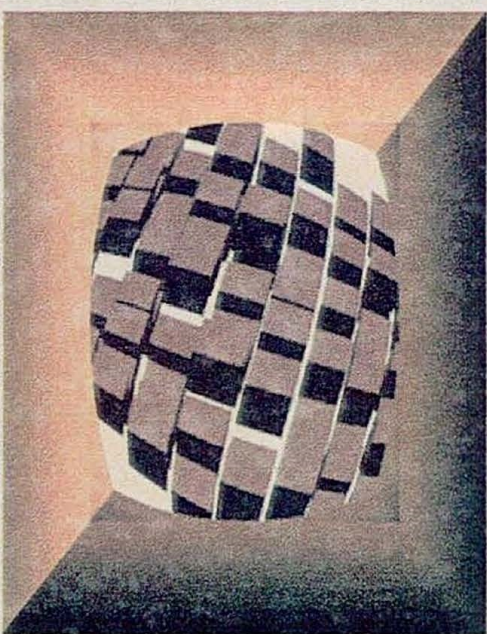
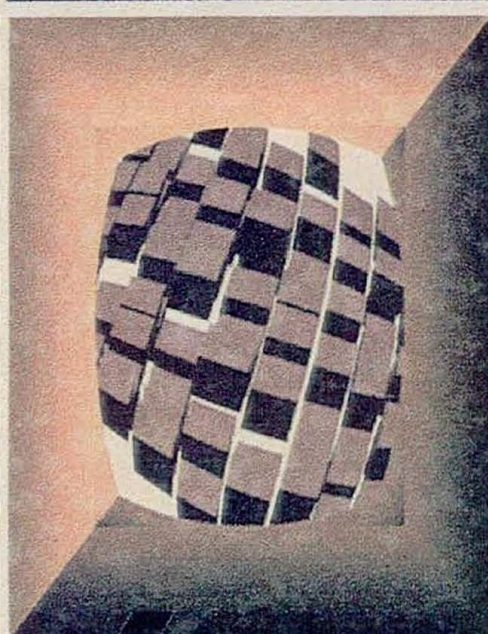
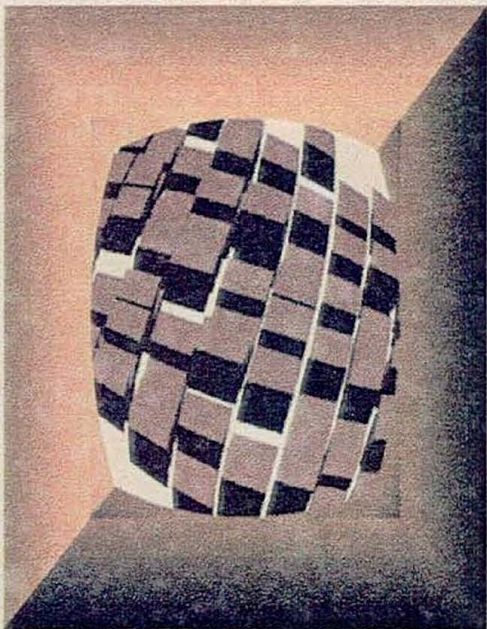
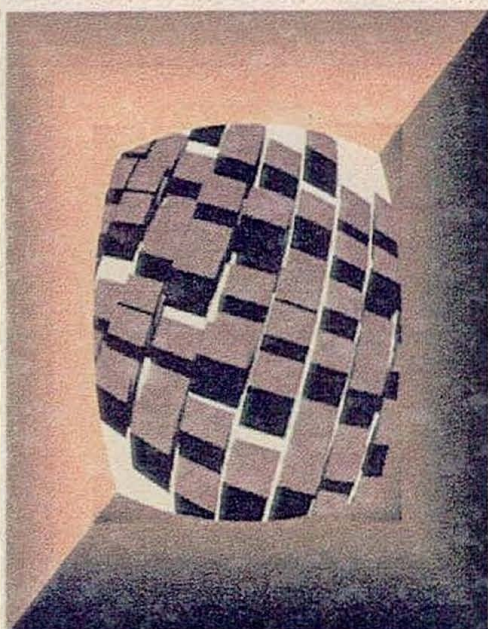
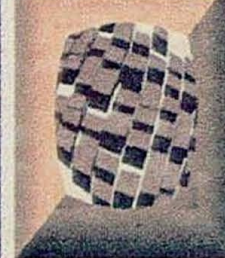
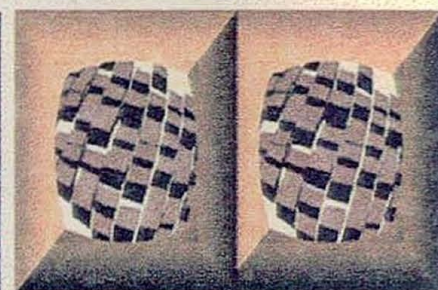
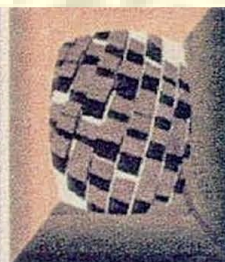


INFRA-ESTRUTURA

perspectivas de reorganização

TRANSPORTES

1



ipea

Ministério do Planejamento e Orçamento
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

INFRA-ESTRUTURA
perspectivas de reorganização

TRANSPORTES
Volume 1

ipea

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
Ministro: *Paulo Paiva*
Secretário Executivo: *Martus Tavares*

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Presidente
Fernando Rezende

DIRETORIA

Claudio Monteiro Considero
Gustavo Maia Gomes
Luís Fernando Tironi
Luiz Antonio de Souza Cordeiro
Mariano de Matos Macedo
Murilo Lôbo

PROJETO - PERSPECTIVAS DA REESTRUTURAÇÃO
FINANCEIRA E INSTITUCIONAL DOS SETORES
DE INFRA-ESTRUTURA

Coordenador Geral - *Tomás Bruginski de Paula*
Assistente da Coordenação - *Carlos Cesar Marques Frausino*

Infra-estrutura: perspectivas de reorganização; transportes/Fernando Re-
zende e Tomás Bruginski de Paula (coordenadores). — Brasília:
IPEA, 1998.

2 v.

1. Infra-estrutura econômico 2. Regulamentações 3. Transporte. I.
Paulo, Tomás Bruginski de II. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicado.
III. Título

CDD 351.87

SUMÁRIO

Apresentação	05
Introdução <i>Newton Castro e José Roberto Esposito</i>	09
Reestruturação Financeira e Institucional do Subsetor Ferroviário <i>Sergio de Azevedo Marques e Leo Tadeu Robles</i>	23
O Subsetor de Infra-Estrutura Rodoviária <i>Vicente de Brito Pereira</i>	89

APRESENTAÇÃO

Nesses dois volumes sobre a reestruturação na área de transportes são analisados o subsetor ferroviário, a infra-estrutura rodoviária e o subsetor portuário. Os três relatórios são precedidos de uma introdução, de autoria de Newton Rabello de Castro e José Roberto Esposito, que sintetiza as principais mudanças em curso e procura dar uma visão integrada das questões colocadas para os diferentes modais.

Uma nota deve ser feita com relação à defasagem entre a realização desses trabalhos e sua publicação, que se deveu, essencialmente, à demora na conclusão do estudo sobre o setor portuário, tanto por razões operacionais específicas como pela dificuldade em se chegar, como era do interesse do IPEA, a uma visão mais integrada e coerente acerca das mudanças em curso na área. Assim, o relatório sobre as ferrovias foi finalizado em meados de 1997 e o estudo sobre as rodovias no final de 1997, precedendo alguns desenvolvimentos posteriores, especialmente em relação ao avanço dos programas de concessão.

As eventuais defasagens pontuais, de qualquer modo, não afetam o substancial desses relatórios tampouco elidem o fato de que o trabalho desenvolvido nessas três áreas é a primeira análise mais abrangente e sistemática das grandes mudanças que estão ocorrendo na área de transportes nos últimos anos, realizada por consultores reconhecidos em suas respectivas especialidades.

A preocupação com uma visão de conjunto do setor de transportes ensejou a introdução e a comparação que é feita ali dos principais passos das reformas institucionais. Tradicionalmente, tanto no setor público como no setor privado, que no Brasil é o operador da quase totalidade dos serviços de transporte propriamente ditos, esse enfoque integrado e que privilegia a logística do sistema só recentemente passou a fazer parte de modo mais efetivo da agenda do planejamento público e na oferta dos serviços pelo setor privado. É evidente que essa tendência coloca para o setor público um problema de adaptação institucional, que é mais lenta do que a verificada nas empresas privadas, mas que deverá ser a tônica das mudanças nos próximos anos.

Na área de ferrovias, o relatório de Sérgio de Azevedo Marques e Léo Robles faz um retrospecto detalhado da evolução desse subsetor até a privatização das principais malhas da RFFSA, ocorrida em 1996. Apontam-se aí as características desses segmentos, as perspectivas de integração ferroviária com o MERCOSUL, bem como a situação da FEPASA, ora sendo levada a privatização pelo governo federal.

A análise das transformações em curso na oferta e gestão da infra-estrutura rodoviária, realizada por Vicente Britto Pereira, evidencia a descentralização, a ampliação significativa da participação privada na operação e a variedade de modelos para as concessões, gestão e financiamento dos investimentos nas rodovias, tanto no âmbito federal como nos estados, os quais estão bastante ativos na área, especialmente no sul e sudeste do país. Sublinham-se a partir desse quadro possíveis caminhos para a mudança institucional, levando em conta a amplitude do processo e a experiência internacional recente.

Finalmente, no caso do setor portuário, Gustavo Lontra, Benjamin Galloti Bezerra e Denise Portella Rosa mostram que são muitas as mudanças desde a edição da Lei dos Portos, em 1993, mas que ainda há certamente muito a fazer do ponto de vista institucional e da racionalização econômica do conjunto desse modal. Um problema que se coloca no atual momento de transição, e que reflete tanto a complexidade como a história desse subsetor, são as visões geralmente parciais dos diferentes segmentos envolvidos, quer no setor público ou no setor privado. Nesse sentido, fez-se um esforço relevante de sistematização dos principais impasses colocados para a modernização portuária, tendo em conta especialmente o novo marco legal e sua implementação em bases regionais.



Fernando Rezende
PRESIDENTE DO IPEA



Tomás Bruginski de Paula
COORDENADOR DO PROJETO

O Subsetor de Infra-Estrutura Rodoviária

Introdução

*Newton Castro**
*José Roberto Esposito***

Professor da Faculdade de Administração da UFRJ.

** Mestrando do IE/UFRJ.

Este trabalho foi elaborado no âmbito do Convênio IPEA/BNDES.

O CONTEÚDO DESTA TRABALHO É DA INTEIRA E EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DE SEUS AUTORES. CUJAS OPINIÕES AQUI
EMITIDAS NÃO EXPRESSAM, NECESSARIAMENTE, O PONTO DE VISTA DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO.

INTRODUÇÃO

Há um considerável tempo o setor transportes vem sendo entendido como um sistema cujas partes ou subsetores devem funcionar da forma a mais harmônica e integrada possível. Essa perspectiva é, por exemplo, explicitada na Constituição no artigo 21, item XXI, que estabelece a competência da União para determinar os princípios e as diretrizes para o Sistema Nacional de Viação, assim como em todos os textos teórico-normativos oriundos do aparato institucional de planejamento de transportes brasileiro. Entendeu o legislador, assim, que seria mais alto o nível político do país encarregado de construir e fazer prevalecer essa visão integradora das várias partes que compõem esse sistema.

Entretanto, na conceituação das políticas e na implementação das ações tanto no âmbito do Legislativo quanto nos vários níveis do Executivo, é bastante difícil superar esse enfoque segmentado, voltado para os subsetores constituídos pelos modais de transporte, ou pelos serviços portuários.¹ Muitas vezes essa fragmentação é ainda ampliada por cortes geográficos, pela atribuição de competência política, ou ainda por segmentações estabelecidas pelo próprio processo produtivo ou pelo mercado.

Essa fragmentação reflete-se, por exemplo, nas ações voltadas para a desestatização no âmbito do setor transportes, sendo particularmente reforçada pela estrutura federativa do Estado brasileiro. Nas ferrovias, a privatização da malha da RFFSA, já concluída, obedeceu uma perspectiva estrita de subsistemas ferroviários regionais. Entretanto, por razões institucionais, a malha da FEPASA, ligada naturalmente às linhas da RFFSA, seguiu um modelo independente de privatização, que foi iniciado pelo estado de São Paulo e só recentemente, no bojo da renegociação das dívidas estaduais, passou para o governo federal.² Já os portos públicos, a que as ferrovias estão umbilicalmente ligadas, seguem programas específicos de arrendamento de terminais e de instalações, estabelecidos pelas Companhias Docas e/ou pelo Departamento de Portos e Hidrovias, do Ministério dos Transportes. A reforma institucional da infra-estrutura rodoviária vem sendo conduzida por ações relevantes tanto do DNER quanto dos DER estaduais, e envolve caminhos próprios quanto aos processos de licitação e aos critérios tarifários, entre outros, os quais têm implicações para a competitividade relativa dos demais subsetores, especialmente tendo em conta a ampla participação rodoviária na matriz de transportes do país.³

A consciência de que esse conjunto de ações deve ser, cada vez mais, pensado de modo integrado, existe. Mas as mudanças para que essa integração se efetive são um desafio a ser vencido para a implementação das políticas públicas nessa área, revertendo a postura tradicional. Mesmo porque seria ingênuo esperar que a simples presença dos agentes privados na produção dos serviços desse intrincado sistema por si só garanta os níveis almejados e possíveis de eficiência econômica. Sem dúvida, no domínio do processo produtivo interno das empresas recém-privatizadas já se observam ganhos significativos de produtividade. Mas nada garante que, nas interfaces entre esses agentes, haverá uma coordenação efetiva por parte da “mão invisível” do mercado, ou que se dêem condições de acesso às instalações de uso potencialmente comum de forma equânime. Com efeito, nesse ambiente ocorrem externalidades as mais diversas, distorções de preços relativos, assimetrias de informação, conflitos de interesse, mercados não concorrenciais ou não contestáveis, e interseções e vazios de competência.

¹ Aliás, essa clivagem entre a visão “sistêmica” e a prática setorializada está patente na própria Constituição, que em contraste com o citado artigo que estabelece o Sistema Nacional de Viação, em outros determina competências e regimes específicos para os diversos subsetores, independentemente de considerações sobre o “Sistema”.

² Ver texto de Britto Pereira, para maiores detalhes.

³ Ver texto de Marques e Robles, para maiores detalhes.

Conseqüentemente, é prematuro imaginar que a participação dos governos nos transportes estaria se encerrando após esses episódios de privatização. Está mais do que refrisado que essa participação está apenas mudando suas características. Outrossim, o Estado continuará atuando, bem ou mal, na regulação econômica, ambiental e operacional e, em alguns casos, no financiamento direto do sistema, particularmente naqueles em que as externalidades e as complexidades institucionais inibem os investimentos privados.

Assim, esta nota busca resumir as principais características das reestruturações em curso no setor transportes, visando identificar os potenciais entraves ao bom funcionamento desse sistema, a partir de um enfoque institucional, ou seja, das relações estabelecidas entre os principais agentes do setor (governos, ofertadores, usuários). A motivação fundamental é vislumbrar de que forma as reformas no setor podem contribuir para incrementar - ou prejudicar - a conectividade dos elos das cadeias de transporte (intra e intermodais), reduzindo os custos logísticos da movimentação de bens. Nesse sentido, a preocupação aqui tem como pano de fundo particularmente o transporte inter-regional de mercadorias, caracterizado por distâncias de transporte mais longas e que possibilitam a utilização coordenada de mais de um modo ou submodo de transporte, ou seja, a inter ou a intramodalidade, objetivando a redução de custos logísticos de suprimento e de distribuição de mercadorias. A repartição desses custos de transporte entre setores e regiões é determinante para as decisões de investimento e de localização das atividades econômicas, bem como a redução das disparidades regionais. É exatamente esse aspecto que motiva a seguir a discussão sobre a importância dessas reformas à luz do novo paradigma global de gerenciamento das cadeias de produção e distribuição, a partir da integração regional e internacional das empresas e países.

Não obstante, a ênfase do trabalho está colocada na reestruturação institucional e no quadro regulatório dos subsetores. Nesses domínios, as reformas abrem importantes questões de política governamental. Por exemplo, em que medida a privatização ferroviária, somada à política tarifária instituída, incrementará a competição intermodal? Que impactos traria um novo perfil da distribuição intermodal de cargas para o tráfego rodoviário de caminhões e para as necessidades de investimento e/ou o equilíbrio econômico-financeiro dos concessionários? Que arranjos societários entre empresas ferroviárias e operadores portuários podem trazer conseqüências benéficas ou detrimenais para a competitividade entre os grandes corredores de exportação/importação e portos regionais? Quais as implicações do sistema atual de tarifas de pedágio rodoviário, as quais embutem um subsídio cruzado onerando os automóveis em favor dos ônibus e caminhões, com implicações para a competitividade das ferrovias, principalmente nos eixos de comércio interestadual mais densos? Que diretrizes deveriam nortear as unidades da Federação nas concessões rodoviárias? Quais devem ser as linhas mestras de uma política nacional de transporte multimodal? Quais são os pontos relevantes dos projetos de lei sobre o Sistema Nacional de Viação e sobre o transporte multimodal em discussão no Congresso? Qual a importância desta e de outras peças legislativas para o intercâmbio com os países do MERCOSUL?

O debate sobre as questões regulatórias deságua necessariamente no domínio do financiamento dos subsetores de transporte. Somente a partir de um quadro regulatório claramente definido os ofertadores de serviços poderão avaliar suas vantagens competitivas e desenhar projetos financiáveis por interesses privados. Mais ainda, dado o alto grau de interdependência dos segmentos de transporte, há diversas instâncias em que a multiplicidade de atores, associada às indefinições de responsabilidade ou competência, e às externalidades, fazem com que certos projetos desejáveis socialmente sejam de difícil desenvolvimento a partir de iniciativas exclusivamente privadas.

Essas questões têm um caráter intrinsecamente abrangente e permitem levantar alguns aspectos pertinentes das interfaces entre os subsistemas de transporte e entre estes e o restante da economia,

identificando áreas em que a atuação governamental se faz necessária. Assim, enfatizam-se os aspectos considerados como possíveis inibidores da integração modal e intermodal do sistema de transportes do Brasil.

Antes de pretender uma visão minuciosa,⁴ procura-se ressaltar os temas comuns aos subsistemas e seus interfaciamentos. Adota-se, assim, uma apresentação tabular adaptada de Estache,⁵ em que as colunas distinguem os subsetores de ferrovias, portos e de rodovias, enquanto as linhas atendem às especificações dos domínios institucionais e regulatórios relevantes. Esse quadro sinóptico do setor transportes está apresentado adiante.

O Novo Paradigma da Produção e Suas Implicações para a Reforma dos Transportes

A ênfase funcional dos sistemas de gerenciamento da produção tem se modificado significativamente nas últimas décadas. Durante a II Guerra, até cerca de 1950, o déficit global de produtos exigia um foco concentrado na expansão da produção. A partir da década de 50, caracteriza-se um excesso de produção em nível nacional, notadamente nos EUA, com o interesse funcional voltando-se para o processo de *marketing* e de geração de demanda. Os vencedores desse processo penetraram a década de 70, intensificando os processos de fusão e aquisição de empresas, baseado em estratégias financeiras de alavancagem. Difundem-se as técnicas de controle de qualidade e de processo produtivos, motivadas pela intensificação do comércio e da competição internacional, até fins da década de 80. Para os especialistas, “atualmente a vantagem competitiva mudou da qualidade para o valor: alta qualidade por um preço baixo”.⁶ Nesse domínio, o excesso de capacidade é global e requer não só qualidade, mas disponibilidade dos produtos no momento correto e a remoção de quaisquer componentes que não adicionem valor. “A estratégia dominante para sobreviver e crescer consiste em encontrar parceiros externos que podem desempenhar uma função que agregue valor para sua atividade, assegurando que essas parcerias se adequem às realidades do mercado, da oferta e financeiras.”⁷

É nesse contexto que a logística de suprimento e distribuição, em que se inserem os transportes, somada às comunicações e à informática, desempenham papel essencial para o desenvolvimento dessas parcerias. O barateamento e melhoria dessas novas tecnologias têm possibilitado reformular radicalmente o processo de transmissão de dados entre os mercados e os pontos de produção, reduzindo drasticamente os ciclos de produção e distribuição. O setor transportes, nesse particular, tem-se reestruturado, no mundo, para satisfazer as condições cada vez mais estritas dos usuários que adotam sistemas tipo *just-in-time* de suprimento, produção e distribuição. A logística, incluindo seu componente mais importante - o transporte -, se torna parte integrante das estratégias de produção e de *marketing*. As escolhas de transporte são balanceadas, considerando-se os impactos do nível de serviço tanto nos custos de carregamento de estoques, como nas probabilidades de perda de vendas.

As evidências dos impactos dessas novas estratégias são significativas. Nos EUA, os custos logísticos de suprimento e distribuição vêm caindo sistematicamente nas últimas décadas. De fato, estudos realizados no início da década de 60 mostravam que os custos logísticos variavam de 32 a 10% do valor das vendas, ficando a indústria de alimentos no limite superior e a de máquinas e bens de capital no limite inferior.⁸ Em termos globais, os custos de distribuição consumiam cerca de 22% do valor

⁴ Para uma visão mais detalhada a nível dos modais, ver Marques e Robles, Britto Pereira, e Lontra.

⁵ Ver Estache, A. e Pardina, M. “A Portable Regulation for Argentina, World Bank LA11N, mimeo.

⁶ Ver Schonberger, R., **World Class Manufacturing: The Next Decade**. The Free Press. New York, 1996.

⁷ Schonberger, *op. cit.*, p. 16.

⁸ Ver Snyder, R. “Physical Distribution Costs: A Two-Year Analysis”, *Distribution Age*, 62, Jan. 1963.

das vendas, incluindo fretes de transporte, armazenagem, manuseio, embalagem, perdas, custos financeiros de carregamento de estoques e despesas administrativas relacionadas à logística.⁹

A ênfase no gerenciamento da produção, por meio de técnicas modernas, tipo *just-in-time* e sucessoras, foram também responsáveis por melhorias significativas na razão valor dos estoques/valor das vendas, que muitos casos reportados, alcançaram reduções de até 50%, entre os anos 60 e 80.¹⁰ Estima-se, atualmente, que 30% dos insumos e produtos industriais embarcados nos EUA e no Canadá já se utilizam de práticas logísticas daquele tipo; esse percentual deve chegar a 40% até o fim da década.¹¹

A reestruturação dos transportes foi, em grande parte, possibilitada pela desregulamentação econômica ocorrida, nas últimas décadas, que modificou drasticamente as estruturas dos mercados de serviços e os padrões de gerenciamento e operação. Nesse sentido, as reformas hoje em curso no país devem antever os caminhos do nosso sistema, buscando acelerar a reestruturação do setor e a redução dos custos logísticos incorridos no Brasil.

Atualmente, países da Ásia e os EUA operam plantas industriais abastecidas com suprimentos de várias partes do mundo fluindo em regime tipo *just-in-time*. Quando será possível operar assim, em São Paulo, com suprimentos vindos do Nordeste, ou vice-versa, segundo padrões de custos logísticos internacionais?

Nos EUA, o processo de desregulamentação dos transportes rodoviário e ferroviário, iniciado ao final da década de 70, produziu, ao longo dos anos 80, uma redução significativa do patamar médio dos fretes. Moore (1986), por exemplo, estima que os ganhos dos usuários americanos, em termos de redução tarifária, foram da magnitude de 12 a 25%.¹² Winston (1990) calcula que os benefícios dos embarcadores, computando-se reduções tarifárias e melhorias no serviço, atingiram US\$ 20 bilhões por ano, em média. Mais ainda, a lucratividade das ferrovias americanas também aumentou em cerca de US\$ 3 bilhões por ano, somada a uma melhoria no tempo médio de transporte de 30%.¹³

Paralelamente, as estruturas de mercado de transporte vêm se tornando cada vez mais integradas, principalmente via processos de fusão de empresas, possibilitados pela onda de desregulamentação dos anos 70 e 80. Nesse sentido, é importante destacar o crescimento do transporte intermodal, particularmente em países ou blocos econômicos de grandes dimensões, tais como os EUA, Canadá, ou no âmbito do NAFTA. Na combinação ferro-rodovia, os fluxos intermodais têm crescido a taxas anuais superiores a 7%. No Canadá, cerca de 20% das receitas de frete ferroviário é devido ao tráfego intermodal.¹⁴

Esse crescimento se deve também ao esforço de introdução de novas tecnologias de transporte, particularmente os trens de contêineres com empilhamento duplo e *trailers* especiais tipo *road-railer*, e à melhoria contínua dos serviços operacionais e dos serviços acessórios, principalmente dos sistemas de informação aos usuários. Atualmente, constituem um grande êxito comercial serviços que seriam inimagináveis há duas décadas, tais como o de *land bridge*. Nestes, os fluxos comerciais da

⁹ Ver Stewart, W. "Physical Distribution: Key to Improved Volume and Profits", *Journal of Marketing*, 29, Jan. 1965.

¹⁰ Ver Schonberger, *op. cit.*, p. 3-4.

¹¹ Ver *Intermodal Freight Transportation*, Washington, D.C., Dept. of Transportation/Federal Highway Administration, 1995.

¹² Moore, T., "Rail and Trucking Deregulation", em *Regulatory Reform: What Actually Happened*, Klass, M. e L. Weiss (ed.). Boston. Little Brown, 1986.

¹³ Winston, C. et. al., *The Economic Effects of Surface Freight Deregulation*. Washington. The Brookings Institution, 1990.

¹⁴ Ver McKnight, D., "Intermodal Freight", *Canadian Transportation Logistics*, Jan. 1995.

Ásia para a costa leste dos EUA - e até para a Europa - desembarcam nos portos da costa oeste e são transportados em trens unitários para seus destinos. Os ganhos em termos de tempo de trânsito desses novos arranjos logísticos são de uma a duas semanas sobre os embarques diretos pela via marítima.¹⁵

Não obstante, um dos grandes óbices a uma maior expansão do transporte intermodal continua sendo a operação nos terminais de integração, onde os carregamentos são transferidos entre os modos (ou submodos) de transporte. Esse fato condiciona a competitividade do intermodalismo a fluxos de média e longa distância. De fato, as evidências apontam para um limite inferior de 800 km, a partir do qual os fluxos intermodais começam a ser competitivos. A tabela a seguir mostra claramente a distância média significativamente maior dos fluxos intermodais, quando comparadas àquelas dos fluxos unimodais. Apesar disso, essa distância vem diminuindo em função das novas tecnologias e ganhos de produtividade no transporte intermodal. Assim, o crescimento, nos EUA, da participação de mercado dos fluxos intermodais a partir desse limite de 800 km cresceu de 10%, em 1991, para 18% em 1994, e espera-se que alcance 25% em 1997.¹⁶ A penetração na faixa de distância inferior a esse limite deve se intensificar com o aperfeiçoamento de tecnologias atualmente em fase de testes, tais como o Ecorail, no Canadá, o Iron Highway, da CSX, e o uso mais intensivo de contêineres especiais.¹⁷

Características dos Fluxos de Transporte nos EUA em 1993

	Valor	Volume	Produção	Distância de Transporte	
	(US\$ milhões)	(mil ton.)	(milhão de ton.- milhas)	milhas	km.
MODO DE TRANSPORTE					
TODOS OS MODOS	6,037,220	9,865,526	2,517,089	255	411
UNIMODAL					
Correios encomendas	563,603	18,682	12,901	691	1,111
Caminhão carga própria	1,789,798	3,556,030	237,617	67	108
Caminhão Comercial	2,775,836	2,921,436	634,599	217	350
Aéreo	41,520	492	613	1,246	2,005
Ferroviário	250,534	1,570,087	958,658	611	982
Hidroviário interior	41,645	366,207	164,514	449	723
Grandes Lagos	624	34,337	12,293	358	576
Dutoviário	84,053	466,578	(S)	(S)	(S)
MULTIMODAL					
Caminhões próprio/comercial	22,567	32,418	4,654	144	231
Caminhão e aéreo	107,736	2,296	2,822	1,229	1,978
Caminhão e ferrovia	82,895	38,014	43,127	1,135	1,825
Caminhão e hidrovia	8,232	72,051	48,256	670	1,078
Caminhão e dutov.	649	649	3,386	(S)	0
Ferrovia e hidrovia	3,260	66,740	55,719	835	1,343
Hidrovia e Gr. Lagos	16,514	80,042	126,386	1,579	2,541
OUTROS MODOS					
Outros e desconhecido	246,056	624,846	131,635	211	339

Fonte: US Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics, Commodity Flow Survey: 1993.

Nota: transporte dutoviário exclui petróleo cru.

¹⁵ Para uma descrição e análise desse tipo de serviço ver, por exemplo, G. Muller, *Intermodal Freight Transportation*, Landsowne, Eno Transportation Foundation, 1995.

¹⁶ Intermodal Association of North America, annual report 1996.

¹⁷ Ver McKnight, *op. cit.*

No contexto brasileiro, os dados esparsos existentes indicam que a participação ferroviária na movimentação de fluxos modais e intermodais é inferior a 3%, para distâncias acima de 600 km, caso se excluam os fluxos de minérios de ferro de Carajás. O transporte hidroviário tem participação significativa, no transporte de média e longa distância, apenas para petróleo e derivados, de minério de ferro, e de sal.

As causas dessas diferenças têm suas origens nas impedâncias ao bom funcionamento dos portos e ferrovias nacionais.¹⁸ Parte da solução vem a reboque do próprio processo de desestatização, que traz os benefícios da gestão privada; mas, pelos inúmeros condicionantes institucionais, ressaltados a seguir, essa mudança de gestão interna não é suficiente para garantir as metas colimadas. Ainda se paga um grande pedágio no intercâmbio inter-regional e internacional de bens, onerando principalmente as regiões periféricas e reforçando perversamente as vantagens locacionais das regiões industrializadas, na medida em que oneram as cadeias de suprimento espacialmente dispersas.

Quadro Sinóptico da Reestruturação Institucional e Regulatória dos Transportes

O sistema de transporte brasileiro encontra-se em fase final de transição para a gestão e operação eminentemente privadas nos portos, ferrovias, e em algumas rodovias troncais. Esse complementa o quadro de operadores já privados de empresas de transporte rodoviário, aéreo, marítimo - exceção feita, nesse último caso à FRONAPE, ainda ligada à PETROBRÁS. Esse movimento é ainda complementado por programas de concessão da infra-estrutura rodoviária nos estados e municípios, ferrovias estaduais (FEPASA), atingindo eventualmente metrô, transporte hidroviário por meio de barcas, e até sistemas de transporte ferroviário suburbano de passageiros. A partir dessas reformas, praticamente todo o setor transportes do país estará sendo operado por empresas privadas. Cabe observar que muitas dessas operadoras devem obedecer contratos que vigoram pelos próximos 20 a 30 anos, ou até 60, em casos de prorrogação.

Os modelos institucionais e regulatórios de alguns desses subsetores relevantes já foram examinados detalhadamente nos textos citados anteriormente. Cabe enfatizar que esses modelos visam redefinir os papéis que devem ser desempenhados pelos provedores privados de serviços, pelos usuários e o poder concedente. É fundamental que a estrutura regulatória resultante venha a fomentar a eficiência, a equidade e a transparência na provisão desses serviços, no setor transportes em geral, e no restante da economia do país. No que se segue, apresenta-se uma visão comparada desses elementos.

¹⁸ Para maiores detalhes, ver Castro, N. "Intermodalidade, Intramodalidade e o Transporte de Longa Distância no Brasil", *Planejamento e Políticas Públicas*. IPEA, Brasília, dez. 1993.

	Supra-setorial	Ferrovias	Portos	Rodovias
Perspectiva Histórica		<p>As primeiras estradas de ferro foram financiadas por capital privado inglês, entre 1852 e 1900, por meio de concessões do governo e garantias de taxas atraentes de retorno sobre o capital. No estado de São Paulo, os cafeicultores financiaram suas próprias estradas de ferro, com exceção da ef Santos - Jundiaí, ou São Paulo Railways, a «Ingleza» que ficou com o monopólio do transporte para a descida da Serra do Mar.</p> <p>Seguiu-se um processo de nacionalização das ferrovias. As novas implantações passaram a ser financiadas por empréstimos estrangeiros garantidos pelo Tesouro. Em 1929, o Estado já era dono de 67% das companhias ferroviárias brasileiras e responsável pela administração de 41% da rede (de cerca de 10 mil Km).</p> <p>Criação da RFFSA: Lei nº 3.115, de 1957, com delegação da União para sanear as perdas financeiras, responsáveis por perto de 90% do déficit público brasileiro, acumuladas pelas ferrovias sob administração pública.</p> <p>Criação da FEPASA: Lei estadual nº 10.410, de 1971, normaliza a contribuição do estado de São Paulo em relação à manutenção de serviços econômicos e absorve encargos previdenciários de empregados estatutários.</p> <p>A Lei nº 6.171, de 1974 transfere para a RFFSA a responsabilidade de planejamento do sistema. Lei nº 6.278, de 1975, que transfere para a RFFSA a responsabilidade sobre o tráfego mútuo.</p> <p>O Decreto-lei nº 2.178, de 1984, cria a Cia. Brasileira de Trens Urbanos que absorve as divisões de transporte de passageiro de subúrbio, da RFFSA, e transfere para o Tesouro Federal as dívidas da RFFSA.</p> <p>Decreto nº 473, de 1992, inclui a RFFSA no Programa Nacional de Desestatização.</p>	<p>1888: outorgada a concessão do porto de Santos a investidores privados, por 90 anos.</p> <p>Decreto nº 24.447, de 22/06/34, define o espaço, as instalações e as atribuições nos portos organizados.</p> <p>Decreto nº 24.508, de 29/06/34, relaciona e define os serviços portuários.</p> <p>Decreto nº 24.511, de 29/06/34, regula a utilização das instalações portuárias.</p> <p>Decreto nº 24.599, de 06/07/34, autoriza a concessão de obras de melhoramento dos portos e a exploração do respectivo tráfego ao setor privado.</p> <p>Decreto Lei nº 5, de 04/04/1966, cria o conceito de "Terminal Privativo", permitindo a "embarcadores ou terceiros construir ou explorar instalações portuárias, desde que a exploração se faça para uso próprio".</p> <p>Lei nº 6.222, de 10/07/75, cria a portobrás, empresa pública vinculada ao Ministério dos Transportes com a finalidade de realizar atividades relacionadas com a construção, administração e exploração dos portos e das vias navegáveis interiores, exercendo a supervisão, o orientação, o controle e a fiscalização sobre tais atividades.</p> <p>Em 1988, os terminais privativos já movimentavam 80% da carga total que transitava pelo sistema portuário brasileiro. Essencialmente, os graneis sólidos, predominantemente minério de ferro na exportação, e graneis líquidos, predominantemente petróleo cru na importação.</p> <p>De 1958 a 1981, a Taxa de Melhoramento dos Portos (TMP) constituiu-se na principal fonte de recursos para investimentos do sistema</p> <p>Lei nº 8.029, de 12/04/90, autoriza o governo federal a dissolver a PORTOBRÁS.</p>	<p>1945: expedição do Decreto-Lei nº 8.463 (27/12/45) concedendo autonomia administrativa e financeira ao DNER e instituindo o Fundo Rodoviário Nacional, com recursos gerados pelo Imposto Único sobre Lubrificantes e Combustíveis Líquidos e Gasosos - Lei Joppert.</p> <p>Expansão notável da malha rodoviária federal e estadual: 47.000 km, dos quais apenas 423 km pavimentados, em 1945; passando para 97.715 km, com 7.063 km pavimentados, em 1957; e 206.543 km, com 81.308 km pavimentados, em 1980. O FRN foi extinto no início da década de 80.</p> <p>A extensão total da Rede Rodoviária Nacional (federal, estadual e municipal) atingiu 1,66 milhões de km, em 1994, estimando-se um valor de reposição de US\$ 150 bilhões. O custo da operação veicular, se incluída a rede urbana, atinge US\$ 140 bilhões, cerca de 20% do PIB.</p> <p>A Constituição de 1988 descentralizou as receitas tributárias incidentes sobre os usuários de rodovias para os estados e municípios, consolidando uma política que já se esboçava quando da anterior transferência da Taxa Rodoviária Única - TRU - para os estados (IPVA).</p> <p>Fracassaram as tentativas posteriores de recriar receitas vinculadas (e.g., selo-pedágio), reduzidas atualmente a 62% receita gerada pela da alíquota de importação do petróleo bruto (exceto do MERCOSUL).</p> <p>1993: Portaria nº 10/93 do Ministério dos Transportes cria o Programa de Concessão de Rodovias Federais - PROCROFE, gerenciado pelo DNER.</p>

Macro Reformas Setoriais	Supra-setorial	Ferrovias	Portos	Rodovias
Reorganização	Privatização Descentralização Reforma/Reestruturação Administrativa	Reestruturação e privatização do sistema ferroviário federal no transporte de carga. Subdivisão da rede federal em 6 malhas, com integração de funções numa única empresa (modelo monolítico: infra + operação + controle de tráfego + marketing + finanças) Esquema de privatização: arrendamento dos ativos operacionais, da RFFSA, nas malhas regionais, e contrato de concessão firmado com a União.	Reformulação do modelo de controle centralizado, vigente até a extinção da PORTOBRÁS, em 1990 Conselhos de autoridade portuária regionais aprovam tarifas e investimentos, arrendamento de instalações e de terminais, em portos públicos, a empresas privadas. Transferência da movimentação de carga para operadores portuários. Operação de carga de terceiros por terminais privados. Transformação das Cias. Docas em administradores da infra-estrutura portuária (i.e., das instalações de uso comum). Modelo tipo port authority, embora não explícito na legislação. Estadualização e municipalização de portos por meio de convênio.	Concessão de rodovias existentes da União a empresas privadas; restauração, manutenção e expansão dessas rodovias em troca de pedágio. Descentralização da administração mediante convênios de delegação a estados e municípios. Nos estados, divisão das malhas estaduais em lotes ou sistemas para concessão a privados (9 pólos no RS; 22 lotes em SP; 6 lotes no PR e 5 sistemas em SC). Subsistema rodoviário federal dividido em duas redes: 1) RIINTER (Rede Internacional Interestadual de Estradas de Rodagem) - delegada ou concedida, e 2) Rede complementar de rodovias federais - preferencialmente delegada.
Suporte Legal	Lei nº 8.031 (12/04/1990) - Programa Nacional de Desestatização Lei nº 8.078 (11/2/90) - Código de Proteção e Defesa do Consumidor Lei nº 8.987 (13/02/1995) - Lei de concessões Lei nº 9.074 (07/07/1995) - Normas para a outorga e prorrogação das concessões e permissões de serviços públicos Lei nº 8.666 (21/06/1993) - Lei das licitações Lei nº 8.884 (11/06/1994) - Lei nº do CADE Lei nº 9.069 (29/06/1995) - Lei do Real	Lei nº 2.681 (7/12/1912) - Responsabilidade Civil das Estradas de Ferro Decreto nº 98.973 (21/2/90) - Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos Decreto nº 1.945 (28/6/96) - Criação da Comissão Federal de Transportes Ferroviários - COFER Decreto nº 1.832 (mar./96) - RTF Regulamento dos Transportes Ferroviários Projeto de Lei nº 1.176/95), dispondendo sobre o SNV - Sistema Nacional de Viação	Lei nº 8.630 (25/02/1993) - Lei dos portos Lei nº 9.277 (10/05/1996) - Municipalização/ Estadualização dos portos Projeto de Lei nº 1.176/95), dispondendo sobre o SNV - Sistema Nacional de Viação, conforme determina a Constituição	Decreto Lei nº 791 (27/08/1969) Decreto Lei nº 94.002 (04/02/1987) Lei nº 9277 (10/05/1996) - Municipalização/ Estadualização dos portos Projeto de Lei nº 1.176/95), dispondendo sobre o SNV - Sistema Nacional de Viação, conforme determina a Constituição
Objetivos da Reforma	Redução ou eliminação dos déficits das empresas públicas do setor. Atração de capital, tecnologia e capacidade gerencial, disponível na iniciativa privada, propiciando expansão e ganhos de eficiência. Aumento da conectividade dos elos que compõem o sistema nacional de transportes.	Fomento à concorrência intermodal. Fomento à complementaridade intermodal (multimodalidade). Preservação e expansão do modo ferroviário. Eliminação dos déficits operacionais do setor.	Redução do custo dos serviços portuários. Autonomia administrativa. Descentralização. Autofinanciamento dos portos. Fomento à concorrência entre terminais (intra-regional) e entre portos (inter-regional).	Recuperação da infraestrutura rodoviária Autofinanciamento das rodovias Descentralização Fomento à eficiência na gestão da manutenção da infraestrutura (pavimentos; obras de arte; etc.)
Entidades Regulatórias	Ministério da Fazenda (Tarifas/Lei do Real) CADE e SDE	M. Transp.; Sec. Transp. Terrestres; Dpto. Transp. Ferr.; COFER - Comissão Federal de Transp. Ferr.	Ministério dos Transportes; Departamento de Portos e Hidrovias; Conselhos de Autoridade Portuária	Ministério dos Transportes; DNER (MT); DER (estados); Secretarias Municipais

	Supra-setorial	Ferrovias	Portos	Rodovias
Concessão				
Licitação	<p>Lei nº 8031</p> <p>- Estabelece que os projetos de privatização serão executados mediante as seguintes formas operacionais: 1) abertura de capital; 2) alienação da participação societária, preferivelmente por meio de pulverização de ações; 3) aumento de capital com renúncia ou cessão do direito de subscrição; 4) alienação, arrendamento, locação, comodato ou cessão de bens e instalações; 5) transformação, incorporação, fusão ou cisão; e 6) dissolução e desativação de empresas.</p> <p>- Estabelece que a privatização de empresa prestadora de serviço público pressupõe a delegação, pelo poder público, da concessão ou permissão do serviço.</p> <p>Lei nº 8666</p> <p>- Estabelece as seguintes modalidades de licitação: 1) concorrência; 2) tomada de preços; 3) convite; 4) concurso; e 5) leilão.</p> <p>- Exige dos licitantes: 1) habilitação jurídica; 2) qualificação técnica; 3) qualificação econômico-financeira; e 4) regularidade fiscal.</p> <p>- 2 envelopes: 1) habilitação; e 2) proposta.</p> <p>- critério: melhor preço, melhor técnica, ou combinação dos dois.</p> <p>Lei nº 8987</p> <p>Estabelece que no julgamento da licitação será considerado um dos seguintes critérios: 1) menor valor da tarifa; 2) melhor oferta, no caso de pgto. ao concedente; e 3) combinação de (1) e (2).</p>	<p>Leilão, com pré-identificação dos interessados, incluindo-se no valor mínimo a parte relativa ao pagamento pela concessão cumulada com o arrendamento dos bens operacionais e a venda dos bens de pequeno valor vinculados a cada uma delas.</p>	<p>Leilão para arrendamento de terminais e instalações, em alguns casos, e envelope fechado em outros.</p> <p>Predomina maior pagamento pelo arrendamento das instalações — em alguns casos, como no TECON, não está previsto contrato de concessão específico para a prestação de serviços dos operadores nos terminais).</p> <p>Exemplo: Arrendamento do terminal de contêineres do porto de Santos (TECON).</p> <p>Leilão, cujos licitantes são, obrigatoriamente, um consórcio de, no mínimo, 3 empresas. Cada licitante deve apresentar documentos identificando-se e comprovando possuir os requisitos estipulados no edital, além de apresentar uma proposta de metodologia e execução (PME), tendo como conteúdo mínimo: 1. análise de mercado; 2. qualidade de serviço e atendimento aos clientes; 3. relacionamento com terceiros; 4. obras e equipamentos; 5. operação; 6. logística; 7. meio ambiente; e 8. cronogramas.</p> <p>A PME e o documento de cada licitante são analisados pela CODESP (Companhia Docas do Estado de São Paulo), para pré-qualificação de cada licitante para o leilão.</p>	<p>A licitante ganhadora da concessão será a que apresentar menor tarifa básica de pedágio (federal) e/ou maior pagamento pela concessão.</p> <p>O procedimento de licitação é: 1) audiência pública, onde a comunidade interessada tem o direito de se pronunciar sobre o Projeto; 2) pré-qualificação, onde são exigidas atestação técnica, regularidade fiscal e capacitação financeira dos interessados; 3) metodologia de execução, onde os licitantes demonstram suas capacidades de executar o Projeto, com base em concepção própria fundamentada no conhecimento do problema e do plano de trabalho proposto; 4) programa de exploração rodoviária, onde o DNER estabelece o programa único de trabalho levando em conta as melhores soluções técnicas e operacionais apresentadas pelos proponentes; e 5) proposta de tarifa, onde os licitantes apresentam seus valores de tarifa básica de pedágio com base em uma engenharia financeira adequada.</p> <p>SP: Licitação em 2 fases: i) pré-qualificação; e ii) proposta técnico-financeira. A vencedora é a que oferecer a maior oferta pela concessão - a tarifa é pré-estabelecida.</p> <p>PR: A vencedora é a que propuser o maior programa de conservação, seja em termos de conteúdo, seja em termos de uma malha adicional.</p> <p>RS: O critério básico de julgamento é a maior extensão a ser ofertada em termos das atividades consideradas prioritárias.</p>

(Continua)

(Continuação)

Termo	Prazo máximo indeterminado na lei — em princípio, depende do tempo necessário para retorno dos investimentos; prorrogável por igual período (Lei nº 8987). Prazo mínimo não definido; no limite inferior tem-se o instituto de contratos de gestão para ativos existentes, com prazo máximo de cinco anos.	30 anos (RFFSA) + uma prorrogação	variável (típico 20-25 anos) Exemplo: arrendamento do terminal de contêineres do porto de Santos (TECON 1) - 25 anos, mais uma prorrogação por mesmo período.	variável 25 anos (delegação aos estados e munic.) + uma prorrogação SC: concessão 20 a 25 anos PR: concessão 20 anos SP: 20 anos
Causas de encerramento	Lei nº 8987: Fim do termo Encampação Caducidade Rescisão Anulação Falência ou extinção da empresa concessionária			
Exigências Contratuais do Poder Concedente	Garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato	A expressão prática do que representa esse equilíbrio não está definida, pois se trata de serviço comercial em regime de concorrência, na maioria das circunstâncias.	Aparentemente os arrendatários e os operadores portuários não são concessionários, mas os administradores da infra portuária o são, aplicando-se as exigências da lei.	Equação do equilíbrio econômico-financeiro definida pelo caderno de encargos da licitação e pela estrutura tarifária vencedora.
Exigências Contratuais do Concessionário		volume de produção (medido em TKM) e redução de acidentes	volume de produção e redução tarifária	restauração e novos investimentos - caso haja aumento de demanda.

	Supra-setorial	Ferrovias	Portos	Rodovias
Regulação parte 1				
Tarifas	<p>Lei nº 8987:</p> <p>a) a tarifa será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação para concessão;</p> <p>b) possibilidade de fontes de receitas alternativas para favorecer a modicidade das tarifas;</p> <p>c) discriminação de preços — as tarifas poderão ser diferenciadas em função das características técnicas e dos custos específicos provenientes do atendimento aos distintos segmentos de usuários; e</p> <p>d) critérios de reajuste e de revisão para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.</p> <p>Lei do Real: as tarifas revistas ou reajustadas anualmente, ou em prazo inferior, segundo permissão do Poder Executivo, seguindo normas e critérios fixados pelo Min. da Faz.</p>	<p>Limites máximos estabelecidos por tarifas de referência (só tabelas; não há metodologia implícita ou explícita de cálculo); amplas diferenças nos valores, denotando discriminação por <i>value of service</i>.</p> <p>Variam por distância, tipo de produto, e região geográfica (malha).</p> <p>Limite mínimo: custo variável de longo prazo (critério estabelecido nos contratos de concessão); no entanto, não há definição do que representem esses custos e de como calculá-los.</p> <p>Possibilidade de negociação entre usuário cativo e concessionário; em caso de impasse, tarifa arbitrada pelo poder concedente — não há definição do que seja usuário cativo.</p>	<p>Estrutura tarifária estabelecida caso a caso: porto a porto, terminal a terminal. Variável com volume e prazo no caso das licitações para arrendamento de terminais.</p> <p>No caso das instalações de uso comum, submetida pela administração portuária à aprovação pelo Conselho de Autoridade Portuária.</p> <p>Exemplo: arrendamento do terminal de contêineres do porto de Santos (tecon 1) - Taxa de movimentação de contêineres compatível com regras dos contratos de frete sob condição <i>liner terms</i>:</p> <p>até 6 meses - R\$ 500,00 de 6 a 12 meses - R\$ 330,00 de 12 a 18 meses - R\$ 253,00 de 18 a 24 meses - R\$ 195,00 de 24 a 36 meses - R\$ 150,00 mais de 36 meses - livre.</p>	<p>A tarifa básica de pedágio será fixada no valor da proposta vencedora da concorrência. Não há garantia de volume de tráfego - risco assumido pela concessionária.</p> <p>Não há, em princípio, possibilidade de discriminação de preços dentro das categorias, mas há discriminação entre as categorias (e.g., autos vs. caminhões).</p> <p>Não há previsão de tarifação variável (pico, congestionamento), a não ser em casos específicos (licitação estadual da RJ-104, Região dos Lagos, mais alta no fim de semana).</p> <p>Só será cobrada tarifa após o término da execução dos projetos de recuperação emergencial definidos no edital.</p> <p>Dutra: R\$ 1,575 por eixo (com rodagem simples), em cada um dos 4 postos, em cada direção;</p> <p>R\$ 3,15 por eixo (com rodagem dupla); motocicletas e semelhantes: isentos.</p> <p>Rio - J. Fora: em cada um dos 3 postos, em cada direção:</p> <p>R\$ 2,38 (rodagem simples, 2 eixos) R\$ 4,76 (rodagem dupla, 2 eixos) R\$ 7,14 (rodagem dupla ou simples, 3 eixos) R\$ 9,52 (rodagem dupla ou simples, 4 eixos) R\$ 11,90 (rodagem dupla, 5 eixos) R\$ 14,28 (rodagem dupla, 6 eixos) motocicletas e semelhantes: R\$ 1,19.</p> <p>SP: Preestabelecida pelo der na faixa 3 a 4 cents de US\$/km. pr: Pré-fixada em R\$ 3,00/100 km (pista simples) e R\$ 4,00/100 km (pista dupla). RS: Tarifa pré-fixada.</p>
Tipo de Regulação	Controle acionário/Concentração	Acesso (tráfego mútuo ou direito de passagem); usuário cativo; erradicação de ramais; tarifas mínimas e máximas; discriminação tarifária; segurança; meio ambiente.	Ainda não se sabe exatamente (tarifas; qualidade do serviço).	dner - controle por resultado, com ênfase na observância das especificidades, parâmetros e padrão de qualidade estabelecidos no programa de exploração da rodovia. SC: programa de concessão de rod. voltado basicamente para a restauração, operação, manutenção e monitoração dos sistemas.

	Supra-setorial	Ferrovias	Portos	Rodovias
Regulação parte 2				
Requisitos de Qualidade	Prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, satisfazendo condições de regularidade, continuidade, eficiência, conforto, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na prestação do serviço.	Melhorias de qualidade no tocante à prestação de serviços (níveis mínimos anuais de produção, e não produtividade), e no tocante à segurança do transporte (taxas anuais de redução do índice representativo de ocorrência de acidentes).	Exemplo: Arrendamento do TECON A arrendatária se obriga, no prazo máximo de 5 anos, a contar da data de assinatura do contrato com a codesp, a obter e manter o certificado iso 9000 (qualidade) e o certificado iso 14000 (meio ambiente). A arrendatária tem um ano para apresentar seus padrões, indicadores e metas de qualidade, assim como apresentar um programa de obtenção dos certificados iso 9000 e 14000. A arrendatária obriga-se a implantar as normas de qualidade que vierem a ser determinadas pelas autoridades competentes.	Fluidez do tráfego RS: ênfase nas tarefas de restauração e manutenção, especialmente em termos de segurança e sinalização.
Exigências de Investimento		Fixação de metas de investimento para ampliação do atendimento à demanda de transporte - esta imposta em níveis mínimos no edital - e de exigência de correlata capacitação da ferrovia. Investimentos para segurança do transporte (níveis de <i>performance</i> exigidos edital). Planos trienais de investimentos, com detalhamento dos projetos, de seus custos e de seu programa de implantação.	Relacionadas às metas de produção mínima, aos requisitos de qualidade e às exigências impostas de recuperação do patrimônio e das instalações do porto estabelecidas no contrato de arrendamento/concessão.	Programa de exploração da rodovia, contendo: 1) projetos de recuperação emergencial a serem executados num prazo aproximado de 6 meses, anterior ao início da cobrança do pedágio (fase denominada "trabalhos iniciais"); 2) projetos de recuperação estrutural da rodovia, prevendo obras que restaurem a estrutura do patrimônio público em prazo médio de 3 a 5 anos conforme o grau de complexidade e o montante do investimento envolvido; 3) projetos de melhoramentos que atendem, via de regra, à necessidade de ampliação da capacidade da rodovia ao longo do prazo de concessão e que, normalmente, possuem forte correlação com os estudos de projeção de tráfego; 4) políticas e programas de conservação e monitoramento da rodovia ligadas à necessidade de execução de serviços rotineiros que possam garantir um padrão de qualidade aos serviços prestados ao usuário; e 5) planejamento de um sistema de operação para a rodovia, como espinha dorsal do sistema de arrecadação e prestação de serviços adequados ao usuário, compreendendo comunicação, atendimento médico e mecânico, informações aos viajantes, reclamações e sugestões, pesagem e guarda de vigilância do patrimônio.

Entidades Regulatórias - Funções e Obrigações	Supra-setorial	Ferrovias	Portos	Rodovias
	<p>Ministério da Fazenda: tarifa (Lei do Real) - fixa normas e critérios para revisão e reajuste das tarifas públicas.</p> <p>CADE - prevenção e repressão às infrações contra a ordem econômica, orientada pelos ditames constitucionais de liberdade de iniciativa, livre concorrência, função social da propriedade, defesa do consumidor e repressão ao abuso do poder econômico.</p>	<p>A estrutura regimental do Ministério dos Transportes, implementada por força do Decreto nº 1.642/95, dispersa as competências relativas aos diversos aspectos do transporte ferroviário por, pelo menos, 3 depts., e envolve 2 secretarias do ministério.</p> <p>COFER - órgão colegiado, integrante da estrutura organizacional do Min. dos Transportes, no qual estão representados esse ministério, as empresas concessionárias e os usuários. Suas incumbências, sob o particular aspecto da regulação econômica, são: 1) decidir, em grau de recurso, os conflitos de interesse entre a União e concessionários, entre os próprios concessionários, e entre estes e usuários do sistema; 2) manifestar-se quanto às modificações societárias das empresas concessionárias e que possam prejudicar a relação contratual ou ensejar prática de abuso econômico; 3) opinar, quando solicitado, sobre propostas de expansão ou de supressão de serviços ferroviários; e 4) opinar, quando solicitada, sobre matérias pertinentes aos contratos de concessão, particularmente em relação a normas gerais sobre níveis de qualidade e de segurança dos serviços, acompanhamento do desempenho dos concessionários e disciplinamento das relações operacionais entre os concessionários, e entre estes e os usuários.</p>	<p>Ministério dos Transportes Conselhos de Autoridade Portuária</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baixar regulamento de exploração - opinar sobre a proposta de orçamento do porto - promover a racionalização e a otimização do uso as instalações portuárias - fomentar a ação industrial e comercial do porto - zelar pelo cumprimento das normas de defesa da concorrência - desenvolver mecanismos para atração de cargas - homologar os valores das tarifas portuárias - manifestar-se sobre os programas de obras, aquisições e melhoramentos da infraestrutura portuária - aprovar o plano de desenvolvimento e zoneamento do porto - promover estudos objetivando compatibilizar o plano de desenvolvimento do porto com os programas federais, estaduais e municipais de transporte em suas diversas modalidades - assegurar o cumprimento das normas de proteção ao meio-ambiente - estimular a competitividade <p>Ministério da Fazenda (aduana; alfandegamento)</p>	<p>DNER: Fiscalizar o cumprimento das obrigações das concessionárias</p> <p>Elaboração do Programa de Exploração Rodoviária (PER)</p> <p>Montagem de um plano econômico e financeiro da concessão, inclusive com a determinação do nível de tarifa</p> <p>indicação e sugestão para elaboração dos editais de concorrência para as concessões</p> <p>SC: DER - gestão do programa de concessão rodoviária</p>

Reestruturação Financeira e Institucional do Subsetor Ferroviário

*Sergio de Azevedo Marques**

*Leo Tadeu Robles**

* Consultores do IPEA.

Este trabalho foi elaborado no âmbito do Projeto BIRD 2810 - BR.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	27
2. O DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO E O SETOR FERROVIÁRIO NO BRASIL	29
3. O SISTEMA FERROVIÁRIO BRASILEIRO ANTES DO PROCESSO DE DESESTATIZAÇÃO	32
3.1. A RFFSA: Características Básicas	34
3.2. A FEPASA: Características Básicas	37
4. OS RESULTADOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS	40
4.1. A RFFSA	40
4.2. A FEPASA	42
5. OS PRINCIPAIS PROJETOS E FRENTES DE EXPANSÃO	45
5.1. Os Projetos Nacionais	45
5.2. As Conexões com os Sistemas Ferroviários do MERCOSUL, Bolívia, Chile e Peru	54
6. A REESTRUTURAÇÃO FERROVIÁRIA NA AMÉRICA LATINA	57
6.1. Ferrovias Argentinas	60
6.2. Ferrovias do Chile e Bolívia	63
7. A REESTRUTURAÇÃO FERROVIÁRIA NO BRASIL	64
7.1. Marcos Fundamentais	65
7.2. Os Novos Marcos Institucionais e a Estruturação do Sistema	66
7.3. O Modelo de Desestatização da RFFSA	69
7.4. A Desestatização do Sistema RFFSA	72
7.5. A Desestatização do Sistema FEPASA	75
CONCLUSÕES	78
ANEXOS	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

1. INTRODUÇÃO

A malha ferroviária brasileira, em 1995, com uma extensão de linhas de 28.800 km e um volume de transporte de cargas de 136,5 mil milhões de TKU, apresentou uma participação de 21% nesse segmento dos transportes, o que a situou em posição praticamente constante desde 1990 e sensivelmente inferior, em média, à ocupada nos anos 80 (ver quadro 1).

QUADRO 1
Brasil
Transporte de Cargas e Divisão Modal
1984 - 1995

Ano	Ferroviário		Rodoviário		Hidroviário		Dutoviário		Aéreo		Total	
	(TKU E+9)	(%)	(TKU E+9)	(%)	(TKU E+9)	(%)	(TKU E+9)	(%)	(TKU E+9)	(%)	(TKU E+9)	(%)
1984	92,4	23,2	219,1	54,9	71,2	17,8	15,1	3,8	1,2	0,3	399,0	100,0
1985	100,2	23,2	235,1	54,4	78,0	18,0	17,8	4,1	1,4	0,3	432,5	100,0
1986	105,1	22,4	260,4	55,6	81,8	17,5	19,7	4,2	1,7	0,4	468,7	100,0
1987	109,7	21,0	288,0	55,1	102,9	19,7	20,3	3,9	1,6	0,3	522,5	100,0
1988	120,1	22,5	301,0	56,5	90,6	17,0	19,7	3,7	1,5	0,3	532,9	100,0
1989	125,0	23,0	310,6	57,2	86,4	15,9	19,2	3,5	1,8	0,3	543,0	100,0
1990	120,4	21,5	313,2	56,0	102,7	18,4	20,9	3,7	1,8	0,3	559,0	100,0
1991	121,4	20,5	326,1	55,0	125,8	21,2	18,3	3,1	1,7	0,3	593,3	100,0
1992	116,5	20,6	331,9	58,7	97,2	17,2	18,1	3,2	1,4	0,2	565,1	100,0
1993	125,0	20,6	339,7	55,9	118,1	19,4	23,2	3,8	1,6	0,3	607,6	100,0
1994	133,7	21,4	350,8	56,1	115,4	18,4	24,0	3,8	1,8	0,3	625,7	100,0
1995	136,5	21,2	370,2	57,6	112,0	17,4	22,4	3,5	1,9	0,3	643,0	100,0

Fonte: GEIPOP.

Para a situação observada, concorreram desajustamentos institucionais, econômico-financeiros e técnico-operacionais, administrações submetidas quase sempre a interferências políticas e baixa produtividade dos recursos humanos, que tornaram os grandes sistemas ferroviários federal (Rede Ferroviária Federal S.A.-RFFSA) e do estado de São Paulo (Ferrovia Paulista S.A.-FEPASA) problemas para as finanças públicas, além de apresentarem pequena contribuição social e para os demais setores da economia. Completando esse quadro, a drástica redução da poupança pública nos últimos 15 anos inibiu e inibirá, ainda no médio prazo, a capacidade de investimento público, agravando as condições de deterioração e até de obsolescência de equipamentos, e impedindo expansões necessárias da oferta dos serviços ferroviários.

Um novo modelo de estruturação dos sistemas da RFFSA e da FEPASA fez-se necessário, objetivando redução dos custos totais de transporte, aumento da competitividade dos produtos brasileiros no comércio internacional, e maior participação do setor privado no financiamento e na gestão dos serviços de transporte, de forma coerente com as diretrizes de redefinição do papel do Estado na economia do país.

Esse modelo, em curso e em grande parte implementado, conduziu à configuração atual do sistema ferroviário nacional, correspondendo à existência de empresas novas originadas de desestatizações, de subsidiárias de estatais, de estatais dos estados de São Paulo e do Paraná, da malha remanescente da ferrovia federal e de ferrovias, privadas e estatais, em implantação.

O conhecimento integrado e a apreciação analítica do processo de reestruturação em andamento poderão, subsidiando as seqüentes ações de governo e os aprimoramentos das condições institucionais, contribuir para o atendimento pelo sistema ferroviário de objetivos de eficiência econômica,

tais como continuidade e expansão dos serviços, estímulo às competições inter e intramodais e políticas de financiamento estáveis.

A consecução do trabalho foi concretizada em seis capítulos que compõem o presente documento:

Os Capítulos 2, 3 e 4 - *O Desequilíbrio Econômico e o Setor Ferroviário no Brasil, O Sistema Ferroviário Brasileiro antes da Desestatização e Os Resultados Operacionais e Investimentos* - recuperam a trajetória recente do subsetor ferroviário de transporte de cargas, em seus múltiplos aspectos, particularizando as constrições, e suas causas, que levaram os sistemas da RFFSA e da FEPASA à dita crescente deficiência que desembocou na opção governamental pela privatização da exploração dos serviços prestados por essas empresas.

O Capítulo 5 - *Os Principais Projetos e Frentes de Expansão* - levanta os projetos em execução ou pretendidos de ampliação, mediante novas ligações ou caminhos desbravadores, e de racionalização da malha atual. Procura também indicar os volumes de recursos necessários à conclusão desses projetos e, quando possível, seu plano de financiamento. Dentre as frentes de expansão do mercado ferroviário é destacada a provocada pela integração com os países do MERCOSUL e intensificação das relações comerciais com a Bolívia, o Chile e o Peru. Nesse contexto, são sumariamente considerados os projetos ferroviários e intermodais, e as alternativas para solução das questões relativas às conexões ferroviárias nas regiões de fronteiras.

O Capítulo 6 - *A Reestruturação Ferroviária na América Latina* - busca caracterizar os modelos e identificar os principais passos e particularidades do processo da privatização das ferrovias latino-americanas, relevantes para a reestruturação do sistema ferroviário brasileiro e para as eventuais providências que possam visar a harmonização institucional e dos procedimentos operacionais ferroviários na integração e no comércio com os países do MERCOSUL e com o Chile e Bolívia. O caso da Argentina, por esses aspectos, é salientado.

O último capítulo - *A Reestruturação Ferroviária no Brasil* - historia o processo da desestatização e analisa o arcabouço jurídico e institucional do transporte ferroviário. Confere importância às possíveis questões que poderão advir no processo de privatização da FEPASA. Acompanha o processo de privatização das malhas da RFFSA, identificando as características e volume do mercado, os preços mínimos, e os atingidos, em leilão, a composição dos consórcios ofertantes vencedores dos leilões, e as expectativas do tráfego futuro e dos investimentos.

Deve-se, finalmente, registrar as linhas que estabeleceram o contorno deste trabalho:

- assuntos abordados no documento "*Privatização do Sistema Ferroviário Brasileiro*",¹ atualizados e revistos, foram interpostos, quando pertinentes e essenciais para o atendimento das questões;
- embora, eventualmente mencionados, os transportes ferroviários de passageiros urbanos e de longo percurso não constituem objeto de análise, em função de, no primeiro caso, seu caráter eminentemente social, com abordagem específica em outro trabalho da coletânea, e, no segundo, sua reduzida significação econômica e/ou social;
- as questões relativas às Estradas de Ferro Vitória-Minas-EFVM e Carajás-EFC, empresas subsidiárias da Companhia do Vale do Rio Doce-CVRD, não foram abordadas, pois suas privatizações fazem parte do processo, mais abrangente, de desestatização da CVRD, em fase final de definição;
- não foi pretendida, nem cabível no escopo deste trabalho, a análise econômica dos novos projetos de ampliação da malha ferroviária; em alguns casos, porém, foram feitos comentários opinativos, às vezes de natureza conceitual, nem sempre favoráveis aos fundamentos desses projetos; e

¹ Documento elaborado por Sérgio de Azevedo Marques e publicado pelo IPEA em agosto de 1996.

– a análise do processo de privatização em outros países se restringiu aos latino-americanos, pela sua proximidade à experiência brasileira e pelas perspectivas do intensificado intercâmbio comercial. Foram utilizados dados secundários, principalmente as informações e estudos havidos em publicações de organismos internacionais e/ou em anais de congressos e seminários. Discussão sobre modelos de reestruturação ferroviária ocorridos em países europeus e asiáticos (e o caso da CONRAIL nos Estados Unidos), de forma geral, pouco pode contribuir à fase atual do processo de desestatização ferroviária no Brasil, definido e em desenvolvimento. Quando necessário, particularmente em relação às questões de regulamentação, o trabalho lhes faz menção.

2. O DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO E O SETOR FERROVIÁRIO NO BRASIL

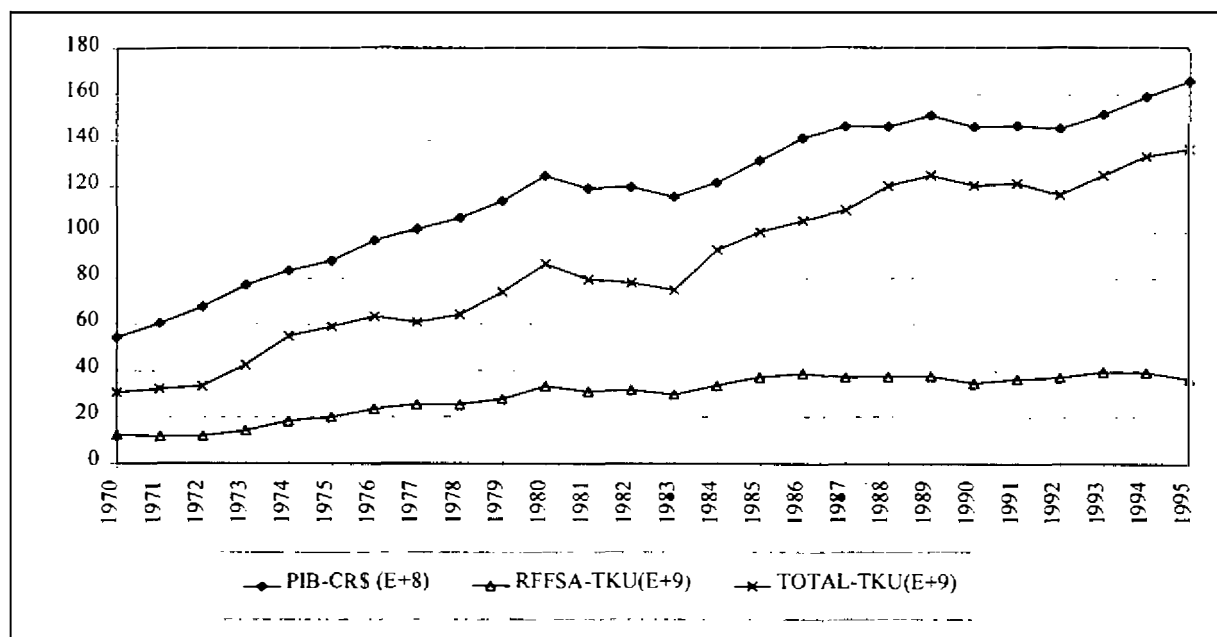
A crise econômica que, com curtos ciclos de retomada de crescimento, foi suportada pelo país no período de 1980 a 1995, quando o desenvolvimento da atividade econômica restringiu o PIB à taxa média de 1,3% ao ano, acarretou a redução da demanda pelo transporte de cargas. O crescimento médio anual, em TKU, que, entre 1975 e 1980, foi de 9,7% passou a 1,4% naquele período.

Em particular, foi atingido o transporte ferroviário que, de 1975 a 1980, crescia, em TKU, à taxa de 7,9% ao ano e, entre 1980 e 1992, a 2,5%, devendo-se notar que essa taxa ainda recebeu os efeitos da entrada em operação, a partir de 1986, da Estrada de Ferro Carajás.

No final de 1992, iniciou-se nova fase de ascensão da atividade econômica, e conseqüente aumento do tráfego ferroviário. Três anos depois, as ferrovias conseguem sua melhor marca devido ao crescimento do transporte na EFVM e EFC.

A evolução da produção de transporte, total e da RFFSA, e a do PIB, nos anos de 1970 a 1995, são mostradas no Gráfico 1.

GRÁFICO 1
PIB e Transporte Ferroviário



Fonte: FGV e GEI'OT.

Embora o transporte ferroviário no Brasil esteja estreitamente relacionado à atividade econômica - essa vinculação é indicada estatisticamente por um coeficiente de correlação tráfego de cargas-PIB, observado no período 1970-1995, com $r^2 = 0,98$ -, ele se compõe basicamente da movimentação de cinco produtos ou grupos de produtos (minérios de ferro, grãos agrícolas para exportação, combustíveis, produtos siderúrgicos e cimento). Existe, na maioria dos sistemas ferroviários do mundo desenvolvido ou em desenvolvimento, grande predominância de alguns produtos no total da carga, porém, no país, há uma concentração exagerada: os produtos citados alcançam 90% da carga e somente o minério de ferro representa 70% do volume transportado.

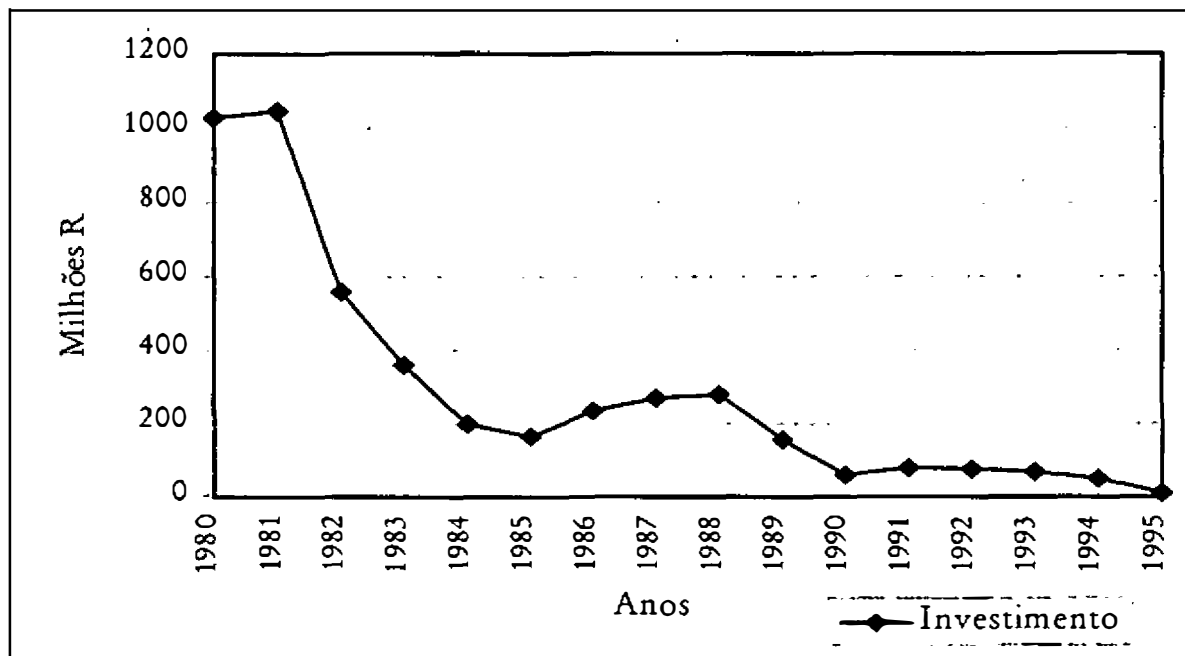
No período de 1980 a 1992, o desequilíbrio financeiro do setor público foi evidenciado na trajetória dos dispêndios anuais das estatais federais, onde transpareceram os cortes de gastos não-financeiros e o aumento acentuado dos dispêndios financeiros, com queda dos gastos conjuntos investimentos mais custeios e crescimento acentuado dos encargos financeiros mais amortizações. A partir de 1990, decresceram os dispêndios com o serviço da dívida; porém, nesse ano, a redução real dos investimentos e do custeio das empresas atingiu o "fundo do poço".

O setor ferroviário de transporte de cargas, no âmbito da responsabilidade federal, representado pela RFFSA, foi afetado de forma dramática: os investimentos reduziram-se, atingindo, em 1989, 19% do valor registrado em 1980. Nesses anos, foram investidos no total cerca de R\$ 4,1 mil milhões, enquanto os dispêndios com os serviços da dívida, com pico em 1985, somaram R\$ 6,3 mil milhões.

Nos anos de 1990 a 1993, os investimentos estacionaram em patamar de cerca de 40% da aplicação de 1989, voltando a cair, em 1995, para o valor mais baixo desde 1980.

O Gráfico 2 ilustra a evolução dos investimentos.

GRÁFICO 2
RFFSA: Investimentos



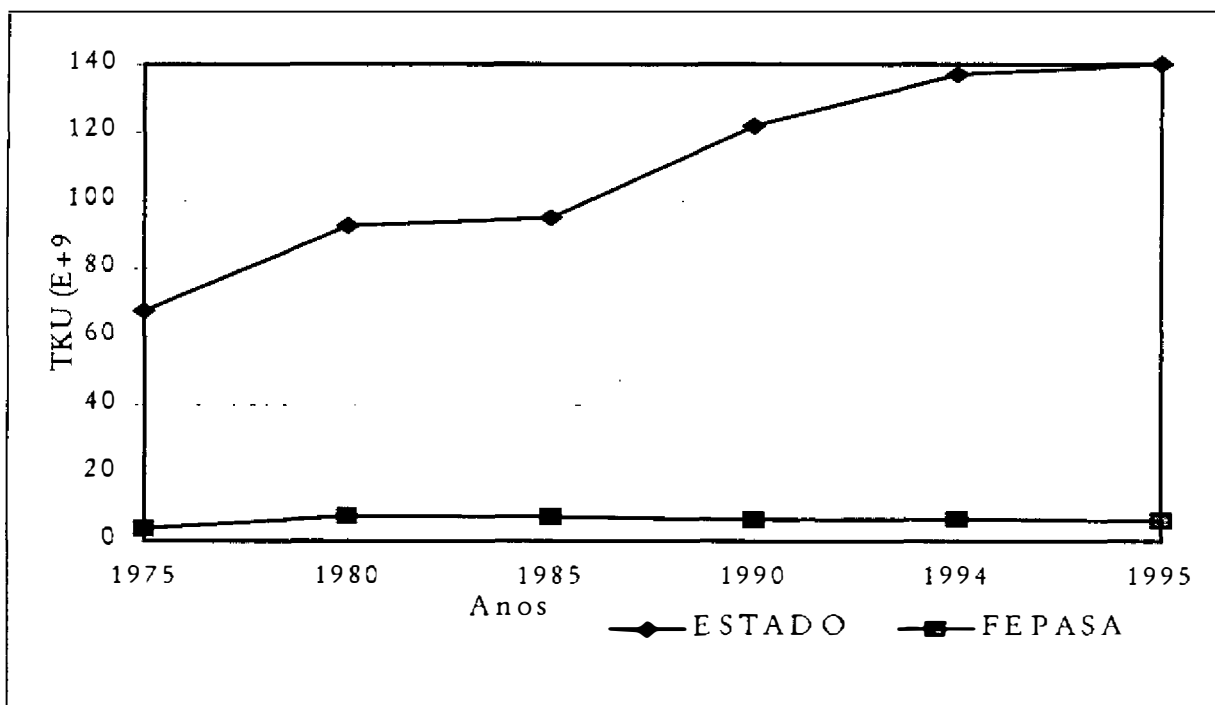
Fonte: SEST e RFFSA.

Os explosivos serviços da dívida decorreram da estrutura de financiamento dos investimentos da RFFSA. Em 1980, as operações de crédito participavam com 67% das aplicações, que ascenderam a 71%, em 1984. A alteração do perfil das fontes de recursos, a partir de 1986, reduziu essa participação a 18%, em 1994.

No contexto das políticas monetárias do governo federal no combate à inflação, o controle dos níveis tarifários ainda provocou verdadeira erosão dos preços praticados pelas ferrovias, a partir de 1982, ocasionando perdas reais nas receitas das empresas; na RFFSA, ônus adicionais para o Tesouro Nacional e, no caso da FEPASA, ao Tesouro do Estado de São Paulo.

A FEPASA, predominantemente ferrovia de cargas, tem sua presença no atendimento ao mercado de transporte do estado de São Paulo mostrada no Gráfico 3.

GRÁFICO 3
Evolução do Transporte
Estado de São Paulo e FEPASA



Fonte: Secretaria dos Transportes do Estado de São Paulo.

No período de 1975 a 1980, a movimentação inter-regional de cargas, no estado de São Paulo, cresceu à taxa média anual de 6,5%; nos anos seguintes, até 1985, essa taxa se reduziu a 0,5%, sob o impacto dos anos recessivos do início da década. A FEPASA, no primeiro período citado, teve um crescimento de 14% ao ano, o que lhe permitiu, em 1980, com 7,4 mil milhões de TKU, seu maior tráfego até o presente, a participação de 8% na produção total dos transportes no estado. Após 1980, o tráfego mostrou leve tendência de declínio, tornada firme após 1985 e até 1990, quando atingiu um patamar de cerca de 6,5 mil milhões de TKU, reduzindo a presença dessa ferrovia no transporte total do estado. Uma estimativa conservadora da movimentação inter-regional de cargas no estado de São Paulo em 1995 poderia alcançar 140 mil milhões de TKU: a participação da FEPASA, então,

teria sido de 4,7%,² apesar de sua estratégica inserção entre o Norte e o Sul do país e entre a hinterlândia e o mar, e, hoje, entre a industrializada região Sudeste e os parceiros brasileiros do MERCOSUL.

3. O SISTEMA FERROVIÁRIO BRASILEIRO ANTES DO PROCESSO DE DESESTATIZAÇÃO

O sistema ferroviário brasileiro para o transporte de cargas e de passageiros de longa distância (ver tabela 1), com cerca de 29 mil km, em 1995, era operado, basicamente, por quatro grandes empresas estatais, uma de propriedade da União, a Rede Ferroviária Federal S. A. - RFFSA, duas pertencentes à Companhia Vale do Rio Doce, Estrada de Ferro Vitória a Minas-EFVM e a Estrada de Ferro Carajás-EFC. A quarta operadora, a Ferrovias Paulista S. A.-FEPASA - é de propriedade do estado de São Paulo.

Compunham ainda o sistema, representando cerca de 1,4% da malha, a Estrada de Ferro Campos do Jordão, com objetivo turístico e vinculada à Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo, a Estrada de Ferro Amapá, a Estrada de Ferro Perus-Pirapora, a Estrada de Ferro Votorantim, a Estrada de Ferro Jari, as quatro de propriedade privada, e a Estrada de Ferro Mineração Rio do Norte (do grupo CVRD), dedicadas ao transporte de determinados produtos, especialmente minérios.

TABELA 1
Sistema Ferroviário Brasileiro
Transporte de Cargas e de Passageiros de Longa Distância
1995

Discriminação	RFFSA		FEPASA		EFVM		EFC		Outras		Total	
	(1)	(%)	(1)	(%)	(1)	(%)	(1)	(%)	(1)	(%)	(1)	(%)
Extensão (mil km)	22,1	76,7	4,3(2)	14,9	0,9	3,1	1,1	3,8	0,4	1,4	28,8	100,0
Transporte de Cargas (10 ⁶ TKU)	36,4	26,7	6,1	4,5	52,1	38,2	41,4	30,3	0,5	0,4	136,5	100,0
Exceto min. de ferro (10 ⁶ TKU)	22,2	55	7	17,3	9,5	23,5	1,4	3,5	0,3	0,7	40,4	100,0
Transporte de Cargas(10 ⁶ TU)	83,0	31,9	16,2	6,2	100,9	38,8	48,4	18,6	11,7	4,5	260,2	100,0
Exceto minério de ferro(10 ⁶ TU)	51,2	38,3	19,1	14,3	20,8	15,6	2,9	2,2	39,7	29,7	133,7	100,0
Transporte de Passageiros de Longo Percurso (10 ⁶ pass.)	1,4	15,2	5,8	63	1,4	15,2	0,5	5,4	0,1	1,1	9,2	100,0
Número de Empregados (2)	37469	65,7	13457	23,6	4383	7,7	1559	2,7	205	0,4	57073	100,0

Fontes: GEIPOT e empresas.

Obs.: (1) Quantidades

(2) Excluídas as linhas dos serviços metropolitanos, as acessórias e as desativadas e/ou, erradicadas

(3) Em 31/12

À pequena extensão dessa malha somam-se distorções técnicas provenientes do seu traçado, das bitolas diferenciadas (ver tabela 2) e, certamente, da ausência da manutenção apropriada do sistema.

² Em 1993, os segmentos da RFFSA localizados no estado de São Paulo foram responsáveis pela produção de 2,7 mil milhões de TKU. Essa produção adicionada à da FEPASA terá elevado, no ano, a participação modal no transporte do estado para 7,9%.

TABELA 2
Sistema Ferroviário Brasileiro

Empresa	Segundo a bitola (m)						(Em Km)	
	0,60	0,76	1,00	1,435	1,60	Mista(1,0/1,6)	Total	Segundo a tração Eletrificada
RFFSA	-	13	20.286	-	1.770		22.069	65
FEPASA	-	-	2.508	-	1.486	274	4.268	1.284
EFVM	-	-	898	-	-		898	-
EFC	-	-	-	-	1.176		1.176	-
OUTRAS	33	-	97	194	66		390	47
Total	33	13	23.789	194	4.498	274	28.801	1.396

Fonte: RFFSA - FEPASA - GEIPOT.

Destacam-se, do panorama apontado, as estradas de ferro Vitória a Minas-EFVM e Carajás-EFC, cujas privatizações estão inseridas no contexto da desestatização da Companhia Vale do Rio Doce-CVRD.

A EFVM, com 918 km, liga o Porto de Tubarão, em Vitória (ES) às jazidas da CVRD em Minas Gerais e a Belo Horizonte. Pelo seu volume de tráfego (44,8 mil milhões de TKU em 1995) e suas modernas características físicas e operacionais, é a mais importante ferrovia brasileira, inserindo-se na CVRD como elo do sistema industrial, no transporte de minério de ferro, e como "unidade de negócio" que vem se firmando em sistema multimodal, compreendendo terminais siderúrgicos e outros interioranos, transporte ferroviário, terminais portuários de Tubarão, Paul e Praia Mole, e transporte marítimo.

A diversificação dos empreendimentos da CVRD (como, por exemplo, sua participação no processo de desenvolvimento da Região dos Cerrados e na criação do Corredor Centro-Leste) e a gradativa transferência da exploração e exportação maciça de minério de ferro para as jazidas da Serra de Carajás - que gerará capacidade ociosa em suas linhas - têm permitido que a EFVM amplie a participação de outras cargas, além do minério de ferro, na sua produção total. Os novos tráfegos remunerados não ligados ao setor siderúrgico representaram, em 1995, cerca de três mil milhões de TKU, ou seja 32% do transporte remunerado, exceto minério de ferro, alcançando, aproximadamente, 50% do transporte da FEPASA.

A EFC liga as jazidas da CVRD na Serra de Carajás, no Pará, ao porto maranhense de Ponta da Madeira. Tem extensão 892 km e é voltada para o escoamento de minério de ferro, que constitui mais de 96% de seu tráfego (40 mil milhões de TKU, em 1995).

A importância da RFFSA no cenário dos transportes brasileiros é representada pela sua extensão, de 22 100 km de vias principais e ramais, cerca de 77% da extensão total ferroviária, com uma área de influência direta alcançando 18 estados e atingindo as fronteiras com a Argentina, Uruguai, Paraguai e Bolívia. Em 1995, sua produção, representada por 36,4 bilhões de TKU, atingiu 26,7% do atendimento modal. Essa participação, porém, sem o cômputo dos transportes de minério de ferro, seria mais expressiva: 55%.

A FEPASA, com 4 300 km de extensão, tem como área de influência direta, além do estado de São Paulo, quatro estados limítrofes, mediante suas conexões com linhas da RFFSA. Em 1995, sua produção, de cerca de seis bilhões de TKU, representou 4,5% do total do modo.

A evolução do transporte ferroviário de cargas, por empresa, dos anos de 1980 a 1995, constitui a tabela 3.

TABELA 3
Transporte Ferroviário de Cargas - Brasil
1980 - 1995

(Em mil milhões TKU)

ano	RFFSA	EFVM	EFC	FEPASA	Outras	Total
1975	19,9	34,9		3,8	0,3	58,9
1980	33,2	45,3		7,4	0,4	86,3
1981	31,1	41,1		6,9	0,4	79,5
1982	31,6	38,7		7,3	0,4	78,0
1983	29,6	38,2		6,8	0,3	74,9
1984	33,5	51,4	0,0	7,0	0,5	92,4
1985	37,2	54,3	1,0	7,3	0,4	100,2
1986	38,8	46,8	11,9	7,2	0,4	105,1
1987	37,3	43,5	21,3	7,2	0,4	109,7
1988	37,4	48,7	26,5	7,1	0,4	120,1
1989	37,6	51,2	28,7	7,1	0,4	125,0
1990	34,6	49,1	29,8	6,5	0,4	120,4
1991	36,4	47,9	30,3	6,3	0,5	121,4
1992	37,0	42,7	29,9	6,5	0,4	116,5
1993	39,5	44,8	32,8	7,0	0,5	124,9
1994	39,2	50,1	37,5	6,4	0,5	133,7
1995	36,4	52,1	41,4	6,1	0,5	136,5

Fonte: GEIPOP e Departamento de Transporte Ferroviário (MT).

Ainda em relação ao tráfego de cargas, deve ser observado que o percurso médio dos fluxos intramodais das ferrovias brasileiras, avaliados em cerca de 590 km, é relativamente baixo, consideradas as extensões geográficas do país e da malha ferroviária. Em outros países, como os estados Unidos, a atuação modal é bastante diferenciada em relação à distância de transporte, sendo largamente preferenciada a ferrovia nas distâncias superiores a 700 km. A situação brasileira se reflete nos custos logísticos do comércio interno, nos níveis mais baixos de qualidade dos serviços e nas externalidades do congestionamento e deterioração resultantes do sistema rodoviário.

Novas linhas ferroviárias, com projetos totalizando 4,3 mil quilômetros, tiveram sua implantação iniciada (ver capítulo 5).

3.1 A RFFSA: Características Básicas

3.1.1 Físico-Operacionais

A RFFSA esteve, operacionalmente, organizada em 12 superintendências regionais. A importância relativa dessas superintendências, com base em dados do ano de 1995, é mostrada na tabela 4.

As características dos traçados das linhas da RFFSA se mostravam em geral deficientes, repercutindo de forma importante, em particular, nos corredores de exportação, nas regiões Sudeste e Sul, onde a principal exceção é a chamada Ferrovia do Aço, atravessando regiões montanhosas com muitas curvas de pequenos raios e rampas fortes, que, à época de sua implantação, evitavam obras de arte especiais de difícil e onerosa construção.

Na infra-estrutura, situações críticas decorrentes dos elementos estruturais de inúmeras obras de arte especiais, com capacidade de suporte inferior ao TB-20, ou de sua deficiente conservação, que tornam pontes e viadutos inadequados ao suporte do tráfego de trens, são pontos de estrangulamentos de circulação.

Aproximadamente 3 mil km, ou seja, 14% da malha, contam com trilhos pesados (57 e 68 kg/m) nos segmentos de tráfego intenso; 58% das linhas ainda são compostas de trilhos de 37 kg/m e 18% de trilhos de 45 kg/m, sendo comuns, nas linhas do Nordeste, trilhos com menos de 37 kg/m.

Os trabalhos de conservação e os de renovação das vias foram, nos últimos anos, diferidos por restrições financeiras, o que conduziu a uma acentuada degradação das vias, particularmente da malha de bitola métrica. Acresce dizer que os dados estatísticos, relativos aos acidentes da RFFSA, apontam a via permanente como sua grande causa (40%).

A operação utiliza essencialmente a tração diesel. Do parque de 1 377 locomotivas, 1 315 são diesel-elétricas, 34 de tração elétrica e 28 de tração a vapor.

As locomotivas elétricas, de bitola larga, atendem a movimentação de cargas na antiga Superintendência Regional de São Paulo, com 11 locomotivas próprias do sistema cremalheira-aderência, que liga Piaçaguera a Paranapiacaba, isto é, o Planalto Paulista à Baixada Santista do Porto de Santos.

Cerca da metade do parque diesel ultrapassa os 20 anos de idade e mais de 20%, os 25 anos. Mesmo que essa circunstância não seja crítica, o estado desse porque sofreu deterioração significativa nos últimos 10 anos pela impossibilidade de a RFFSA efetuar revisões pesadas e reabilitações.

A frota de vagões, em uso comercial, de propriedade da RFFSA, era de cerca de 36 mil unidades, de vários tipos, aos quais se juntavam, de particulares, cerca de 10% desse número. A capacidade média atual dos vagões próprios é de 62 toneladas.

TABELA 4
RFFSA e as Grandes Regiões Brasileiras
1995

Discriminação	Extensão		Transporte de Cargas			
	Quant (km)	Partic (%)	Quant 10° TKU	Partic (%)	Quant 10° TU	Partic (%)
Nordeste	6550	29,7	1380,5	3,8	3,0	3,6
SR.12 - São Luís	798	3,6	66,6	0,2	0,4	0,5
SR.11 - Fortaleza	1369	6,2	446,1	1,2	0,6	0,7
SR.1 - Recife	2487	11,3	252,7	0,7	0,9	1,1
SR.7 - Salvador	1896	8,6	615,1	1,7	1,1	1,3
Sudeste	6944	31,5	25806,4	70,9	62,0	74,6
SR.2 - Belo Horizonte	3874	17,6	5245,7	14,4	14,9	17,9
SR.3 - Juiz de Fora	1526	6,9	19675,4	54,1	40,7	49,0
SR.8 - Campos	1437	6,5	397,1	1,1	1,1	1,3
SR.4 - São Paulo	107	0,5	488,2	1,3	5,3	6,4
Centro-Oeste	1621	7,3	1608,5	4,4	2,8	3,4
SR.10 - Baurú	1621	7,3	1608,5	4,4	2,8	3,4
Sul	6954	31,5	7590,9	20,9	15,3	18,4
SR.5 - Curitiba	3370	15,3	5039,5	13,8	10,0	12,0
SR.6 - Porto Alegre	3415	15,5	2449,5	6,7	3,9	4,7
SR.9 - Tubarão	169	0,8	101,9	0,3	1,4	1,7
RFFSA	22069	100,0	36386,3	100,0	83,1	100,0

Fonte: RFFSA e GEIPOT.

As instalações de manutenção de locomotivas e vagões, como oficinas de reparação e de manutenção, postos de revisão e manutenção, postos de abastecimento de locomotivas (e muitas delas adaptadas das instalações destinadas a locomotivas a vapor), eram provindas das antigas ferrovias que compuseram a RFFSA. Mesmo naquelas que oferecem boas condições físicas e de ?, seu maquinário, com raras exceções, é antigo e obsoleto. A estrutura regionalizada da RFFSA perpetuou essa situação,

não permitindo a racionalização e a consolidação dos trabalhos de manutenção, com a otimização do uso das instalações e equipamentos disponíveis.

A evolução dos indicadores do desempenho operacional da RFFSA, nos anos recentes, anteriores a 1996, pode ser considerada positiva, apesar das condições adversas já mencionadas. Com efeito:

- a disponibilidade média de locomotivas decresceu de 67%, em 1989, a 55%, em 1995, o que reflete um grave estado da manutenção do material de tração;
- a disponibilidade de vagões permaneceu estável, nos últimos anos, no entorno de 90% da frota, caindo em 1995 para 87,1%;
- a rotação média de vagões, de 9,7 dias, em 1992, chegou a 8,2 dias, em 1995;
- o peso útil médio dos trens apresentou contínuo aumento, passando das 1 178 t, em 1991, a 1 290 t, em 1994;
- a velocidade comercial média, bastante baixa, manteve-se no entorno dos 16 km/hora, por ser bastante afetada pelo tempo de paradas dos trens, mais expressivo que os de percurso; e
- a produtividade de pessoal, medida pelo número de empregados/milhão de TKU, tem tido significativa e continuada melhoria: de 1,8, em 1985, atingiu 1,03 em 1995, o que representou um ganho de 5,4% ao ano, tornado possível pela redução do efetivo.

3.1.2 Mercado

O tráfego de cargas da RFFSA, nos últimos 10 anos, apresentou duas fases distintas: de 1985 até 1992 manteve-se em um patamar de cerca de 37 mil milhões de TKU, saltando, em 1993, para além de 39 mil milhões de TKU, vindo a cair para 36,4 mil milhões de TKU em 1995 (ver tabela 3).

Esse desenvolvimento vincula-se a um pequeno número de mercadorias (ou grupos de mercadorias), cuja movimentação é estreitamente relacionada à atividade econômica. Tais mercadorias, constituídas em grande parte de insumos e produtos semi-elaborados destinados ao consumo interno e ao mercado externo, são especificadas na tabela 5.

TABELA 5
Brasil
RFFSA - Principais Mercadorias

Mercadoria	TKU (milhões)	Participação (%)	TU (milhões)	(Média de 1991 a 1995)	
				Participação(%)	Dist. Média (km)
Minério de Ferro	16504,6	43,8	32,92	39,5	501,4
Derivados Petróleo	4479,0	11,9	7,92	9,5	565,5
Cimento	2871,0	7,6	4,74	5,7	605,7
Farelos	2574,5	6,8	5,22	6,3	493,2
Prod. Siderúrgicos	2115,5	5,6	6,68	8,0	316,7
Soja	1529,5	4,1	2,72	3,3	562,3
Álcoois	1290,8	3,4	1,64	2,0	787,1
Adubos	913,1	2,4	2,14	2,6	426,7
Calcários	907,6	2,4	4,22	5,1	215,1
Trigo	626,2	1,7	1,62	1,9	386,5
Carvão Mineral	403,6	1,1	3,78	4,5	106,8
Subtotal	34215,4	90,7	73,6	88,3	464,9
Outros Produtos	3501,6	9,3	9,72	11,7	360,2
Total	37717,0	100,0	83,32	100,0	452,7

Fonte: RFFSA

Agregando-se os produtos transportados, é evidenciada a significativa predominância de minérios (cerca de 45% do transporte e atendimento a quase totalidade da demanda de minério de ferro) e a participação, quase equilibrada, dos combustíveis líquidos, produtos agrícolas e produtos industriais de primeira transformação - cada grupo com aproximadamente 15% do total.

No tocante às características físicas das mercadorias, destacam-se os granéis, sólidos ou líquidos, abrangendo aproximadamente 80% do transporte, sendo de mais de 60% a participação dos granéis sólidos.

A concentração do tráfego em poucos segmentos do mercado de transportes, ou em alguns fluxos desses segmentos, é salientada ainda pelo fato de apenas 20 clientes reunirem 70% da produção e 72% da receita da RFFSA.

À heterogeneidade econômica das regiões do país responde a produção de transporte ferroviário da RFFSA, conforme indicado na tabela 4. Nas situações extremas estão as macrorregiões Sudeste e Nordeste. A primeira, com 31% da extensão total da RFFSA, é responsável por 70% do transporte de cargas da empresa, e na região Nordeste, com cerca de 30% da extensão da malha da RFFSA, a produção de transporte de cargas responde por apenas 4%. Em 1993, a receita havida da região Sudeste foi de 68% da receita de cargas da empresa, e na região Nordeste a receita representou apenas 6% desse total.

3.2 A FEPASA: características básicas

3.2.1 Físico-Operacionais

A malha da FEPASA, operacionalmente dividida, até 1994, em sete unidades regionais, foi reorganizada em três sistemas com centralização de controle da circulação de trens, e com portes e participações na produção da empresa mostrados na tabela 6:

TABELA 6
FEPASA: Sistemas de Operação
1995

Sistema	Extensão (km)	Produção (milhões TKU)
Federação (Araguari - Santos)	1.656,0	4.166,3
Integração (Bitola Métrica)	1.049,0	925,9
Produção (Bitola Larga)	1.586,0	972,5
Total	4291,0	6.064,7

Fonte: FEPASA.

As linhas principais da FEPASA têm, na sua maior parte (62% da extensão total), trilhos de 45 e 50 kg/m e de 55, 57 e 68 kg/m, naquelas de tráfego mais denso (13%). Nas demais linhas e ramais há trilhos leves, de vários tipos e inferiores a 40 kg/m. A predominância de trilhos de menor peso (83% do total) limita em 25 t/eixo o peso de locomotivas e vagões, impedindo a circulação de material rodante moderno de maior capacidade, como o pretendido pela FERRONORTE.

Na infra-estrutura há seções que necessitam de obras de estabilização de cortes e aterros e melhoramentos no sistema de drenagem.

Além dos problemas relacionados em tipos de trilho, prejudicam ainda o desempenho operacional da FEPASA a limitação da capacidade dos trens nos segmentos com rampas acentuadas e curvas de pequeno raio, e, principalmente, o diferimento, já histórico da manutenção das linhas.

O parque de tração da FEPASA é constituído por 431 locomotivas, distribuídas como se segue:

QUADRO 2
Distribuição das Locomotivas da FEPASA

Tipo de Tração	Bitola de 1,00m	Bitola de 1,60m
Diesel	221	93
Elétrica	72	45

O parque diesel está envelhecido, com 52% das locomotivas com mais de 20 anos, das quais 115 têm mais de 30 anos. As demais, com cerca de 19 anos, constituem o grupo de locomotivas de maior potência (com 2000 HP). No parque elétrico, exceto 38 unidades com 25 anos, as locomotivas têm acima de 40 anos. Operam ainda na FEPASA sete locomotivas diesel modernas, com três mil HP, de propriedade de empresa-cliente.

Atualmente, a frota de material rodante é da ordem de 12 800 vagões (inclusive de particulares) dos mais diversos tipos, e com capacidade média de cerca de 50 t/vagão. As instalações de manutenção, providas das ferrovias predecessoras, exigem reorganização, consolidação e recapitação.

O sistema eletrificado da FEPASA, em tensão de 3 KV/CC, tem uma extensão de 1 337 km, compreendendo 726 km na bitola métrica, 460 km na larga e 191 km na mista.

Merece ser destacada a significação desse sistema que, até pelo seu estado atual, impacta na valoração, pelo estado ou por ofertantes, do "negócio FEPASA", em um processo de desestatização, em termos das hipóteses de utilização, reforço e expansão da eletrificação. Sistema antigo, seu plano de investimentos está inconcluso e se ressentindo de soluções parciais e pouco efetivas.

Com efeito, por volta de 1975 foi elaborado um "Plano de Eletrificação", cuja concepção refletia, à época, a escassez do petróleo e a elevação de seu preço no mercado internacional, bem como o baixo custo relativo de energia elétrica. O plano previa a eletrificação de mais 800 km de linhas, o reforço do sistema existente (implantado nas décadas de 1920 e 1940), a aquisição de 80 locomotivas e a instalação de CTC (Controle de Tráfego Centralizado) em 520 km de linhas, com investimentos totais então estimados em US\$ 500 milhões e que seriam financiados mediante créditos financeiros e de fornecedores.

A execução do plano foi iniciada em 1981, porém inúmeras dificuldades impediram o cumprimento dos cronogramas, ocorrendo alterações dos aspectos técnicos, comerciais e financeiros, até sua paralisação, no final de 1990, por falta de recursos financeiros.

Avaliação recente da FEPASA concluiu que, na bitola métrica, o segmento eletrificado, no curto prazo, permite custos operacionais menores do que os possíveis com a tração diesel (para trens de 1 500 toneladas brutas). Em médio e longo prazos, seria viável a renovação do material rodante e o rejuvenescimento das instalações fixas. Para a região da bitola larga, no curto e longo prazos, a tração diesel mostrou-se mais econômica do que a tração elétrica, sendo recomendável a desativação do sistema eletrificado.

A decisão final sobre a utilização, ou não, do sistema eletrificado deverá ser tomada pelo futuro concessionário da FEPASA, com base no modelo operacional que adotará. Ou seja, frente às demandas de transportes previsíveis, as alternativas que se colocam são: de um lado, investimentos em tração relativamente divisíveis e, portanto, "contínuos" (em locomotivas diesel), e, de outro, investimen-

tos de maior monta e, em grande parte indivisíveis, “discretos”, para escalas de capacidades predeterminadas (na tração elétrica, representados pelo conjunto subestações, rede aérea e locomotivas).

Fatores, como os anteriormente apontados, não têm permitido à FEPASA, de forma geral, evolução melhor do desempenho operacional. Podem ser citados:

- a disponibilidade de locomotivas vem decrescendo, refletindo o agravamento anual da manutenção: a disponibilidade média, em 1989, era de 64%, caindo para 61%, em 1995;
- a disponibilidade de vagões que, em 1989, se situava além de 90% nas duas bitolas, reduziu-se, em 1995, a 83,1% na frota de bitola métrica e a 82,6% na de bitola larga;
- a rotação de vagões, com base na bitola métrica, nos últimos anos, não tem melhorado; de 10,2 dias, em 1989, alcançou 11,2 dias, em 1995;
- o peso bruto médio dos trens de carga tem evoluído; da média de 868 t na bitola métrica, em 1990, atingiu, em 1995, na mesma bitola, 1 661 toneladas na tração diesel e 997 toneladas, na elétrica;
- a velocidade média comercial, na bitola métrica, se mantém, presentemente, em 25,4 km/h, na tração diesel, e 31,4 km/h, na elétrica; e
- a produtividade por empregado não apresenta, nos últimos anos, evolução significativa, permanecendo no entorno de 2,4 empregados/milhão de TKU, atingindo, em 1995, 2,3 empregados/milhão de TKU.

3.2.2 Mercado

A receita de transporte da FEPASA tem 95% dos recursos provenientes do segmento de cargas e, como ocorre na RFFSA, cerca de 85% correspondem a um pequeno número de produtos: derivados de petróleo e álcool automotivo (39,5%), grãos agrícolas, farelos e açúcar (24%), produtos minerais (18,2%) e cimento (4,7%) (ver tabela 7).

O tráfego de intercâmbio, importante fator na formação da receita da FEPASA, em 1995, representou cerca de 48% (em TKU) do seu transporte total. O tráfego gerado na Baixada Santista ou a ela destinado, pelas linhas da RFFSA, foi responsável por 37% do tráfego de intercâmbio.

A concentração é ainda salientada pelo fato de que, em 1995, apenas 26 clientes reuniram cerca de 80% da produção e de 84% da receita de transporte da empresa. Desses clientes, sete são os ligados à distribuição de derivados de petróleo, representando 38% do total de transporte de cargas.

Além das disfunções administrativas e deficiências físicas e operacionais que afetam a empresa, dificultando o aproveitamento do mercado existente e de seus menores custos para grandes volumes de granéis, na competição com o transporte rodoviário, outras limitações também contribuem para essa situação, como as enumeradas a seguir.

- A existência de uma densa malha rodoviária, quase integralmente suportada pelos cofres públicos, mantida em bom estado e com um número crescente de caminhões praticando tarifas baixíssimas, agrava a situação da ferrovia. A próxima concessão da exploração dos grandes tramos rodoviários do estado, embora importante, não deve por si só ser considerada como vantagem para a ferrovia, pois uma rodovia privatizada, embora aumente os custos para o usuário devido ao pedágio, propicia melhores condições de tráfego, o que pode ser compensador.
- A implantação prevista de dutos da Refinaria do Planalto para o Norte e Oeste do estado irá atingir a RFFSA e, dramaticamente, a FEPASA.

– Apesar da sua estratégica localização, a malha da FEPASA sofre o insulamento pelas linhas privatizadas da RFFSA: no acesso ao Porto de Santos e à região industrial de Cubatão; no acesso ao vale do Rio Paraíba e ao Porto de Sepetiba; no acesso a regiões do Mato Grosso do Sul e aos países limítrofes a oeste desse estado e à região Sul do país. Essa configuração explica a importância do tráfego de intercâmbio antes comentado.

TABELA 7
FEPASA - Principais Mercadorias
(Média de 1991 A 1995)

Mercadoria	TKU (milhões)	Participação(%)	TU (milhões)	Participação (%)	Dist. Média (km)
Derivados Petróleo	1.855,5	28,5	4,5	24,9	412,3
Álcool	736,3	11,4	3,2	17,7	230,2
Fosfato	736,6	11,4	1,1	6,1	669,6
Soja	593,3	9,2	1,0	5,5	593,3
Farelos/Péletes Cítricos	482,9	7,5	1,1	6,1	439,0
Bauxita	339,0	5,2	1,3	7,2	260,8
Cimento	292,4	4,5	1,4	7,2	208,9
Açúcar	205,0	3,2	0,4	2,2	512,5
Trigo	210,9	3,3	0,7	3,9	301,3
Calcários	154,1	2,4	0,7	3,9	220,1
Adubos	136,9	2,1	0,3	1,7	453,3
Subtotal	5.743,4	88,7	15,7	86,7	365,8
Outros Produtos	733,4	11,3	2,4	13,3	305,6
Total	6.476,8	100,0	18,1	100,0	357,8

Fonte: FEPASA.

4. OS RESULTADOS OPERACIONAIS E INVESTIMENTOS

4.1 A RFFSA

4.1.1 O Modelo do Decreto-Lei nº 2.178/ 84

A crítica situação da RFFSA, com um sério desequilíbrio técnico-operacional e impossibilitada de gerar recursos internos suficientes à cobertura dos serviços da dívida contraída até 1984 levou o governo federal, nesse ano, a tentar uma nova configuração para a empresa, embora mantido o modelo monolítico então vigente.

O primeiro passo, no início daquele ano, foi transferir a prestação dos serviços de transportes de massa para uma nova empresa, a Companhia Brasileira de Trens Urbanos-CBTU.

Em uma segunda etapa, foi editado, em 04.12.84, o Decreto-Lei nº 2.178, que pretendeu fazer a RFFSA voltar-se para o objetivo do seu equilíbrio financeiro. Os dispositivos do decreto-lei caracterizaram como obrigações recíprocas governo-ferrovia a reabilitação técnica da RFFSA, em conjunto com a descompressão de sua situação econômico-financeira, tendo presente o seu duplo papel de instrumento das políticas social e econômica do governo e de agente empresarial, este último voltado para o lucro e, ao mesmo tempo, preciso nas avaliações de sua eficiência e da de seus administradores. As ações advindas sob esse modelo e princípios deveriam poder direcionar a empresa, com progressiva dependência de seus recursos próprios, à auto-sustentação.

4.1.2 Os resultados da RFFSA após o Decreto-Lei nº 2.178

Sob o modelo pretendido pelo Decreto-Lei nº 2.178, os resultados empresariais da RFFSA podem ser aferidos pelos indicadores constantes da tabela 8.

Tais indicadores sugerem os comentários:

- a evolução da produção de transporte indica que os gargalos operacionais e a falta ou inadequação da organização para caminhar ao encontro do mercado não foram praticamente alterados;
- perda real no produto médio de cargas (receita de clientes por TKU), devido à contenção tarifária, agravada pela grande concentração do transporte em poucos produtos, com baixas tarifas, e ainda o uso de acordos de fretes, podendo parecer um complexo sistema de subsídios cruzados, pouco ou nada vantajosos, para manter clientes;
- significativa melhoria da produtividade, conseqüência da política de redução de pessoal; em 31 de dezembro de 1995, o número de empregados se reduzia a 37 469;
- crescimento da despesa/empregado que gerou incremento, apesar dos ganhos de produtividade;
- a participação da despesa de pessoal no total das despesas operacionais foi, em média, de 63%, e a cobertura da despesa de pessoal exigiu, em média, 72% das receitas operacionais totais ou 82% das receitas dos transportes de cargas, o que, por si só, pode explicar, pelo menos parcialmente, a manutenção postergada da via e dos equipamentos; e
- resultados operacionais (sem provisões e depreciação) crescentemente negativos, desde 1989, indicados pela relação despesas/receitas operacionais (*working ratio*); acresce observar que o instituto de normalização não teve regulamentada sua aplicação, o que levava a empresa e os organismos governamentais intervenientes a um exercício anual de negociação.

TABELA 8
RFFSA - Evolução de Alguns Indicadores
1989 - 1995

Discriminação	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
a) Receitas Operacionais (milhões R\$)	2164,6	1568,6	1149,4	1141,6	1253,9	1116,8	996,2	842,4
Clientes e Usuários	1821,8	1216,9	1021,7	998,1	1139,6	1030,9	957,2	802,6
Normalização	342,8	238,3	41,5	65,6	37,5	36,2	15,6	28,4
Outras Operacionais		113,4	86,2	77,9	76,9	49,7	23,4	11,4
b) Desp. Operacionais (milhões R\$) (1)	1654,5	1609,9	1306,5	1235,7	1326,9	1411,2	1265,1	1023,8
Pessoal e Encargos	1039,6	1136,5	853,7	741,0	797,8	910,6	734,8	678,5
Outras	614,9	473,4	452,8	494,7	529,2	500,5	530,3	345,3
c) Resultados Operacionais (milhões R\$)	510,1	-41,4	-157,1	-94,1	-73,0	-294,4	-268,9	-181,4
d) Coeficiente de Exploração (b/a) (%)	76,4	102,6	113,7	108,3	105,8	126,4	127,0	128,1
e) Normalização/Receita Operacional (%)	15,8	15,2	3,6	5,8	3,0	3,2	1,6	3,4
f) Produção de Cargas (milhões TKU)	37176	37604	34546,4	36402	37011	39542	39213	36387,0
g) Rec. do Transp. de Cargas (milhões R\$)	1017	719,3	604,3	591	676,9	613,6	569,6	754,2
h) Produto Médio (R\$/mil TKU)	27,36	19,13	17,49	16,24	18,29	15,52	14,53	20,73
i) Número de Empregados (2)	67718	59130	56281	51158	48550	46911	45355	41041
j) Produtividade (empregados/milhões TKU)	1,8	1,6	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1
l) Despesa por Empregado (R\$)	15351,9	19221,4	15169,0	14485,8	16432,7	19412,9	16200,1	16532,2
m) Desp. de Pessoal/Rec. Operacional (%)	48,0	72,5	74,3	64,9	63,6	81,5	73,8	80,5
n) Desp. de Pessoal/Desp. Operacional (%)	62,8	70,6	65,3	60,0	60,1	64,5	58,1	66,3

Fontes: SEST e RFFSA.

Obs.: 1) Sem despesas financeiras, depreciação e provisões;

2) Média no ano.

Os aspectos apontados retratam, de forma geral, a ineficácia do modelo instituído pelo Decreto-Lei nº 2.178, e certamente a falta de decisão política no seu cumprimento, pois na realidade só foi atendida, inequivocamente, a disposição referente à assunção pelo Tesouro dos serviços da dívida contraída até dezembro de 1984.

Reforça essa afirmação a continuidade de aportes significativos por parte da União ao sistema RFFSA, em transferências correntes e, também, de capital, apesar da redução brutal dos investimentos e da mudança de seus esquema de financiamento. Tais aportes, de 1985 a 1995, totalizaram o equivalente a US\$ 4,2 mil milhões, conforme indica a Tabela 9.

TABELA 9
RFFSA: Aporte de Recursos da União

Ano	US\$ milhões
1985	568,2
1986	360,2
1987	765,9
1988	870,7
1989	326,8
1990	223,3
1991	415,1
1992	221,6
1993	377,9
1994	32,7
1995	28,4

Fonte: BNDES.

4.1.2.1 O Endividamento

Sem geração interna de recursos e insuficientes ingressos do Tesouro, a empresa voltou à condição de inadimplência, crescendo rapidamente o seu endividamento, particularmente o de curto prazo: em 31 de dezembro de 1995, de um débito de cerca de R\$ 3 bilhões, R\$ 200 milhões eram de longo prazo; os restantes valores correspondiam a dívidas com a previdência social, instituições financeiras, fornecedores e REFER.

Anota-se, também, o volume elevado de ações trabalhistas pendentes: no balanço patrimonial de 1984, já eram provisionados R\$ 480 milhões para fazer face aos dispêndios possíveis em relação a essas causas.

4.2 A FEPASA

4.2.1 O Modelo Vigente

A unificação das ferrovias controladas pelo estado de São Paulo constituiu-se no modelo institucional, buscado na década de 50, que possibilitaria o saneamento econômico-financeiro e administrativo e a melhoria operacional daquelas ferrovias, desde então pressionadas pelo desenvolvimento dos transportes rodoviários. Tal unificação, porém, só veio a se efetivar em 1971, determinada pela lei nº 10.410/71 (estadual).

Alguns aspectos da lei merecem ser lembrados:

- o estabelecimento da contribuição do estado para as despesas de conservação da via permanente, das obras de arte e das instalações de segurança, e para as despesas de manutenção das passagens de nível sobre as rodovias estaduais;
- o reconhecimento da normalização contábil para os serviços mantidos por interesse do estado e cujas tarifas, por ele fixadas, não cobrem os custos operacionais desses serviços; e
- a transferência para o estado dos encargos de complementação da aposentadoria previdenciária trabalhista dos empregados estatutários; essa complementação, por lei mais recente, foi estendida aos funcionários admitidos até abril de 1974.

Sob tal modelo, embora não tivesse sido suficiente para prover-lhes melhor evolução, vêm acontecendo os negócios da empresa.

Cabe mencionar, o que se pode até considerar como medida complementar ao modelo vigente, a criação da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM -, e transferência, a essa empresa, da operação dos serviços de transporte metropolitanos de passageiros, mediante processo de cisão e incorporação finalizado no início de 1996 (Lei nº 9.342, de 22/02/96). Constituída pela Lei nº 7.861/92 (estadual), com a finalidade de gerir e operar os transportes suburbanos na Região Metropolitana de São Paulo, a CPTM já tinha recebido, em 1994, as linhas suburbanas da CBTU, no processo de regionalização dos transportes ferroviários metropolitanos.

Os indicadores da tabela 10, relativos aos transportes de cargas e de passageiros de longo percurso, mostram a evolução dos resultados empresariais entre 1990 e 1995, tendo como referência os ocorridos em 1985.

TABELA 10
FEPASA - Evolução de Alguns Indicadores
1990 - 1995

Discriminação	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
a) Receitas Operacionais (milhões R\$)	329.6	300.9	207.8	228.7	199.2	176,9	252,5
Clientes e Usuários	291.7	201.8	158.5	172.6	155.6	136,9	187,8
Normalização	37.9	85.3	39.5	52.4	38.5	36,5	59,2
Outras Operacionais		13.9	9.8	3.7	5.0	3,5	5,5
b) Despesas Operacionais (milhões R\$) (1)	309.2	250.8	230.6	230.2	207.6	183,0	289,7
Pessoal e Encargos	180.5	141.8	129.4	142.0	133.3	110,0	191,0
Outras	128.7	109.0	101.3	88.2	74.3	73,0	98,7
c) Resultados Operacionais (milhões R\$)	20.4	50.1	-22.9	-1.5	-8.5	-6,1	-37,2
d) Razão Exploração (ii/i) (%)	93.8	83.4	111.0	100.6	104.3	103,4	114,7
e) Normalização / Receita Operacional (%)	11.5	28.3	19.0	22.9	19.4	20,7	23,4
f) Transporte (milhões TKU)	7279.0	6387.6	6346.5	6522.3	6988.4	6.470,1	6.058,1
g) Receita do Transporte de Cargas (milhões R\$)	264.3	191.7	148.6	162.9	147.9	130,1	182,4
h) Produto Médio (R\$ / mil TKU)	36.31	30.00	23.41	24.98	21.16	20,33	30,11
i) Numero de Empregados (2)	17704	16732	16595	16229	15797	15.570	13.614
j) Produtividade (emp / milhões TKU)	2.4	2.6	2.6	2.5	2.3	2,4	2,3
k) Despesa por Empregado (R\$)	10456.0	8475.5	7796.1	8747.3	8437.1	7.066,8	14.029,6
l) Desp. Pers. / Rec. Oper (%)	54.8	47.1	62.3	62.1	66.9	62,2	75,6
m) Desp. Pers. / Desp. Oper. (%)	58.4	56.5	56.1	61.7	64.2	60,1	65,9

Fonte: FEPASA.

Obs.: 1) Sem depreciação, despesas financeiras e provisões.

2) Número médio, excluídos os empregados alocados na CPTM..

Esses resultados mostram que o produto médio, como ocorreu com o da RFFSA, embora com menor intensidade devido à tipicidade de suas cargas, sofreu, de 1985 a 1994, continuadas perdas reais, recuperadas em 1995, com mudanças na política comercial da empresa. Observa-se, ainda, que os resultados operacionais se mostraram deficitários, a partir de 1990.

Convém, contudo, que tais efeitos sejam observados abertos por tipo de serviço prestado, exceto o de passageiros suburbanos, e sob o reflexo da normalização contábil, conforme mostra a tabela 11.

TABELA 11
FEPASA - Resultados Operacionais por Serviço⁽¹⁾
1990 - 1995

Tipo de Serviço	(Em R\$ milhões)						
	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
a) Cargas							
- Sem Normalização	24,5	-8,3	-31,0	-29,0	-15,7	-20,4	-54,6
- Com Normalização	33,8	42,3	-27,5	-16,0	-13,2	-13,5	-52,9
b) Passageiros longo percurso							
- Sem Normalização	-32,2	-40,8	-41,2	-39,3	-36,3	-25,7	-39,5
- Com Normalização	-19,3	-6,1	-5,2	0,1	-0,2	3,9	18,0
c) Subtotal							
- Sem Normalização	-7,6	-49,1	-72,1	-68,4	-52,0	-46,1	-94,1
- Com Normalização	14,6	36,2	-32,7	-16,0	-13,5	-9,6	-34,9
d) Outras Receitas	5,8	13,9	9,8	3,7	5,0	3,5	5,5
e) Totais							
- Sem Normalização	-1,8	-35,2	-42,2	-64,6	-47,0	-42,6	-88,6
- Com Normalização	20,4	50,1	-22,9	-1,5	-8,5	-6,1	-29,4

Fonte: FEPASA.

Obs.: (1) Sem depreciação, despesas financeiras e provisões..

Nos resultados dos serviços de cargas, sem normalização e "outras receitas operacionais", verificaram-se déficits desde 1990. Do lado da despesa, influenciaram os resultados a produtividade estacionária e o crescimento dos dispêndios com pessoal e encargos sociais e trabalhistas. De 1980 a 1986, a FEPASA manteve um efetivo de cerca de 19 500 empregados, reduzido gradativamente até os 13 600 mil de 1995. Os dispêndios com pessoal, por sua vez, nos últimos quatro anos, foram equivalentes a mais de 85% da receita anual de fretes. Como consequência, pela dura restrição nos dispêndios outros que não os de pessoal, em particular os relativos aos materiais, houve o diferimento de ações mínimas de manutenção.

O transporte de passageiros de longo percurso acumulou prejuízos operacionais equivalentes a R\$ 215 milhões, de 1989 a 1994, dos quais 90% foram cobertos por recursos da normalização, pelo estado. Em 1992, o déficit operacional sem normalização era de R\$ 41,20/mil passageiros. quilômetros, ou seja, a receita de transporte cobriu, nesse ano, apenas 20% das despesas a ele atinentes. Em 1992, o número de passageiros atingiu 5,8 milhões, deixando a empresa, a partir desse ano, de efetuar o controle quantitativo sobre o tráfego. Em 1995, foi racionalizado o serviço de trens, reduzindo sua oferta e buscada a parceria com o setor privado para a operação.

Endividamento

Menção específica deve ser feita ao pesado endividamento da FEPASA, gerado pela tomada de recursos, nas mais diversas modalidades de operações financeiras, nacionais e internacionais, para a implementação de projetos e aquisições de material rodante. A partir de 1982, entrou a FEPASA no "ciclo infernal" da rolagem da dívida, que exigiu desembolsos superiores a US\$ 300 milhões anuais. Em dezem-

bro de 1986, a dívida total apurada, principal, juros e encargos financeiros, atingiu US\$ 1 800 milhões, dos quais US\$ 1 200 milhões representavam compromissos externos com garantia da União, que alcançavam até o ano de 2010.

Acordos entre o estado e a FEPASA, formalizados entre 1987 e 1992, repassaram àquele a responsabilidade sobre as operações de crédito avalizadas pelo governo estadual, bem como sobre as obtidas nos refinanciamentos e financiamentos pelo Banco do Brasil S.A. da dívida externa da empresa garantida pelo Tesouro Nacional e, ainda, sobre a rolagem dos compromissos vencidos e a vencer com o Banco do Estado de São Paulo S.A. decorrentes de dívidas. O valor, atualizado em 31 de dezembro de 1995, da responsabilidade do estado, era de R\$ 2,7 mil milhões. De qualquer maneira, a antiga dívida da FEPASA tinha configuração que, certamente, estava muito além da sua capacidade financeira para honrá-la.

5. OS PRINCIPAIS PROJETOS E FRENTES DE EXPANSÃO

As ferrovias, no setor de infra-estrutura de transporte, têm se constituído em organizações monolíticas, englobando a construção e manutenção da infra-estrutura, a operação e comercialização dos serviços e, no caso de ferrovias estatais, buscando atender objetivos sociais e metas empresariais. A história recente das ferrovias ilustra, sobremaneira, as dificuldades advindas dessa condição, particularmente no confronto de sua característica de economicidade no atendimento a movimentos densos de mercadorias e passageiros e a atuação num mercado altamente concorrencial, no qual sua participação se mostra reduzida.

Os projetos ferroviários remetem então para questões do equacionamento econômico-financeiro de sua implementação e de sua operação e, conseqüentemente, para a determinação das prioridades de aplicação de recursos: quando públicos, perante as demais funções do Estado e, quando privados, *vis-à-vis* as oportunidades de aplicações de capital.

A consideração de tais problemas, porém, vai além da pretensão e do escopo do trabalho e sua falta pode marcar a insuficiência deste capítulo, somente descritivo dos projetos ferroviários brasileiros, em andamento ou propostos, no tocante à viabilidade e oportunidade de sua implantação.

Cabe também observar que a visão apresentada das frentes de expansão do transporte ferroviário, em particular com os demais países do MERCOSUL e com a Bolívia, Chile e Peru, leva em conta as condições gerais de factibilidade, pelo potencial significativo que esses países apresentam para a atuação das ferrovias, embora sua efetivação venha exigir qualidade de prestação de serviços que, no curto prazo, dificilmente poderão oferecer.

5.1 Os Projetos Nacionais

As novas linhas ferroviárias compreendem 4 300 km com execução em andamento (ver tabela 12), sendo estatais a Estrada de Ferro do Oeste do Paraná S. A. - FERROESTE - cujo trecho de Guarapava a Cascavel foi privatizado - a Ferrovia NORTE SUL, e a Ferrovia TRANSNORDESTINA. São privadas a FERRONORTE S. A. Ferrovias Norte do Brasil e a Ferrovia Paraná S. A. - criada na desestatização referida. Ainda podem ser citadas as intenções de ligações como as de Unaí (MG) a Pirapora (MG) e de Campinas (SP) a Jacareí (SP).

TABELA 12
Ferrovias em Construção: Extensão e Bitola

EMPRESA	EXTENSÃO (km)		
	1,00m	1,60m	TOTAL
FERROESTE	172	-	172
FERRONORTE	700	1.038	1.738
NORTE SUL	-	1.570	1.570
FERROVIA PARANÁ S. A.	248	-	248
TRANSNORDESTINA	521	-	521
TOTAL	1.641	2608	4.249

Fonte: GEIPOT e empresas.

5.1.1 Os Projetos Estatais

Os projetos estatais em execução de novas ligações ferroviárias tiveram, em sua origem, o objetivo principal de propiciar infraestrutura que estimulasse o desenvolvimento regional. Essa visão se baseia na crença de que as ferrovias são sempre o modo de transporte mais econômico em relação ao rodoviário, podendo propiciar condições de menor custo ao escoamento de mercadorias e, portanto, vantagens competitivas aos produtores regionais. De fato, no passado assim ocorreu; porém, atualmente esse papel, dependendo dos volumes e da tipologia dos serviços de transportes envolvidos, pode ser desempenhado pelo modo rodoviário pelas suas vantagens relativas de maior divisibilidade, atendimento porta a porta e rapidez. Ou seja, não se crê, a não ser em casos muito específicos, na economicidade da ferrovia como agente de desenvolvimento regional, notadamente se dela for exigido o equilíbrio econômico-financeiro em suas operações.

5.1.1.1 Estrada de Ferro do Oeste do Paraná S. A.- FERROESTE

A empresa FERROESTE, criada ao final da década de 80, em 1989 recebeu a “concessão por parte da União do direito de construção, uso e gozo de uma estrada de ferro, estendendo a malha ferroviária do Estado do Paraná, a partir da Região de Guarapuava até a Região de Cascavel, um ramal ferroviário partindo Região de Cascavel até a Região de Dourados, no Estado do Mato Grosso do Sul, e ainda ramais ferroviários necessários à viabilidade da ferrovia, com a finalidade de atender transporte eficiente e de baixo custo de bens, adequado ao escoamento da produção agrícola, outros produtos de natureza agropecuária, energética, mineral e industrial”.

O projeto do governo do Paraná, para a extensão referida da malha estadual, concebido em etapas, visa atender a demanda potencial de transporte de cerca de quatro milhões de toneladas/ano com a ligação da linha da antiga SR-5 da RFFSA à região oeste desse estado, até a fronteira com o Paraguai (Guaira) e o sul do Mato Grosso do Sul (Dourados). Desse projeto estão completados os 248 km de Guarapuava a Cascavel (agosto de 1995). Originalmente, uma segunda etapa compreendia a extensão de Cascavel a Guaira na divisa do Paraná com o estado de Mato Grosso do Sul, com 171 km, porém o governo do estado estabeleceu, recentemente, como prioritária, a ligação com Foz de Iguazu (com cerca de 145 km).

O projeto FERROESTE exigirá negociações, entre os concessionários, com relação ao convênio de operação existente com a RFFSA e o equacionamento da capacitação no trecho Desvio Ribas-Guarapuava, na ex-Malha Sul da RFFSA, de características técnicas inferiores às adotadas para as novas linhas.

A participação inicial do setor privado no capital societário da FERROESTE não foi suficiente à implantação do projeto, o que levou o governo paranaense a se responsabilizar pelo empreendimento, investindo na ligação Guarapuava-Cascavel um montante de, até 1995, cerca de R\$ 350 milhões.

No final desse ano, o governo do estado decidiu subconceder o tramo concluído, mediante concorrência pública, na modalidade de leilão, reservando-se as extensões até Foz de Iguaçu (Guaíra) e Dourados

– *O ramal de Foz de Iguaçu*

Projeto em fase de estudos de engenharia, atravessa região de condições topográficas mais severas que as do ramal de Guaíra, numa extensão de 163 km e exigirá um montante de investimentos de R\$ 150 milhões. Atualmente, está em fase de consulta ao BNDES, por parte do governo paranaense, para eventual apoio financeiro.

– *O ramal de Guaíra*

A extensão entre Cascavel e Guaíra conta com projeto executivo realizado, compreendendo uma extensão de 168,5 km e condições técnicas compatíveis com a ligação de Guarapuava. O orçamento estimado para sua implantação é da ordem de R\$ 101 milhões, incluindo sete pátios de manobra e um terminal em Guaíra.

5.1.1.2 A Ferrovia Norte-Sul

A Ferrovia Norte-Sul, desde seu início, mostrou-se um projeto polêmico quanto a sua viabilidade e oportunidade. Empreendimento estatal, iniciado em 1987, contempla a ligação de Brasília (Anápolis) ao norte do país, num total de 1 570 km, cortando os estados de Goiás, Tocantins e Maranhão, atingindo Açailândia (MA), onde se conecta à Estrada de Ferro Carajás.

Apenas o primeiro trecho - de Açailândia a Imperatriz (MA) - com 107 km foi concluído (em 1989), sendo atualmente operado pela EFC. As obras do trecho seguinte, de 120 km - entre Imperatriz e Estreito (MA) -, foram iniciadas e paralisadas em 1989, com 35% dos serviços de infra-estrutura realizados e retomadas no início de 1995, com recursos orçamentários da União e mediante convênio com o 2º Batalhão Ferroviário do Exército, que assumiu os trabalhos. As obras de ponte de 1.300 m sobre o rio Tocantins continuam interrompidas, desde 1989, com toda a estrutura metálica no local, aguardando sua colocação. Sua finalização tem um custo estimado de US\$ 18 milhões.

A conclusão do trecho Imperatriz-Estreito, com 120 km, exige recursos da ordem de R\$ 120 milhões, cuja viabilização tem sido buscada pelo Ministério dos Transportes. Entre outras alternativas, o Ministério está tentando financiamento de R\$ 100 milhões junto ao EXIMBANK do Japão, para o "Corredor Intermodal Centro-Norte", no qual o trecho Imperatriz-Estreito está inserido.

A Ferrovia Norte-Sul necessitaria para sua conclusão, a um custo médio de R\$ 1 milhão/quilômetros, de recursos da ordem de R\$ 1,4 bilhão, atualmente sem previsão de fontes.

Missão, composta por técnicos do Ministério dos Transportes, parlamentares e governadores dos estados do Maranhão, Tocantins, Goiás e Distrito Federal, reuniu-se, em junho de 1996, com representantes do Banco Mundial, apresentando um projeto abrangente, que, além da ferrovia, compreendia suas ligações com o sistema hidroviário Araguaia-Tocantins e a malha rodoviária. Esse projeto representaria a aplicação, até 2005, de um volume de recursos da ordem de US\$ 1,8 bilhão.

A solicitação ao BIRD previa um *project finance* que, ao lado do aporte de recursos do governo federal e daquela entidade financiadora, possibilitaria a participação de capitais privados no empreendimento. O banco, em sequência, encaminhou ao Ministério dos Transportes termos de referência

para o desenvolvimento dos estudos econômicos e ambientais do projeto que deveriam antecipar os aspectos relativos ao *project finance*.

O projeto da Ferrovia Norte-Sul, essencialmente voltado para o desenvolvimento e integração regionais, tem sofrido, conforme se referiu, inúmeras dificuldades na sua implementação devido ao esgotamento da capacidade mobilizadora de recursos do estado e à pouca atratividade para a participação do setor privado no curto ou médio prazos, em função da baixa densidade econômica da região que a ferrovia pretende atender.

Os esforços de viabilização de um empreendimento regional integrado, conforme está sendo proposto, representam a tentativa de inserção do projeto num contexto mais amplo. No entanto, o montante de recursos necessários e a complexidade das atividades envolvidas permitem afirmar que o horizonte para a implementação do projeto é de longo prazo.

Anote-se que a VALEC, empresa encarregada de sua implantação, já teve questionada sua existência e continuidade. Hoje essa empresa está incluída no Plano Nacional de Desestatização.

5.1.1.3 A Ferrovia TRANSNORDESTINA

A Ferrovia TRANSNORDESTINA - denominação de projeto inserido na Malha Nordeste da RFFSA - foi concebida, em 1991, para estabelecer ligação ferroviária mais curta, e de melhores características técnicas que as atuais, entre os estados do Maranhão e Ceará e o sul do País, além de manter e reabilitar as linhas de articulação com os demais estados nordestinos.

O projeto contempla a construção de dois trechos de linha e a recuperação de outros quatro com investimentos da ordem de US\$ 951,3 milhões, a serem realizados em duas etapas, conforme mostra a tabela 13.

TABELA 13
Ferrovia Transnordestina: Etapas

DISCRIMINAÇÃO	km	US\$ milhão
PRIMEIRA ETAPA	1.510	543
• Construção		
Ligação Petrolina - Salgueiro - Ingazeiras	342	359
• Recuperação/Modernização		
Trecho Salgueiro - Recife	638	100
Trecho Ingazeiras - Fortaleza (Parangaba)	530	85
SEGUNDA ETAPA		
• Construção	943	408
Ligação Piquet Carneiro - Crateús		
• Recuperação/Modernização	179	182
Trecho Juazeiro - Senhor do Bonfim	129	18
Trecho Iaçú - Senhor do Bonfim	339	144
Trecho Teresina - Altos - Crateús (estudos)	296	1
Adequação de pátios, terminais e instalações		63
RESUMO		
• Construção	521	540
• Recuperação/Modernização	1932	411
TOTAL GERAL	2.453	951,3

Fonte: Ministério dos Transportes.

As obras da ligação Petrolina-Salgueiro-Ingazeiras, de responsabilidade da RFFSA, foram iniciadas em janeiro de 1991 e paralisadas em dezembro de 1992, devido à falta de recursos. Foram aplicados

US\$ 7,2 milhões na infra-estrutura do trecho, dividido em quatro lotes, iniciando-se os trabalhos nos lotes extremos, com 62,5 km e 55,1 km, respectivamente, atingindo-se uma execução da ordem de 20%.

A conclusão da Ferrovia TRANSNORDESTINA exige a construção de cerca de 95% da ligação Petrolina-Salgueiro-Ingazeiras, a totalidade da ligação Crateús-Piquet Carneiro e a recuperação/modernização dos trechos Salgueiro-Recife, Missão Velha-Fortaleza, Juazeiro-Senhor do Bonfim e Teresina-Altos-Crateús.³ O orçamento da União de 1996 consignou, para a retomada das obras, dotação de R\$ 2,0 milhões, que foi totalmente contingenciada.

A ferrovia constitui-se em um dos elos modais do Corredor de Transporte Nordeste, importante eixo para a integração regional, articulado com a navegação do rio São Francisco, para a qual, há pouco tempo, o governo federal destinou recursos de cerca de R\$ 10 milhões, a serem aplicados em obras de dragagem e aprofundamento da calha. O corredor prevê o deslocamento de cargas pelo rio, de Pirapora (MG) a Petrolina, na divisa da Bahia com Pernambuco, onde haveria transbordo para os trilhos da TRANSNORDESTINA, até Salgueiro (PE) e, a partir daí, as cargas seguiriam pelas linhas da RFFSA até Recife.

Há disposição do governo federal em efetivar a Ferrovia, pelo menos em sua primeira etapa, pelo que se depreende de declaração do presidente da República no sentido de concluir a ligação de Petrolina a Salgueiro, no atual período governamental, e da emissão de avisos de licitação referentes à reabilitação de vários trechos da malha nordestina. Ainda, o GEIPOT, por determinação do Ministério dos Transportes, está atualizando os estudos de demanda, fluxos de transporte, a identificação e dimensionamento de projetos de melhoramentos e/ou, expansão da infra-estrutura de transporte, sob um conceito multimodal, do Corredor de Transporte Nordeste.

O equacionamento final do projeto da Ferrovia TRANSNORDESTINA remete, porém, para o modelo de desestatização, a ser explicitado, da Malha Nordeste da RFFSA, cujo estudo está sendo concluído pelo BNDES.

5.1.1.4 Outros Projetos Ferroviários Estatais

Além dos projetos ferroviários estatais já descritos, existem em cogitação, no âmbito federal, a ligação ferroviária de Unaí (MG) a Pirapora (MG) e a de Campinas (SP) a Jacareí (SP).

A ligação ferroviária Unaí-Pirapora, concebida pela Companhia do Vale do Rio Doce, com cerca de 285 km, prevê o atendimento da demanda de transporte gerada pela incorporação à fronteira agrícola brasileira de cerca de 10 milhões de hectares de terras consideradas altamente produtivas e voltadas, principalmente, para as culturas de milho, arroz e outro grãos.

Essa incorporação seria viabilizada mediante ações do governo do estado de Minas Gerais, voltadas para o desenvolvimento da infra-estrutura regional: eletrificação rural, sistema de irrigação, abertura de estradas vicinais, construção de armazéns e silos, etc., com investimentos estimados em aproximadamente US\$ 200 milhões.

O governo federal incluiu o projeto no Programa Brasil em Ação, no elenco de projetos e ações considerados prioritários para investimentos a serem realizados nos próximos anos. Para tanto, são previstos recursos de fontes como o Tesouro Nacional, o FGTS ou o Fundo de Amparo ao Traba-

³ Para alguns dos trechos que compreendem a TRANSNORDESTINA existe a necessidade de serem reavaliados os investimentos previstos, em função de características técnicas, trecho Salgueiro - Recife, como, devido a deterioração de suas condições físicas, trecho Iaçú - Senhor do Bonfim, para o qual se sugere a construção de uma nova ferrovia.

lhador (FAT), buscando-se junto ao setor privado recursos para a implantação de projetos agrícolas. A CVRD se encarregaria da construção da ligação, cujo custo estimado é de US\$ 232 milhões.

Previu-se um prazo para a conclusão do projeto de 36 meses, com uma demanda potencial de aproximadamente três milhões de toneladas/ano com o desenvolvimento e implantação integrada dos programas previstos.

Está claro que seu equacionamento irá depender do aporte efetivo de recursos e deverá, também, levar em conta os impactos decorrentes dos programas de desestatização da CVRD e de negociações com a Ferrovia Centro Atlântica, à qual a ligação se conecta em Pirapora.

A ligação Campinas-Jacareí visa implantar o transporte ferroviário de Campinas ao Porto de São Sebastião no litoral Norte paulista e, numa segunda instância, ao Porto de Sepetiba no litoral fluminense, elidindo a travessia da malha da Região Metropolitana de São Paulo. O projeto compreende aproximadamente 150 km de extensão e tem seu custo estimado em cerca de US\$ 350 milhões. Sua implantação, além do equacionamento de recursos, dependerá da realização de estudos econômicos e, certamente, levar em conta a desestatização da FEPASA.

5.1.2 Os Projetos Privados

5.1.2.1 FERRONORTE

A implantação de projetos ferroviários, por parte do setor privado, tem se restringido a pequenas extensões, praticamente desvios privativos de acesso a instalações industriais ou de exploração e jazidas. O projeto FERRONORTE se constitui numa exceção notável, concebido a partir da visão estratégica de redução de custos de transportes do Grupo Empresarial Itamarati, que engloba, entre outros, empreendimentos agrícolas, construção pesada e instituições financeiras.

O Grupo Itamarati controla a FERRONORTE S/A-Ferrovias Norte Brasil que é detentora de outorga firmada por meio de contrato de concessão com a União datado de 19 de maio de 1989, para o "estabelecimento de um sistema de transporte ferroviário de carga abrangendo a construção, operação, exploração e conservação de estrada de ferro entre Cuiabá (MT) e a) Uberaba/Uberlândia (MG); b) Santa Fé do Sul (SP), na margem direita do rio Paraná; c) Porto Velho (RO) e d) Santarém (PA)".

A ferrovia deverá atravessar o Centro-Oeste e a Amazônia Legal, terá uma extensão de cerca de cinco mil quilômetros e, segundo o contrato de concessão, deverá ser implantada em duas etapas. A primeira, com uma extensão de cerca de 1700 km, compreende dois tramos principais, um de Cuiabá a Santa Fé do Sul e outro, de um ponto desse tramo a Uberlândia; e a segunda estabelece as ligações de Cuiabá a Porto Velho e Santarém, articulando a ferrovias às hidrovias da Bacia Amazônica.

Em 1995, foi submetido e aprovado pelo Ministério dos Transportes um projeto básico, referido à primeira etapa, contendo diretrizes, traçados e parte dos estudos finais de engenharia, bem como disposições de interesse nacional. A concepção básica do empreendimento considera a adoção de práticas operacionais sob os conceitos da multimodalidade de transportes, compreendendo serviços de transporte rodoviário e hidroviário e o acesso aos portos marítimos de Santos e, futuramente, de Sepetiba.

O trecho, em implantação, inicia-se em Aparecida do Taboado (MS), junto ao Rio Paraná, divisa entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, prosseguindo até Cuiabá, numa extensão de 956 km. A conexão com as linhas de bitola de 1,60 m da FEPASA dar-se-á por meio da ponte rodoviária de Santa Fé do Sul sobre o rio Paraná.

A conclusão da ponte é crítica para a viabilização do projeto FERRONORTE. Para sua construção, conduzida pela FEPASA, foram previstos recursos do Tesouro do Estado e da União. No entanto, os últimos não foram oportunamente aportados e as obras sofreram paralisações, tendo sido retomadas no segundo semestre de 1996. É prevista sua conclusão no primeiro semestre de 1998.

As composições da FERRONORTE, com base em acordos de direitos de passagem (*trackage rights*), acessarão os portos de destino com as malhas da FEPASA e da RFFSA. A negociação desses acordos, ou o seu cumprimento pelos novos concessionários dessas ferrovias, também se constitui em fator importante para o empreendimento.

O segundo tramo da primeira etapa deverá ser iniciado em Uberlândia, no Triângulo Mineiro, alcançando a linha de Aparecida do Taboado a Cuiabá no Alto Araguaia (MT), numa extensão de 771 km. A ligação às linhas de bitola métrica da FEPASA, em Uberlândia, permitirá o acesso aos mercados das regiões sudeste e centro-leste, e aos portos de Santos e Vitória (ES).

A segunda etapa contempla a implantação a partir de Cuiabá, na direção noroeste, da ligação a Porto Velho, numa extensão de cerca de 1 500 km, integrando a ferrovia à navegação fluvial da Baía do Rio Amazonas, através do Rio Madeira e, na direção Norte, com um tramo de aproximadamente dois mil quilômetros que alcançará Santarém, onde já opera a navegação de longo curso.

– O Mercado do Centro-Oeste

A área de influência da FERRONORTE compreende, segundo a empresa, os estados de Mato Grosso e Rondônia e parte dos estados de Mato Grosso do Sul, Goiás e Minas Gerais, abrangendo cerca de 140 milhões de hectares, dos quais 65% são adequados à produção de grande número de culturas agrícolas. Desse total, apenas 10% estão hoje ocupados com essas atividades. A evolução da produção de grãos elaborada pela FERRONORTE na sua considerada área de influência é mostrada na tabela 14.

A estimativa para o ano 2015 prevê uma situação pós-ferrovia que, só por ela, com a possível redução de custos de escoamento da região do Alto Taquari e de Cuiabá para os mercados e portos do Sudeste, em, respectivamente, R\$ 20,00/t e R\$ 32,00/t, induziria significativos efeitos macroeconômicos. Atualmente, segundo a empresa, esses custos, em época de safra, alcançam de R\$ 80,00 a R\$ 100,00/t.

TABELA 14
FERRONORTE: Produção de Grãos em sua Área de Influência

Produto	(Em t milhares)				
	1980	1985	1989	1994	2015
Arroz	2,1	1,1	1,4	0,9	1,9
Milho	1,6	1,7	3,8	2,9	16,2
Soja	0,8	3,6	6,3	7,8	15,0
Total	4,5	6,4	11,5	11,6	33,1

Fonte: Empresa.

O volume desses produtos, em 1994, gerou um excedente superior a nove milhões de toneladas, que se destinou aos mercados das regiões Sudeste e Sul e também à exportação, por Santos e Paraguá, constituindo, essencialmente, uma demanda de transporte rodoviário, sem a alternativa possivelmente econômica para esse volume.

O crescimento observado da produção agrícola e das demais atividades econômicas induzidas tem, contudo, acarretado consumos locais, exigindo transporte, principalmente das regiões Sudeste e

Sul, de derivados de petróleo, adubos, materiais de construção e outros, representando hoje também demandas de transporte rodoviário.

Esse panorama serviu de base para a FERRONORTE estabelecer suas metas de captação de cargas agrícolas e de outros produtos, fixando para seu primeiro ano de plena operação as seguintes metas, em milhões de toneladas, cujo total é de 10, 5 kg:

- Grãos e Péletes Agrícolas - 5,3;
 - Madeira - 1,0;
 - Fertilizantes - 0,6;
 - Contêineres/Trailers - 1,6;
 - Combustíveis - 2;
- Características Técnicas, Operacionais e Investimento da FERRONORTE

As características técnicas do projeto compreendem um sistema voltado para a circulação de trens pesados, com elevada capacidade e velocidade comercial relativamente alta, assim resumidas:

Bitola: 1,60 m; traçado: Aparecida do Taboado - Cuiabá

Raio Mínimo: 650 m

Rampa Máxima: 0,5 % (sentido exportação)

Carga por Eixo: 30 t

Superestrutura: Trilhos: - TR - 68, soldados em 300 m (TLS)

Tração Diesel

Operação: Pátios de Cruzamento: 2 200 m

Trens Unitários: uma locomotiva rebocando 6 000 TB

Tração múltipla, com 12 000 TB

Sistema de Licenciamento: não especificado.

O Investimento total previsto é da ordem de US\$ 5 mil milhões.⁴

- A Montagem Financeira do Projeto FERRONORTE

O contrato de concessão estipulava que os recursos financeiros necessários à implantação do sistema seriam advindos de:

a) capital social da empresa, de cuja subscrição deverá participar a SUDAM, por intermédio do FINAM - em agosto de 1994, o projeto foi reenquadrado na SUDAM e, a partir do Alto Araguaia, a implantação já atinge sua área;

b) recursos de financiamentos bancários e créditos de fornecedores;

c) aportes financeiros ligados à antecipação de fretes e da conversão de dívida externa brasileira; e

⁴ Conforme o artigo *Otacyr decide abrir o capital da FERRONORTE para concluir o projeto*, publicado em "O Globo" de 23 de maio de 1996.

d) usuários, cooperativas e órgãos governamentais diretamente beneficiados pelo empreendimento.

Essa montagem, porém, não se mostrou efetiva, sequer para o primeiro trecho, e o Grupo Itamarati iniciou a execução do projeto mediante capital próprio e financiamento do BNDES, conforme será descrito adiante.

– Situação Atual das Obras

Infra-estrutura: construção iniciada em agosto de 1992, plataforma pronta em 230 km, restando a conclusão de algumas obras de arte.

Superestrutura da Via Permanente; a FERRONORTE já possui unidade industrial, localizada em Aparecida do Taboado, compreendendo pedreira, fábrica de dormentes, e adquiriu seis mil toneladas de trilhos.

Material Rodante e Sistemas de Licenciamento: ainda não especificados, embora haja quantificação prevista de necessidade de 56 locomotivas e 1 852 vagões no primeiro ano de operação.

Investimentos realizados: Foram dispendidos, até o momento, cerca de U\$ 450 milhões, dos quais US\$ 170 milhões referentes a capital próprio.⁵

– Plano de Financiamento Atual

A exigência de montantes vultosos para a construção e operação do trecho em causa fez com que o Grupo Itamarati decidisse abrir o capital da FERRONORTE e, para tanto, atrair fundos de pensão e investidores nacionais e estrangeiros. A participação do Grupo Itamarati, no capital da FERRONORTE, hoje de 100%, deve ser reduzida para 29% das ações ordinárias.

Atualmente, a FERRONORTE vem conduzindo negociações com fundos de pensão, principalmente o PREVI, e com o BNDES, interessado na implementação bem-sucedida do empreendimento. Além disso, grupo norte-americano, detentor da concessão da NOVOESTE, tem manifestado interesse no estabelecimento de contrato de operação da ferrovia.

5.1.2.2 A FERRONORTE e a FEPASA

Os trens-tipo e a demanda projetada pela FERRONORTE requerem, em primeira análise, a realização de investimentos de capacitação das linhas da FEPASA, responsabilidade assumida pelo governo do estado de São Paulo, como interveniente do contrato de financiamento firmado pela FERRONORTE com o BNDES.

Esses aspectos poderão influenciar a estimativa do valor para a concessão da FEPASA, considerando-se as alternativas de realização dos investimentos pelo Estado e seu repasse ao concessionário da FEPASA, ou pela própria FERRONORTE. Convém lembrar ainda a necessidade da consideração do acordo de *trackage-rights* (preços e compartilhamento de responsabilidades sobre o material rodante e instalações) existente entre a FEPASA e a FERRONORTE.

5.1.2.3 Ferrovia Paraná S. A.

O leilão, realizado em novembro de 1996 pelo governo do estado do Paraná para subconcessão do segmento concluído do projeto FERROESTE, apresentou um proponente único que, pelo preço mínimo (R\$ 25,684 milhões), assumiu sua operação por um período de 30 anos. O consórcio vencedor foi o das empresas INTERFINANCE, EUROBANCO e MPE, que constituiu a Ferrovia Paraná S. A.

⁵ Segundo a citada matéria de “O Globo”.

A Ferrovia Paraná S. A tem as seguintes características: extensão de 248 km, bitola métrica, raio mínimo de 312 m e rampas compensadas de 1,5 a 1,8%, respectivamente, no sentido de exportação e importação. A superestrutura compreende trilhos soldados de 45 kg/m, dormentes monoblocos de concreto na linha tronco e de madeira nos pátios, e fixação elástica, capacitando as linhas para a carga máxima de 20 t/eixo.

O sistema de licenciamento de trens opera, basicamente, a partir de três estações repetidoras, sendo o Centro de Controle da Operação (CCO) localizado no pátio de Guarapuava.

A operação poderá ser feita mediante convênio com a RFFSA, que prevê uma operação de cerca de 1,4 milhões de toneladas/ano com material rodante compartilhado. Esse convênio, porém, deverá ser renegociado pelos novos concessionários tanto da Ferrovia Paraná S. A., como da ex-Malha Sul da RFFSA, recentemente privatizada.

5.2 As Conexões com os Sistemas Ferroviários do MERCOSUL, Bolívia, Chile e Peru

A globalização dos mercados mundiais e a formação de blocos de livre comércio impactaram na América do Sul com a criação do MERCOSUL, inicialmente constituído pela Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai (Tratado de Assunção de 26 de março de 1991), tem agora o interesse da Bolívia, do Chile e possivelmente do Peru. A iniciativa se fundamenta na adoção de um novo paradigma para o desenvolvimento econômico, constituído pela necessidade de competir em mercados mundiais e pela crescente participação do setor privado na alocação de recursos para investimento.

A região compreendida pelos países componentes do MERCOSUL, e dos demais citados, representa uma das mais importantes do Hemisfério Ocidental. Sua população ultrapassa 230 milhões de habitantes, e o PIB combinado totaliza mais de US\$ 780 bilhões, representando, respectivamente, mais da metade da população e cerca de 67% do PIB da América Latina. As exportações desse bloco alcançam um valor acima de US\$ 93.000 milhões, o que equivale a cerca de 45% das exportações globais do continente.

A região registrou um crescimento explosivo em seu comércio internacional nos últimos anos, com as exportações totais quase duplicando entre 1990 e 1995. Também foi notável o comportamento das exportações intra-regionais, que cresceram a uma taxa de 25% a. a. nesse mesmo período (ver tabela 15). A expansão do comércio intra-regional pela ampliação do espaço econômico do setor produtivo está gerando uma demanda dinâmica pelos serviços de transportes, em cujo atendimento, por suposto, a ferrovia pode vir a desempenhar um papel importante.

TABELA 15
Exportações dos Países do MERCOSUL, Bolívia, Chile e Peru

Discriminação	1990	1991	1992	1993	1994	1995	% a. a.
(Em US\$ milhões)							
Exportações Globais							
Total	59,126	58,093	64,548	67,673	70,082	93,361	9,6
Intrapaises	7,078	8,772	11,628	14,95	17,908	21,795	25,2
Intrapaises/Total (%)	12,0	15,1	18,0	22,1	25,6	23,3	
MERCOSUL Exportações							
Exportações Totais	46,428	45,911	50,561	54,162	62,044	70,492	8,7
Intra - MERCOSUL	4,124	5,102	7,220	10,031	11,936	14,339	28,3
Chile *	993	1,235	1,590	1,795	2,108	2,667	21,8
Bolívia *	254	376	495	611	664	764	24,6
Perú *	345	442	462	538	663	788	18

Fonte: BID.

* Estimativas preliminares.

5.2.1 A Integração dos Sistemas de Transportes dos Sete Países

Os sistemas nacionais de transporte dos países da região se desenvolveram de maneira relativamente isolada, o que pode ser exemplificado pelas interconexões entre rodovias que se limitavam a simples entrepostos fronteiriços. Somente nas últimas décadas foram realizados esforços para integrar os sistemas nacionais, mas sob restrições de caráter econômico que as reduzidas relações comerciais entre esses países impunham. Entretanto, para os modos ferroviário e hidroviário, não existem sistemas nacionais modernos e eficientes. A rede fluvial, por exemplo, de potencial enorme, não está suficientemente desenvolvida e se limita a servir de corredor de saída de parte da carga gerada pelo Paraguai e das áreas agrícolas que se utilizam dos Portos de Santa Fé e Rosário, na Argentina.

Nesse contexto, o modo rodoviário é responsável por aproximadamente 67% do deslocamento intra-regional de mercadorias, apesar das grandes distâncias envolvidas, dos problemas advindos de trechos em mau estado, de demoras no cruzamento de fronteiras e outros que elevam seus custos dos transportes.

A visão que se apresenta é pragmática, ou seja, o modo rodoviário tem sido eficiente no atendimento da demanda crescente de transporte, ao passo que os outros modos, por carência de recursos, tanto financeiros como administrativo-gerenciais não têm apresentado condições de concorrência compatíveis. Essa situação pode ser revertida e, no caso das ferrovias, acredita-se que sua desestatização deverá contribuir para tanto.

Mesmo que as ferrovias sul-americanas, na maioria dos casos, não tenham sido concebidas voltadas, e com potencial de contribuição, para transporte inter-regional, e sim para acessar seus portos nacionais, o tráfego ferroviário internacional, em 1987, já se mostrava significativo para alguns países (ver tabela 16).

TABELA 16
Relação do Tráfego Internacional com o Tráfego Total

País	(%)
Argentina	6,0
Bolívia	87,8
Brasil	0,5
Chile	1,8
Paraguai	61,8
Uruguai	21,9

Fonte: BID.

Nos anos 90, o crescimento econômico dos países da região, a tendência de liberalização do comércio e a reestruturação ferroviária fizeram com que o tráfego internacional se intensificasse.

Entre o Brasil e Argentina, com a ligação Uruguiana/Paso de los Libres, o transporte atingiu em 1994 cerca de 600 mil toneladas, 60% a mais do que em 1993, em que pese a diferença de bitola entre as ferrovias conectadas. Entre o Brasil e a Bolívia, nesses mesmos anos, o tráfego evoluiu 27%, atingindo cerca de 155 mil toneladas. Entre a Argentina e o Chile (pelo Paso de Socompa), a movimentação, em 1995, foi da ordem de 80 mil toneladas, quadruplicando o volume médio dos quatro anos anteriores. O intercâmbio entre a Bolívia e Chile, em 1994, alcançou 240 mil toneladas.

O crescimento havido, apesar do baixo nível de investimentos nas conexões ferroviárias, parece indicar a viabilidade da realização de alguns projetos relacionados com a facilitação das trocas comerciais, entre ou através dos países da região.

No campo dos transportes ferroviário e multimodal, estão sendo estudados, pelos países intervenientes e organismos regionais, projetos como os de obras no eixo ferroviário São Paulo-Buenos Aires, de melhoras nos pontos fronteiriços entre Argentina e Brasil e entre Argentina e Chile, e o chamado dos corredores bioceânicos visando à ligação dos centros industriais da zona oriental da América do Sul com os portos chilenos e peruanos do Pacífico.

Deve-se notar que projetos têm sido propostos e, às vezes, implementados, sem levar em conta a integração e a continuidade dos caminhos e dos fluxos. Não há ainda um estudo dos fluxos inter-regionais que permita o desenho de rede caracterizando os elementos mínimos necessários à avaliação desses projetos no desenvolvimento da economia regional e à própria identificação dos interesses específicos de cada país por eles atingido.

Observa-se também o equacionamento financeiro dos projetos propostos, mesmo na eventualidade da implantação de um fundo regional de financiamento, com uma participação mais efetiva do setor privado, ao lado do aporte de recursos governamentais, deverá contar com instituições internacionais de financiamento.

5.2.2 O Transporte Ferroviário Brasil-Argentina no Curto Prazo

As malhas ferroviárias brasileiras que provêem a ligação com a Argentina estão praticamente desstatizadas, restando a da FEPASA, que poderá ter seu processo finalizado brevemente.

As perspectivas do transporte ferroviário, porém, no curto prazo, dependem de mudanças radicais nas condições de prestação dos serviços: a RFFSA, a FEPASA e a empresa ferroviária argentina Ferrocarriles Mesopotâmico General Urquiza - FMGU -, que liga Buenos Aires a Uruguiana, se esforçaram, sem êxito, para atuar no corredor de transportes Brasil - Argentina.

Exemplo do insucesso ocorreu, nos anos de 1994 a 1996, no transporte de contêineres entre Buenos Aires e São Paulo: a FMGU adotou uma política agressiva no mercado de transporte de contêineres entre os dois países, obtendo bons resultados inicialmente. Contudo, a concorrência rodoviária reagiu rapidamente, derrubando fretes, ao que se acresceu uma rígida política de preços adotada pela FEPASA no início de 1996, fazendo com que esse segmento de transporte praticamente deixasse de ocorrer.

As condições atuais do transporte ferroviário de contêineres, de São Paulo a Buenos Aires, mesmo que produzido com fretes compatíveis com os do modo rodoviário, são pouco animadoras: o tempo de percurso (12 dias) e a falta de regularidade e de confiabilidade das empresas brasileiras envolvidas prejudicam atuação mais efetiva das ferrovias nesse mercado.

Contudo, utilizando infra-estruturas ou veículos de diferentes especificações técnicas (por exemplo: nas ferrovias, as bitolas das linhas, e nas rodovias, as características dos caminhões, pesos e dimensões), a realização do transporte mostra a conveniência da prática da multimodalidade na movimentação de mercadorias entre os dois países, e quando a essa conveniência se soma uma significativa demanda por transporte, provocada pelo crescente comércio inter-regional, torna-se evidente a atratividade do seu atendimento para as ferrovias privatizadas. O aproveitamento dessa fatia do mercado de transportes, no entanto, deverá ocorrer inicialmente com volumes relativamente pequenos na *mix* da produção ferroviária, e, no caso da movimentação de contêineres, com margens de contribuição também relativamente reduzidas, visando porém consolidar, em médio prazo, com as correções físicas e operacionais necessárias realizadas, a atuação ferroviária na movimentação de produtos de alto valor agregado.

6. A REESTRUTURAÇÃO FERROVIÁRIA NA AMÉRICA LATINA

Na América Latina, os anos 80 são considerados como início de um período de mudança da tendência intervencionista do Estado na economia produtiva, que se substanciava principalmente pela ação das empresas estatais.

Em ambiente de profundas crises no âmbito econômico, caracterizadas por escassez de divisas e de capitais e por crise fiscal, e intensas mudanças, que afetaram os próprios Estados da região, as empresas estatais continuavam como uma das bases da estratégia econômica dos vários países. No decorrer da década, porém, cresceram pressões, internas e externas à região, visando ajustes estruturais profundos, e surge a privatização como fórmula dominante para resolver os problemas dessas empresas, como parte de um processo de concepção mais ampla dirigido a fortalecer o papel do setor privado no desenvolvimento e a limitar, no caso, o Estado ao exercício de funções regulamentadoras típicas e, também, a melhorar a credibilidade dos governos junto aos agentes econômicos nacionais e internacionais, comprometidos com a estratégia liberal.

A referida visão foi fator importante na primeira rodada de privatizações na Argentina (1989/90), e significativo nas privatizações havidas na Venezuela e Peru e, certamente, na segunda rodada de privatizações no Chile, após a grave crise econômica por ele sofrida nos primeiros anos da década de 80.

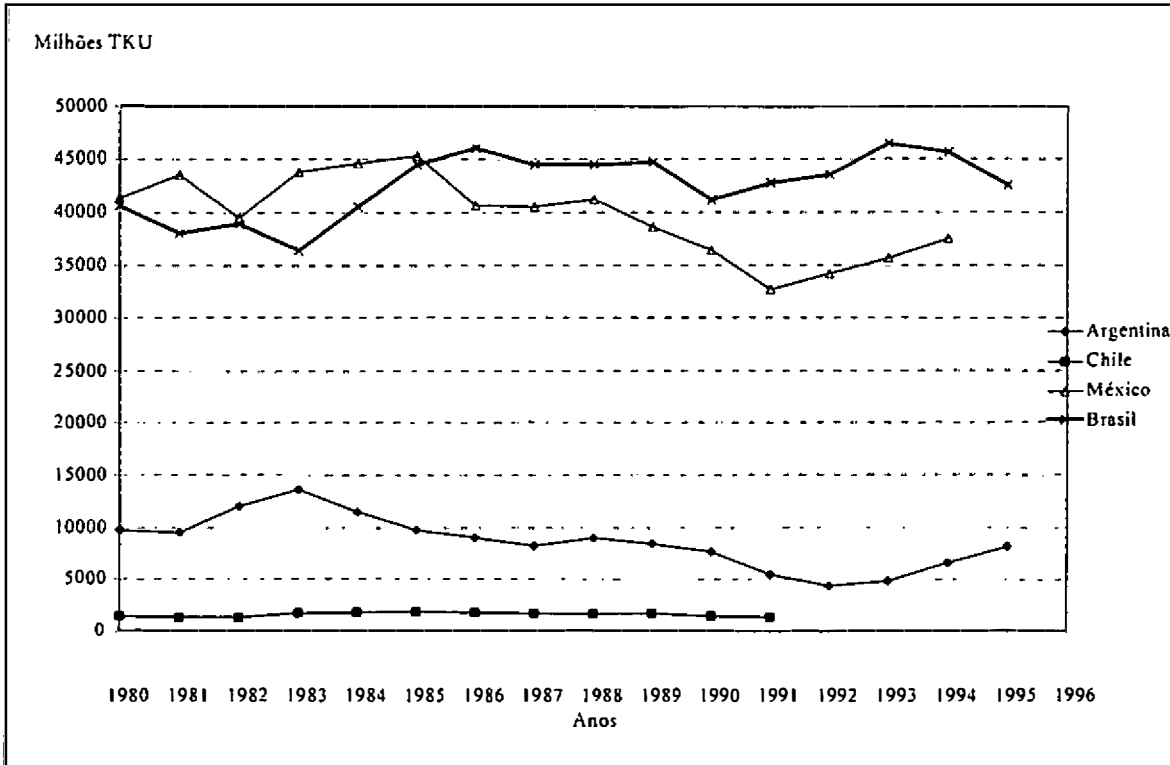
No quadro amplo do período, as empresas estatais ferroviárias, mesmo alcançadas pela deterioração de sua situação financeira e pela dificuldade de materialização de investimentos, não tiveram, em geral, questionamento maior sobre seu destino. Para melhorar o desempenho financeiro das empresas, foram simplesmente adotadas medidas de reduções de gastos, em particular dos investimentos e, em alguns casos, de ajustamentos de tarifas, encarecendo os serviços ou ainda medidas de contenção de serviços, como instrumento auxiliar no controle de processos inflacionários.

Tais políticas, associadas à inadequada gerência empresarial, inclusive na competição com o transporte rodoviário, erodiram ainda mais a situação das empresas, provocando, na segunda metade da década, significativas quedas de produção e de produtividade, medida em TKU/empregado, que culminaram no início dos anos 90.

Assim ocorreu nas ferrovias estatais da Argentina, Chile e México, e, relativamente de forma mais intensa nas empresas argentinas, conforme é mostrado nos gráficos 4 e 5.⁶

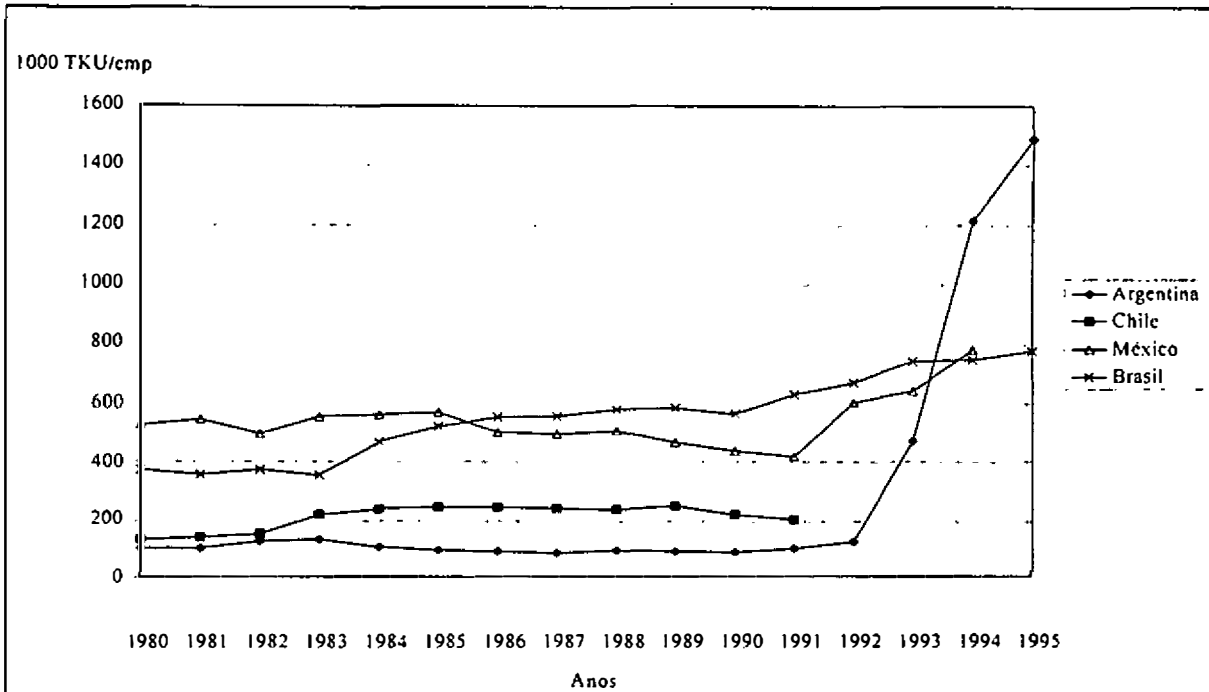
⁶ Os dados brasileiros incluídos são somente relativos às ferrovias RFFSA e FEPASA.

GRÁFICO 4
América Latina (alguns países): Produção de Transportes



Fonte: GEIPOT, RFFSA, Anais do "LATIN RAIL 96", "Encontro Técnico GEIPOT/Banco Mundial".

GRÁFICO 5
América latina (alguns países): Produtividade



Fonte: GEIPOT, REPSA, Anais do "LATIN RAIL 96", "Encontro Técnico GEIPOT/Banco Mundial".

De fato, sob esses fatores, em meados de 1989, as ferrovias argentinas, operando cerca de 35 mil km de linhas com 93 mil empregados, material de tração com 50% de disponibilidade e 55% da via permanente em mau estado, tinham uma perda anual estimada em US\$ 600 milhões.

A condição das ferrovias, beirando o colapso, com efeitos na economia do país pela elevação dos custos do transporte, devido a maior transferência de cargas para a rodovia e prejuízos no encaminhamento dos grãos agrícolas para os portos de exportação, conduziu à definição, já em 1990, da sua privatização, impulsionada nos próprios planos de privatização das demais empresas do Estado.

No tocante ao Chile, cujas ferrovias estatais também foram atingidas pela falta de manutenção e de modernização das vias e do material rodante e dos demais equipamentos ferroviários, é paradoxal que o setor não tenha sido, desde o governo militar e até recentemente, reestruturado e dotado da institucionalidade para responder ao seu estado de desfinanciamento crônico.

As drásticas políticas de redução de pessoal, a partir de 1973, e em 1979, de retirada dos aportes fiscais que permitiam às ferrovias manter sua infra-estrutura e cobrir seus déficits não foram, somente elas, suficientes para produzir excedentes que evitassem o endividamento crescente. Em 1986, o passivo das ferrovias estatais chilenas atingia US\$ 128 milhões, bastante elevado para o seu nível de negócios.

Embora disposições de governo (obrigação de as ferrovias venderem parte de seus ativos e a concessão pelo Estado de aval junto aos bancos comerciais) permitissem melhorar então a posição financeira, o rígido estatuto normativo, que impunha excessiva burocratização da gestão ferroviária e impedia a descentralização de suas atividades em áreas de negócios e associações com terceiros, continuou até os anos de 1994/95.

Foram dados, então, às ferrovias reunidas na Empresa de los Ferrocarriles de lo Estado de Chile (EFE), os instrumentos necessários para flexibilizar e agilizar a exploração comercial de seus bens, gerando novas fontes de recursos, particularmente com a constituição de sociedades com o setor privado.

No México, um dos países que mais decisivamente procedeu à desestatização de suas empresas, a ferrovia - Ferrocarriles Nacionales de México (FCNM) - manteve-se à margem do processo, pelo atendimento a dispositivo constitucional que a considera atividade estratégica não delegável. Entretanto, foi incluída, com outras empresas retidas na órbita estatal, no Programa Nacional para a Modernização da Empresa Pública, o que lhe tem permitido condições de operação segundo critérios de rentabilidade no mercado competitivo dos transportes terrestres. Sob esse marco, que se poderia considerar como passo no sentido da privatização, a empresa tem adotado procedimentos que favorecem investimentos privados em terminais de carga, operação de contêineres de grande interesse para o transporte intermodal do país com os Estados Unidos, e novos equipamentos, inclusive material rodante.

O modelo argentino, reconhece-se, contribuiu para a formulação do modelo institucional da desestatização da RFFSA, e, embora não se disponha de avaliação madura dos resultados obtidos no país vizinho, há indicações de êxitos nas privatizações. Da implementação do modelo chileno, parcialmente completado, e de seus resultados, ainda há pouca disponibilidade de informações, o que também ocorre com o modelo diferenciado havido na Bolívia.

A importância para o Brasil, em que pese a diferença das escalas de produção evidenciadas no gráfico 4, do acompanhamento e avaliação adequados do andamento e dos ajustamentos progressivos do processo de privatização ferroviária nesses três países, liga-se: i) à obtenção da eficácia do seu próprio modelo, quando de semelhanças de problemas e de possíveis soluções e, principalmente; ii), às exigências, advindas da intensificação do comércio com esses países, de harmonização e aperfeiço-

amento institucional e operacional das cadeias logísticas de transportes e, no caso, de seus elos ferroviários.

Informa-se e comenta-se a seguir o caso argentino, e, de forma sumária, o processo de privatização ferroviária em outros países latino-americanos.

6.1 Ferrovias Argentinas

A privatização dos serviços ferroviários de cargas e de passageiros de longa distância percorreu os seguintes passos básicos:

- separação dos Ferrocarriles Argentinos,⁷ mediante a criação de nova empresa (1991), da prestação dos importantes (um dos maiores do mundo) serviços de transporte de passageiros suburbanos da área metropolitana de Buenos Aires;
- demissão estimulada de empregados: dos empregados existentes no início de 1991, 85 mil, restaram ao final de 1992 cerca de 51 mil, dos quais 37 mil pertenciam aos Ferrocarriles Argentinos; os dispêndios respectivos foram financiados pelo Tesouro e por créditos havidos do Banco Mundial e do Banco Interamericano de Desenvolvimento;
- transferência às províncias das linhas não economicamente viáveis: a privatização pressupõe que cada sistema dela objeto seja considerado autônomo, em sua operação, e que tenha rentabilidade, permitindo-lhe sustentação financeira e desenvolvimento futuro; cerca de 8 mil km das linhas de carga não atenderiam a essas condições e foram oferecidas aos governos provinciais, para o caso de terem elas interesse local, sendo entendido, porém, que não haveria nenhum aporte financeiro ou subsídio do Estado; se não aceitas, tais linhas seriam desativadas;⁸
- reestruturação dos serviços de transporte de passageiros de longa distância: esses serviços, de forma geral, altamente deficitários, cujo provimento era pretendido em conjunto com os serviços de cargas, foram deles separados - por não atrativos - e oferecidos às províncias, que assumiriam seus déficits, e que poderiam explorá-los por si ou por terceiros; pelo uso das linhas de cargas ou de passageiros concedidas a outros, as províncias pagariam um pedágio (*trackage rights fee*);
- estabelecimento das malhas de serviços de cargas a conceder por licitação: a alternativa de concessão dos Ferrocarriles como um todo foi descartada por razões econômicas - os recursos exigidos dos concorrentes seriam consideravelmente maiores e poderiam reduzir a atratividade para o setor privado, e ainda a existência de uma rede com várias empresas poderia estimular sua competição e eficiência - e operacionais - haveria grande dificuldade, no nível nacional, para a mudança de regras e condições operacionais; a opção feita para as malhas de concessão adotou, de maneira geral, o fracionamento geográfico correspondente às seis empresas semi-independentes, ou divisões, constituidoras dos Ferrocarriles;
- elaboração e aprovação dos marcos reguladores do processo e condições da privatização e das relações, direitos e obrigações de concessionários, governo e usuários. No caso, tais marcos foram fixados nos editais e contratos havidos na privatização;⁹
- atribuição de autoridade aos ministérios de Economia e de Obras y Servicios Públicos, para a gestão do processo de privatização ferroviária.

6.1.1 Características Principais da Concessão:

- Concessão integral de: exploração comercial, operação de trens, instalações fixas (estações, terminais, oficinas e demais instalações de manutenção), manutenção do material rodante, da via

⁷ Criados, nos anos 40, pela nacionalização de 15 ferrovias privadas e sua fusão em 6 empresas.

⁸ Os autores não dispõem de informações relativas aos resultados dessa política.

⁹ Os autores não dispõem de informações recentes (após 1994) sobre eventuais edições de normas regulamentadoras, e ainda da criação de entidade específica regulamentadora.

permanente e demais equipamentos da ferrovia, e todas as demais atividades complementares ou subsidiárias; inclui os serviços de cargas e, no critério do concessionário, de passageiros.

- A infra-estrutura, o material rodante, os materiais e demais equipamentos entregues para uso do concessionário continuam de propriedade do Estado. Os Ferrocarriles Argentinos operariam temporariamente os serviços de passageiros, até sua transferência para as províncias, e, depois, permaneceriam, no longo prazo, somente como repositórios e administradores dos ativos cedidos aos serviços de cargas e de passageiros.

- O concessionário tem pleno direito às linhas, podendo consentir que nelas possam operar terceiros, e, nesse caso, cobrar os “*trackage rights*”.

- A concessão tem o prazo de 30 anos, mais 10 anos opcionais, e a ela poderiam concorrer pessoas naturais ou jurídicas, nacionais ou estrangeiras, residentes, ou não, no país, com plena capacidade jurídica; no caso de adjudicação, essas pessoas devem constituir sociedade anônima.

- Os concessionários, pela exploração de um serviço público, devem pagar ao governo um montante anual, taxa ou “pedágio”, o “canon”.

- Quanto aos níveis das tarifas ferroviárias de carga, embora sejam elas desreguladas, a legislação atual requer que seus máximos, por mercadoria, sejam autorizados por entidade governamental competente.

- Na sua instalação, o concessionário deverá empregar, necessariamente e na medida de suas necessidades, somente pessoal dos FA, negociando diretamente com os sindicatos.

- Além do exame das capacidades empresarial e econômico-financeira dos ofertantes, e da avaliação dos planos operativo, de negócio e de investimentos (para os primeiros quinze anos)¹⁰ por eles apresentados, o julgamento das ofertas às licitações levará em conta, mediante um sistema de pontuação hierarquizado: o valor presente dos investimentos, o plano organizacional, o número de empregados mantidos dos FA, o valor do “canon”, o plano de manutenção, e a cotização do pedágio que seria cobrado para a passagem de trens de terceiros de diferentes serviços.

6.1.2 As Novas Empresas e seus Resultados

A configuração atual das ferrovias argentinas voltadas para o transporte de cargas compreende 28,6 mil km, dos quais 22,7 mil relativos a cinco empresas originadas da privatização. A extensão restante corresponde à sexta malha, a divisão Belgrano, que, pelas suas difíceis condições operacionais e baixa densidade de tráfego, teve frustrada inicialmente sua privatização. Transformada em empresa estatal, recebe investimentos para sua modernização tecnológica e vem sendo racionalizada em termos administrativos e gerenciais, de forma a prepará-la para nova tentativa de privatização.

Os dados gerais dessas empresas, observáveis na tabela 17, a evolução dos indicadores mostrados nos gráficos 4 e 5, e outras referências, traduzem êxitos na direção dos objetivos governamentais no novo ambiente ferroviário de transporte de cargas:

¹⁰ Após cinco anos, o concessionário poderá propor alterações do plano de investimento, desde que variem significativamente as hipóteses que basearam o plano original.

TABELA 17
Argentina: Novas Empresas Ferroviárias - Dados Gerais

Discriminação	Ferro Expresso	Nuevo Central	Ferrosur Roca	Buenos Aires al Pacifico - BAF	Ferroc. Mesopotamico	Soma	Ferroc. Gen.	Total
	Pampeano-FEPSA	Argentino-NCA	FERROSUR	Pacifico - BAF	Gen. Urquiza-FMGU		Belgrano FGB	
i) Extensão (km)	5.163	4.757	4.791	5.254	2.789	22.754	5.892	28.646
ii) Bitola (mm)	1.676	1.676	1.676	1.676	1.435		1.000	
iii) N° de locomotivas	46	62	46	90	53	297	177	474
iv) N° de vagões	2.200	5.354	3.080	5.269	2.139	18.042	5.331	23.373
v) Data da Operação	novembro de 91	dezembro de 92	março de 93	agosto de 93	outubro de 93			
vi) Produção de Transporte Índices:								
1° Trimestre de Funcionamento	100	100	100	100	100		100	
Médio 3o. e 4o trimestre 1994	113	243	293	107	126		127	
Ano de 1992 (10 ⁴ TKU)								4.367
Ano de 1994 (10 ⁴ TKU)	965	1216	1042	2027	620	5870	811	6.681
Ano de 1995 (10 ⁴ TKU)								8126
Projeção para o 5° ano (10 ⁴ TU)	5,5	3,2	1,7	2,3	1,0	13,7		
Projeção para 15° ano (10 ⁴ TU)						27,2		
vii) Programa de Investimentos								
Do 1° ao 15° anos (em 10 ⁴ US\$)	218	411	166	344	58	1197		
viii) Prazo da Concessão (anos)	30 mais 10	30 mais 10	30 mais 10	30 mais 10	30 mais 10			
ix) "Canon"								
"Canon" 1° 15 anos(10 ⁴ US\$)	36,0	49,1	15,0	71,0	2,2	173,3		
"Canon" Total (10 ⁴ US\$)						428,0		
x) Número de Empregados								
Pessoal dos FA oferecidos								41.000
Efetivo em 1992								34.656
Efetivo em 1994	750	857	850	1063	524	4044	1300	5.344

Fontes: World Bank; Instituto para la Integración de América Latina (INTAL); Asociación Latino Americana de Ferrocarriles (ALAF).

– produção de transportes: de 1992, ano completo de operação da primeira empresa privatizada, a 1995, quando todas as empresas já operavam, o tráfego praticamente dobrou, retratando adequação dos meios físicos e administrativos para o atendimento às necessidades do mercado e afirmação da confiabilidade do transporte;

– produtividade: o crescimento da produção, associado à redução da força de trabalho, conseqüente do uso de novos equipamentos, tecnologias e procedimentos operacionais e gerenciais, elevou a produtividade no período - quando medida em TKU/empregado, em 12 vezes;

– eliminação dos subsídios governamentais para cobertura dos déficits operacionais, que, se aconteceram, terão sido à conta dos próprios concessionários;

– pagamentos pelos concessionários, além do "canon" mensal, de tributos nacionais, provinciais e departamentais, dos quais os FA eram isentados; e

– maior presença da ferrovia na competição intermodal: demonstrada pela redução do frete médio rodoviário, em 1994, de cerca de 20%.¹¹

No cumprimento dos montantes e objetivos contratuais de investimentos parece residir a frustração maior dos resultados na privatização, mesmo que realizados, e haja outros em realização, investimentos relacionados com material rodante, via permanente, comunicações, informatização e em facilidades em terminais. Anotam, porém, os concessionários que as aplicações previstas, as compulsórias e as propostas pelos ofertantes nem sempre corresponderiam às reais necessidades es-

¹¹ Conforme MAGISTOCCHI, Luis Pablo, *in* Argentina's Privatization Model - Private point of View.

paciais ou operacionais de um mercado competitivo, em um país com significativo crescimento econômico que vem gerando demandas de transporte, com volumes, características e origens e/ou destinos de fluxos não evidenciados há meia década, quando foram realizados os estudos necessários à privatização.

Convém mencionar, finalmente, que nas sociedades concessionárias prevalece a participação de usuários do transporte ferroviário do setor industrial (metalúrgico, cimenteiro, de construção e agroindustrial), havendo também a presença de um associado operador ferroviário americano ou, em um único caso, canadense.

6.2 Ferrovias do Chile e Bolívia

6.2.1 Chile

Com uma malha de cerca de 6 mil km, em 1994 as ferrovias chilenas responderam por 1,6 mil milhões de TKU, em uma evolução anual que, no máximo, desde 1980, alcançou 1,8 mil milhões (ver gráfico 4). Distingua-se então, no país, o seguinte quadro de empresas no transporte ferroviário de cargas:

- Ferrocarriles del Estado (EFE), proprietária de cerca de 3 mil km de linhas, nos quais operava os serviços de passageiros e, no trecho de Arica à fronteira com a Bolívia (E.F. Arica a La Paz), os serviços de cargas;
- Ferrocarriles del Pacifico S.A. (FEPASA), 99% de propriedade da EFE, que operava os serviços de carga sobre todas as linhas desta última, menos o trecho antes citado;
- Ferronor S.A., com 2.400 km, parte da *holding* estatal Corporación de Fomento de la Producción - CORFO; e
- Antofagasta (Chile) and Bolivia Railway CO. Pty. (FCAB), com 900 km, parte da Antofagasta Holdings, empresa britânica.

No princípio de 1995 grupo privado, teve a si adjudicado, mediante oferta de US\$ 30 milhões em licitação, o controle acionário da FEPASA, embora continuasse o Estado, pela EFE, com a participação de 49% na sociedade.

As condições básicas da adjudicação¹² foram as seguintes:

- os ativos incluíram o contrato de concessão e os equipamentos de transporte, bem como os demais a ele relativos;
- os direitos sobre a operação ou o uso das vias mantiveram-se sob a competência do Estado;
- os pagamentos devidos compreenderam a compra dos equipamentos e taxas de utilização fixas e variáveis, pelo direito de operação e para compensação da manutenção das linhas;
- a seleção da empresa na licitação foi feita mediante a consideração de 75% para a oferta econômica e de 25% para o *business plan*;
- obrigação de o concessionário manter alguns ramais especificados e assegurar os serviços de transporte de cargas em todo o sistema;
- o prazo da concessão foi estabelecido em 20 anos, com possibilidade de renovação por mais 10;

¹² O modelo chileno guarda semelhança ao chamado de *open access*, adotado na Suécia e no Reino Unido.

– não há imposição de investimentos: estes serão determinados pelas administrações da empresa concessionária;

– não há obrigações no tocante ao pessoal: anteriormente à concessão, a EFE reduziu o número de empregados e colocou 1.600 deles à disposição da FEPASA durante os primeiros seis meses da operação.

Em 1996, a FEPASA estima ter transportado 922 milhões de TKU, com cerca de 900 empregados, aplicado em investimentos US\$ 15 milhões, e alcançado em suas vendas US\$ 35 milhões. Sua projeção de tráfego para o ano de 2006 é de 2,7 mil milhões de TKU e pretende, até 2011, realizar investimentos de US\$ 200 milhões.

Completando o quadro, em breve a EFE, hoje basicamente uma *holding*, terá privatizado a operação da Estrada de Ferro Arica a La Paz, e a CORFO, por determinação governamental, também concederá a FERRONOR.

6.2.2 Bolívia

O sistema ferroviário boliviano, estatal e administrado pela Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE), foi dividido em dois subsistemas, sem conexão física, a Rede Oriental, com 1.240 km, e produção, em 1995, de 450 milhões de TKU, e a Rede Andina, com 2.080 km, e produção, no mesmo ano, de 330 milhões de TKU.

Nesse ano, o governo boliviano incluiu a ENFE em seu plano de capitalização das empresas estatais, colocando em prática um modelo diferenciado da privatização convencional. Basicamente, a empresa ferroviária seria capitalizada mediante ingresso de novos capitais em volumes equivalentes ao valor contábil da empresa, recebendo o investidor um interesse de 50% na empresa e o controle da sua gestão. A companhia capitalizada receberia uma concessão exclusiva para operar um segmento da ferrovia por um prazo de 30 anos.

A partir de 1990, um programa de redução da quantidade de empregados, então 7.200, permitiu alcançar, com pouco mais do que a metade desse número, a nova situação. Anota-se que a capitalização não envolvia dispensa de pessoal: a empresa capitalizada incorporaria da ENFE os empregados que necessitasse e os não aproveitados seriam transferidos para uma ENFE residual, que também asseguraria o transporte de passageiros e a venda de ativos não operacionais.

Cada um dos subsistemas da ENFE foi objeto de uma capitalização separada, havendo um único ofertante, Cruz Blanca Transporte, do grupo Cruz Blanca, do Chile, acionista principal da FEPASA desse país. As ofertas às F.C. Andina e F.C. Oriental alcançaram, respectivamente, US\$ 13,3 milhões e US\$ 25,9 milhões.

As estimativas para o tráfego futuro de ambas as redes apontam, para o ano 2000, uma produção de 1,02 mil milhões de TKU, o que representaria um crescimento à taxa de 7,5% ao ano. A rede oriental, conectada à malha brasileira da NOVOESTE, teria incrementos maiores, à taxa de 9% ao ano.

Observa-se o desejo dos governos e empresas da Bolívia e do Chile na construção da interconexão entre as redes bolivianas, avaliada em US\$ 600 milhões e, finalmente, a estratégia da Cruz Blanca Transportes que contempla a criação de corredor bioceânico, inferida pelo interesse desse grupo, embora não concretizado, pelas licitações das malhas oeste e sul da RFFSA.

7. A REESTRUTURAÇÃO FERROVIÁRIA NO BRASIL

O esgotamento da capacidade do Estado de mobilização de recursos financeiros e a excessiva - no caso das situações particulares da RFFSA e da FEPASA - intervenção governamental na operação, investimento e finanças das ferrovias transformaram-nas em aparelhos pouco aptos a exercer suas fun-

ções econômicas em um mercado altamente competitivo. Com efeito: a elas foram impostas a manutenção de serviços deficitários e mesmo antieconômicos de transportes de passageiros e de cargas, e a execução de projetos não coerentes com as prioridades e os portes financeiros das empresas. Ainda, por razões sociais ou de desenvolvimento regional, o controle dos níveis e das estruturas tarifárias subordinou-as às considerações das políticas macroeconômicas. Esses fatores, certamente, levaram as empresas a conviver com crescentes volumes de endividamento e permanentes déficits operacionais. Por último, a interferência, ou admissão da interferência político-partidária nas administrações, obliterou-lhes a continuidade de políticas e estratégias de gestão na consecução dos objetivos de caráter empresarial.

A resposta a essa situação, dentro de um novo modelo ideológico, centrado na reforma do Estado e na necessidade de incrementar a eficiência global da economia, vem sendo dada pela delegação, por concessão a terceiros, da prestação de serviços públicos ferroviários de transporte de carga.

A consistência do liame delegação - marco regulamentar, no qual também devem ser incluídos os recursos administrativos que comporão as estruturas gestoras, reguladoras e de arbitragem da concessão para o sistema ferroviário - é condição para a eficácia da solução adotada.

7.1 Marcos Fundamentais

A competência da União e a amplitude dessa competência, em relação ao transporte ferroviário, são estabelecidas pela Constituição Federal, em seus: artigo 21, inciso XII, alínea d ("explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão os serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território;") e inciso XXI ("estabelecer princípios e diretrizes para o sistema nacional de viação;"); artigo 22 ("legislar sobre:"); inciso IX ("diretrizes da política nacional de transportes;") e inciso XI ("trânsito e transporte"); e, em particular, no artigo 175 ("Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos") e em seu parágrafo único ("A Lei disporá sobre...").

A norma jurídica básica para o processo da reestruturação ferroviária brasileira é a Lei das Concessões de Serviços Públicos, Lei nº 8.987/95, que regulamenta o artigo 175 da Constituição Federal - e outros atos normativos complementares, em particular a Lei nº 9.074/95. A Lei das Concessões fixa, de maneira genérica, as bases para a delegação de prestação de serviços públicos. Tem particular interesse para a privatização ferroviária, entre as disposições dessa lei e as dos demais atos relativos, a que:

- determina que as novas concessões sejam efetuadas mediante licitações, podendo a União utilizar, em condição específica, a modalidade de leilão;
- estabelece a política tarifária, prevendo o restabelecimento, quando for o caso, do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato de concessão;
- consagra o edital e o contrato como instrumentos que asseguram as garantias e obrigações entre as partes;
- limita o tempo máximo de prorrogação contratual;
- incumbe ao poder concedente regulamentar e fiscalizar permanentemente os serviços concedidos; homologar reajustes e proceder à revisão de tarifas; incentivar a competitividade; ter acesso aos dados relativos à administração contábil, aos recursos técnicos e econômicos e financeiros dos concessionários; e

– permite ao concessionário outras atividades empresariais, desde que complementares ou acessórias à prestação do serviço público, seu objeto social, ou de projetos associados.

Importa, também, a Lei nº 3.115, de 1957, que constituiu a RFFSA e a ela incorporou as estradas de ferro de propriedade da União e lhe garantiu as competências inerentes à sua condição de empresa gestora de uma malha viária e de seus transportes.

Outros atos posteriores, correlativos à competência fiscalizadora e reguladora do Poder Concedente, repassaram à RFFSA, com abrangência nacional, a fiscalização dos serviços ferroviários, a ordenação de estudos sobre tarifas e custos, o planejamento do sistema (Lei nº 6.171/74) e, também, as tarefas relacionadas com o controle e a coordenação do tráfego mútuo (Lei nº 6.278/75). Essas competências, anteriormente de órgãos específicos, extintos nas épocas dos atos legais anotados, não foram de fato exercidas pela RFFSA, deixando o sistema ferroviário sem uma força efetiva de regulamentação e de coordenação e supervisão, o que facilitou a interferência geral dos governos e ingerências políticas que, inclusive, quebraram a continuidade de planos consistentes da RFFSA e também da FEPASA.

7.2 Os Novos Marcos Institucionais e a Estruturação do Sistema

A elaboração e a implementação do modelo institucional e de organização requerido pelo sistema ferroviário brasileiro desestatizado foram renunciadas em 1992, quando, pelo Decreto nº 473/92, o governo incluiu a RFFSA, inclusive sua subsidiária AGEF-Armazéns Gerais Ferroviários S. A. -, no Programa Nacional de Desestatização (PND), instituído pela Lei nº 8.031/90 e legislação complementar.

O novo quadro regulamentar nacional teve iniciada sua construção mediante a edição do Regulamento dos Transportes Ferroviários (RTF), aprovado pelo Decreto nº 1.832, de março de 1996, e pela criação da Comissão Federal de Transportes Ferroviários (COFER), por meio do Decreto nº 1.945, de junho de 1996.

Complementará esse conjunto básico o ato normativo - Projeto de Lei nº 1.176/95, atualmente nas etapas finais de tramitação legislativa - que estabelecerá os princípios e as diretrizes para o Sistema Nacional de Viação (SNV),¹³ substituindo o Plano Nacional de Viação, anteriormente referido, instituído pela Lei nº 5.917/73.

7.2.1 Regulamento dos Transportes Ferroviários - RTF

O RTF é a normativa das relações: entre a administração pública e as administrações ferroviárias - definidas como a empresa privada e/ou o órgão ou entidade pública competentes para construção, operação ou exploração comercial de ferrovias; entre as administrações ferroviárias; e entre essas e seus usuários, além de disciplinar as condições gerais e de segurança das prestações dos serviços ferroviários.

O RTF, no sentido da Lei das Concessões, que o fundamenta, deveria, porém, buscar diminuir a regulação econômica, ou seja, a intervenção do poder público nos negócios dos serviços concedidos, o que permitiria soluções competitivas de mercado, ressalvadas as regras para a proteção do próprio investidor contra eventuais ações do governo, decorrentes, por exemplo, de exigências complexas ou limitativas, ou ainda de dispositivos pouco claros, e aquelas fixadas para a defesa dos consumidores dos serviços contra os abusos do monopólio natural, possível nos serviços ferroviários, e que podem atingir, inclusive, outros investidores.

¹³ Anota-se que as observações pertinentes têm como referência o substitutivo do relator, aprovado recentemente.

Pontos que justificam essa observação podem ser anotados no regulamento, apesar de sua, em geral, adequação aos seus objetivos disciplinadores. São eles enumerados a seguir.

- A desativação ou erradicação de trechos ferroviários é condicionada à comprovação da não-economicidade desses trechos, e ainda da verificação do atendimento da demanda por outras modalidades de transportes, que, de alguma forma, pode medir o prejuízo às comunidades servidas, caracterizando condições que, aparentemente, não dizem respeito à viabilidade daqueles trechos sob o enfoque empresarial. Embora sejam controvertíveis as alternativas para solução dessa questão - o que ocorre em outros países, inclusive nos Estados Unidos -, o rigor do dispositivo do RTF só poderia caber quando o administrador ferroviário for entidade pública. O preceito, quando se referisse ao empreendimento privado, poderia ser mais claro ou amenizado, ou ainda nele haver a provisão dos remédios convenientes, desde que não venham acarretar mecanismos como normalização contábil ou subsídios cruzados.¹⁴ No projeto de lei do SNV, a desativação, ou erradicação, somente se refere aos trechos antieconômicos, não-passíveis de arrendamento ou concessão e sem relevância no contexto do sistema. Nesse caso, segundo o documento, podem ser autorizadas as alternativas de desativação, erradicação e doação desses trechos a estado, Distrito Federal ou município.

- O RTF aborda de maneira condicional as relações de transportes que precisam utilizar as linhas conectadas das várias operadoras, privilegiando aparentemente o "tráfego mútuo" em relação ao "direito de passagem", que só seria utilizado nos casos de impossibilidade da primeira operação. Esse enfoque procura assegurar a continuidade do transporte, obrigando a movimentação em tráfego mútuo, porém mantendo aberta, no nível da negociação entre operadoras, a opção pelo direito de passagem. De qualquer forma, a opção sem restrições por um dos modelos é de fundamental importância para a eficiência do transporte e para sua eficácia econômica, inclusive no sentido do estímulo à competitividade intramodal. O direito de passagem, aliás, era lembrado, com uso facultativo, no regulamento aprovado pelo Decreto nº 51.813/63. Destaca-se que o SNV estabelece que os contratos de concessão conteriam cláusulas obrigatórias para assegurar a operação em tráfego mútuo e o direito de passagem a outros operadores.

- O RTF permite a negociação tarifária, de acordo com a natureza do transporte, "respeitados os limites máximos das tarifas de referência homologadas pelo Poder Concedente". As tarifas ferroviárias no país têm sido tentativas explícitas para alcançar objetivos outros que não a eficiência econômica do transporte, sua conexão com os custos é frágil e são, há muito tempo, fixadas pelo governo federal. Seus níveis máximos admissíveis nem sempre foram convenientes para o aproveitamento de oportunidades do mercado, tanto pela sua equalização nacional, quanto pela competição rodoviária que, em vasta gama de mercadorias, condiciona os fretes ferroviários. A situação ora estabelecida vem apenas moldurar o que antes existia, não permitindo aproximação maior à liberdade tarifária. Ressalva-se sempre a necessidade de consideração específica aos usuários com elevado grau de dependência do transporte ferroviário. O SNV é axiomático quanto ao tema: "os fretes cobrados na operação ferroviária deverão cobrir os custos operacionais, bem como os custos de conservação e reposição da via permanente, do material rodante e demais equipamentos, em regime de eficiência". Enuncia também que, para os serviços de movimentação de bens, adotar-se-á regime de liberdade tarifária, reservando porém a sua supervisão, nos caso de concessão, ao poder público.

¹⁴ É de se crer que poderão surgir, em breve, problemas relacionados a segmentos sem interesse comercial das malhas com concessões já outorgadas.

7.2.2 Sistema Nacional de Viação - SNV

O Projeto de Lei nº 1.176/95 estabelece o SNV como "constituído pela infra-estrutura viária e a estrutura operacional dos diferentes meios de transporte de pessoas e bens, sob jurisdição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios", cada um desses meios compondo sistemas nacionais específicos, e também determina os princípios e diretrizes que o rege, objetivando "dotar o País de infra-estrutura viária adequada e garantir a operação racional e segura dos transportes", como instrumentos de promoção do desenvolvimento social e econômico e de integração nacional.

Destaca-se do SNV o Sistema Federal de Viação (SFV), composto pelos elementos físicos da infra-estrutura viária existente e planejada, sob jurisdição da União. Com particular interesse são ressaltadas as questões relativas à privatização, o Subsistema Ferroviário Federal (SFF), compreendendo as vias férreas, os pátios e terminais, as oficinas de manutenção e demais elementos físicos de propriedade da RFFSA e de outras empresas sob controle societário da União, bem como aquelas construídas e operadas por empresas públicas e privadas, sob regime de concessão pela União.

Alguns dos dispositivos do Projeto de Lei já foram comentados. É apropriado, agora, distinguir dois aspectos desse documento, ambos envolvendo o SFF, por suas implicações econômicas, administrativas, e mesmo políticas:

– O P.L. dispõe que a decisão de construir novos elementos da infra-estrutura de transportes, vias ou terminais deverá ser precedida da elaboração de estudo de viabilidade econômica, que revele a prioridade do empreendimento, sem mencionar, no entanto, o órgão competente para decidir, em última instância, essa prioridade. O P.L. envolve, por certo, os elementos da infra-estrutura do SFF, bem como ramais, variantes e retificações de traçados. Como em situação anterior já se tornou manifesto, repete-se que o rigor do dispositivo deveria ser amenizado nos empreendimentos privados: as construções em apreço poderiam ser consideradas direitos das concessionárias, mesmo com exigência de autorização do poder concedente, pois os recursos financeiros para os investimentos não seriam, no caso geral, recursos públicos.

– Conforme o Projeto de Lei, "o SFF será administrado pela União, através do Ministério dos Transportes, mediante: I - atuação direta da RFFSA, nas etapas de construção, manutenção, operação e exploração da malha ferroviária; II - delegação aos Estados, Distrito Federal e Municípios; III - concessão a empresas públicas e privadas para construção, manutenção e exploração de ferrovias; IV - arrendamento a empresas públicas e privadas de segmentos e instalações da malha ferroviária, associado à sua concessão para operação, manutenção e exploração". O segundo inciso guarda relação com os segmentos ferroviários sem viabilidade econômica e os dois últimos convergem para os ditames do RTF, sendo claros e necessários. Quanto ao primeiro inciso, ressalta-se que à RFFSA, remanescente do processo de privatização, em princípio, caberia administrar os ativos, inclusive os arrendados, e os passivos a qualquer título e natureza jurídica havidos até as concessões. O inciso, porém, admite a sobrevivência da RFFSA, mediante a permanência de atribuições e responsabilidades, que, necessariamente, só deveriam ser mantidas por ela até a conclusão da reestruturação ferroviária. A regra em causa, se finalmente aprovada, poderá gerar preocupações quanto ao futuro desenvolvimento do ambiente ferroviário privatizado. Essas preocupações se agravam caso seja mantido o "Convênio de Cooperação Técnica entre o Ministério dos Transportes e a Rede Ferroviária Federal para Implementação das Ações de Fiscalização e Assessoramento",¹⁵ concernentes ao cumprimento das disposições dos contratos de concessão e da legislação vigente para a exploração do transporte ferroviário de cargas e de passageiros. Assim, atribuições que, em razoável entendimento, são de

¹⁵ Convênio firmado em junho de 1996.

competência de Estado (embora, segundo o Regulamento, possa ser delegada), seriam transferidas para a RFFSA, *empresa estatal*, à qual seriam permitidas atividades capazes, direta ou indiretamente, de competir com os serviços concedidos a terceiros.

7.2.3 Comissão Federal de Transportes Ferroviários - COFER

Qualquer que seja a estrutura conceptual, o regime regulador para as atividades ferroviárias, no ambiente privatizado, requererá do aparelho de Estado um "ente regulador", constituído por um (ou mais) organismo político-administrativo. No caso brasileiro, esse ente é corporificado pelo próprio Ministério dos Transportes, atuando como poder concedente e administrador do Sistema Ferroviário Nacional, perante as competências e atribuições a ele concedidas pelo RTF e pelo SNV. Essa situação - cuja concentração de funções contraria a reconhecida conveniência de a regulação econômica ser cumprida por entidade autônoma em relação à organização gestora, institucional e política dos transportes - poderia ter sido, pelo menos em parte, reduzida quando da instituição da Comissão Federal de Transportes Ferroviários (COFER).

Com efeito, conforme suas atribuições, a Comissão, com jurisdição alcançando o sistema ferroviário nacional, é um órgão colegiado - integrante da estrutura organizacional do Ministério dos Transportes - no qual estão representados esse ministério, as empresas concessionárias e os usuários. Ainda, suas incumbências, sob o particular aspecto da regulação econômica, são:

- decidir, em grau de recurso, os conflitos de interesse entre a União e concessionários, entre os próprios concessionários e entre estes e usuários do sistema;
- manifestar-se quanto às modificações societárias das empresas concessionárias e que possam prejudicar a relação contratual ou ensejar prática de abuso econômico; e
- opinar, quando solicitada, sobre propostas de expansão ou de supressão de serviços ferroviários.

Contudo, não há, nas competências citadas, nenhuma atribuição relativa às questões, sempre cruciais, de revisões e reajustes de tarifas. Também é significativo que, embora na composição da COFER as representações tenham paridade (dois representantes do Ministério dos Transportes, dois das empresas concessionárias e dois dos usuários), há permissão do voto de qualidade, nas deliberações do colegiado, ao Presidente da Comissão - o Secretário de Transportes Terrestres do Ministério dos Transportes - que, também, detém o poder de veto. O prevalecimento, conseqüente e sempre possível, do interesse do governo federal pode anular as próprias atribuições da Comissão, retirando-lhe a desejável autonomia como organismo de regulação econômica.

Além dessas competências, a COFER deverá opinar, quando solicitada, sobre matérias pertinentes aos contratos de concessão, particularmente em relação a normas gerais sobre níveis de qualidade e de segurança dos serviços, acompanhamento do desempenho dos concessionários e disciplinamento das relações operacionais entre os concessionários, e entre estes e os usuários.

7.3 O Modelo de Desestatização da RFFSA

7.3.1 Definição do Modelo de Privatização

O BNDES, na qualidade de organismo gestor do Programa Nacional de Desestatização (PND), contratou, em 1992 e mediante licitação, uma consultoria para estudar e formular o modelo de privatização a adotar.

Os critérios de análise das várias alternativas, que poderiam ser aventadas para o estabelecimento do modelo, foram os próprios objetivos do PND: desonerar o Estado e fomentar investimentos e a eficiência. A esses critérios acrescentaram-se outros, como: atratividade para o investidor, fomento da concorrência, preservação do modo ferroviário, atratividade para o Estado e viabilidade jurídica. Foram também referenciais, nos estudos, a integração do sistema ferroviário e os modelos, vigentes ou em reformulação, de ferrovias de outros países.

O modelo básico, definido pelos consultores e adotado pelo Conselho Nacional de Desestatização (CND), órgão superior de deliberação do PND, compreendeu:

- Reestruturação da RFFSA, segundo o modelo de organização por linha de negócio de transporte de cargas;
- Subdivisão da RFFSA em seis malhas regionais, definidas sob os critérios de unicidade de funções em cada malha; estrutura organizacional no nível regional (antigas superintendências regionais); restrições de caráter técnico; fluxos de transportes, atuais e potenciais; existência de malhas isoladas;
- Transferência pela RFFSA da posse dos bens das malhas regionais, necessários à operação e ao seu apoio, que serão integrados ao conjunto a ser privatizado: arrendamento dos bens imóveis operacionais e de apoio (terrenos, edifícios, via permanente); arrendamento, com opção de compra, dos bens móveis, operacionais e de apoio (material rodante, equipamentos de manutenção de via e de oficinas) e agro-industriais (usinas de tratamento de madeiras, hortos florestais, pedreiras); venda dos bens operacionais de pequeno valor unitário, bem como dos ativos agroindustriais cuja natureza não recomende seu arrendamento;
- Licitação da concessão, sob a modalidade leilão, com pré-identificação dos interessados, abrindo-se o valor mínimo da concessão cumulada com o arrendamento dos bens operacionais e a venda dos bens de pequeno valor vinculados a cada uma das malhas.

Complementaram o modelo recomendações de medidas institucionais e administrativas, como: a necessidade de uma revisão do então existente Regulamento dos Transportes Ferroviários; a criação e/ou o fortalecimento de organismos para a gestão e regulamentação das concessões, no âmbito do Ministério dos Transportes;¹⁶ o reexame das atribuições da RFFSA, o que pode ter influenciado na realização do mencionado convênio entre a empresa e o ministério; e as alternativas de respostas às situações de malhas regionais que, embora inviáveis sob o ponto de vista empresarial, tenham sua manutenção decidida pelo governo, perante interesses sociais e/ou econômicos, ainda sem efeitos concretos.

7.3.2 Edital e Contrato de Concessão dos Serviços Ferroviários

Os editais e contratos de concessão, anotados a seguir, deram forma a alguns marcos normativos para o processo de desestatização da parcela controlada pela RFFSA do Sistema Ferroviário Federal, podendo modelar outras privatizações do Sistema Nacional.

7.3.2.1 Especificações do Edital:

- Consagra o modelo básico de desestatização.
- Define preço mínimo para leilão e forma do pagamento do valor do lance vencedor.
- Abre acesso a licitantes estrangeiros (salvo determinação em contrário do poder concedente).

¹⁶ Recomendações parcialmente atendidas até o presente.

– Obriga o vencedor da licitação a constituir-se em sociedade anônima, indica valor mínimo para o capital autorizado, e exige a transformação dessa sociedade em companhia aberta, fixando inclusive prazo para seu registro para negociação em bolsa de valores.

– Obriga o grupo controlador da sociedade a alienar aos empregados da RFFSA até 10% de cada espécie das ações que constituírem o capital, e, ainda, a manter o controle acionário de forma que um acionista não detenha mais que 20% do capital votante ao longo do prazo da concessão, salvo autorização do poder concedente. Alguns objetivos podem ter sido colimados por essa política de composição acionária, pois ela minora a possibilidade de concentração da propriedade em grupos que poderiam transferir parte das utilidades da empresa a suas próprias firmas - por exemplo, pela prioridade ou condições -, até em preços -, do transporte de seus produtos ou de seus fornecimentos. A política de composição acionária também conserva a determinação da função objetivo da empresa "dentro" da própria empresa privatizada, ou seja, o grupo controlador, mesmo que composto por poucos acionistas, terá tornado relativa a influência, ou interesse específico, de seus componentes e dos demais acionistas na determinação daquela função objetivo. Essa política ainda facilita a atividade fiscalizadora e a proteção dos usuários contra eventuais explorações monopolistas.

– Determina o número mínimo de empregados da RFFSA lotados na malha licitada, cujos contratos de trabalho devam ser assumidos pela concessionária, além de outras obrigações, inclusive as relativas à seguridade social. Essa regra merece observação especial: embora o edital estabeleça que permanecem as obrigações da RFFSA para com os empregados transferidos, sejam ou não decorrentes de reclamação judicial, relativas ao período anterior à data da transferência, as reclamações pendentes ou potenciais passam a ser cobradas da concessionária, por força da sucessão trabalhista. A esta restará aguardar a reparação de seus gastos pela RFFSA.

7.3.2.2 O Contrato

– Torna preciso dispositivo da Lei das Concessões sobre a delimitação das atividades de natureza empresarial que podem ser autorizadas ao concessionário ferroviário, identificando atividades associadas à prestação do serviço público ou projetos associados. Permite, porém, ao concedente participar das receitas líquidas auferidas pelo concessionário naquelas atividades autorizadas.

– Define regras para a avaliação da qualidade dos serviços, no tocante à prestação e à segurança do transporte, estabelecendo, respectivamente, níveis mínimos anuais de produção e taxas anuais de redução do índice representativo da frequência de ocorrência de acidentes.¹⁷ Compreende-se a fixação de metas de produção como tradução da decisão do Poder Público de ampliação do atendimento à demanda de transportes e de exigência da correlata capacitação da ferrovia.

– Atribui à concessionária os investimentos que as metas de produção e de segurança dos transportes irão exigir para sua consecução. O concedente terá conhecimento prévio das ações pertinentes, mediante a apresentação pela concessionária de planos trienais de investimentos, com detalhamento dos projetos, de seus custos e de seu cronograma de implantação. É conveniente esse procedimento, pois a fixação e especificação preliminares de investimentos a realizar, como obrigação contratual, poderiam conduzir a uma alocação equivocada de recursos, pela imposição de programas e projetos não-condizentes com a realidade comercial da operação efetiva da concessão.

¹⁷ Sobre tais fórmulas, somente cabe observar que a produção não é, em si, um indicador de qualidade ou de desempenho dos serviços prestados; para esse efeito, melhor seria um indicador de produtividade. Por exemplo, a velocidade média comercial, praticada nos corredores principais, por classe de tráfego.

7.4 A Desestatização do Sistema RFFSA

7.4.1 As Novas Empresas

O desenvolvimento do processo de desestatização alcançou, de março a dezembro de 1996, a realização das licitações para as malhas regionais, exceto para a malha do Nordeste, e o início da operação privatizada em três delas. A iniciativa privada, pelas oportunidades de negócio na exploração das ferrovias brasileiras, já pode ser considerada como o novo e importante agente nos transportes brasileiros.

Os leilões efetuados, com um resultado de R\$ 1,5 mil milhão, e ágio total de R\$ 63 milhões (4,4%), se mostraram exitosos; contudo, nas malhas de maior valor (Centro-Leste e Sudeste), somente um licitante se apresentou, o que explica o baixo valor relativo do ágio obtido.

São mostrados na tabela 18 os dados gerais da nova configuração do sistema, referidos às empresas concessionárias, áreas de atuação, cargas e clientes, e às expectativas de investimentos e de receitas, originadas dos estudos havidos para o BNDES, bem como às licitações havidas e aos componentes dos grupos controladores do capital acionário daquelas empresas.

TABELA 18
Nova Configuração do Antigo Sistema RFFSA: Dados Gerais

Discriminação	Ferrovária Novoeste	Ferrovía Centro-Atlântica	MRS Logística	Tereza Cristina	Malha Sul	Nordeste
Antigas Superintendências	SR-10	SR-2; SR-7; SR-8	SR-3; SR-4	SR-9	SR-5; SR-6	SR-1; SR-11; SR-12
Área de Atuação (Estados)	Mato Grosso do Sul e São Paulo	Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Goiás, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Distrito Federal	Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais	Santa Catarina	Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul	Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas
Cargas Principais	Derivados de petróleo, soja, produtos siderúrgicos,	Derivados de petróleo, cimento, calcário para siderurgia, farelo	Minério de ferro, produtos siderúrg.,	Carvão energético	Farelo de soja, deriv. de petróleo,	Deriv. de petróleo, álcool, cimento,
Principais Clientes	farelo de soja, minério de manganês	de soja, soja, trigo	carvão mineral, cimento, ferro gusa	ELETROSUL	alcohol, cimento, soja, adubo	ferro gusa
	Petrobrás Dist. S.A., Petróleo Ipiranga S.A., Shell do Brasil S.A., Cia. Cimento Port. Itaú, Nestlé Ind. e Com. Ltda. Ceval Alimentos S.A. COSIPA	Petrobrás Dist. S.A., Petróleo Ipiranga S.A., Shell do Brasil S.A., Cimento Cauê, Copebrás, Nitrofétil, Usiminas, Cia. Belgo Mineira	Min. Brasil, Reunidas- MBR, Cia. Siderúrg. Nac.-CSN, COSIPA, Ferteco Mineração S.A., Cia. Brasileira de Alumínio-CBA, Cia. Cimento Tupi, Fosfêtil		Petrobrás Dist., Pet. Ipiranga S.A., Shell do Brasil S.A., ESSO Brasileira de Petróleo Ltda., Votorantim, Cargil, Adubos Trevo; Incobrasa	Petrobrás Dist., Shell do Brasil S.A., ESSO Brasileira de Petróleo Ltda., Adubos Trevo, Grupo Gerdau, Refinações de Milho Brasil Ltda.

(Continua)

(Continuação)

Discriminação	Ferrovária Novoeste	Ferrovía Centro-Atlântica	MRS Logística	Tereza Cristina	Malha Sul	Nordeste
Extensão (km)	1.621	7.080	1.674	164	6.586	4.650
No de locomotivas	88	397	406	10	395	88
No de vagões	2.777	9.233	11.406	563	10.626	1.904
Produção de Transporte						
1995 (10 ⁶ TKU)	1,60	6,26	20,00	0,10	7,48	0,76
6 ^o ano (10 ⁶ TKU) (Edital)	4,00	13,00	30,00	0,12	14,9	
2002 (10 ⁶ TKU)	5,00	26,00	37,00	0,16	24,00	
Programa de Investimentos						
Ano 1 a 6 (em 10 ⁶ US\$)	359,00	1309,80	1635,00	28,70	1359,00	
Ano 7 a 30 (em 10 ⁶ US\$)	89,00	327,40	227,00	9,40	276,00	
	270,00	982,40	1408,00	19,30	1083,00	
Rec. Operacional						
Ano 1995 (em 10 ⁴ US\$)	37	175	321	8,0	187	25
Ano 1 (em 10 ⁴ US\$)	45	195	384	5,5	202	
Ano 6 (em 10 ⁴ US\$)	86	350	490	9,7	327	
Prazo da Concessão (anos)	30 (mais 30)	30 (mais 30)	30 (mais 30)	30 (mais 30)	30 (mais 30)	
Preço Mínimo para o Leilão	60,20	316,89	888,90	16,63	158,00	
Concessão (em 10 ⁶ R\$)	3,01	15,84	44,44	0,83	7,90	
Arrend. e bens (em 10 ⁶ R\$)	57,19	301,05	844,46	15,80	150,10	
Forma de Pagamento(edital)						
Primeira Parcela (em 10 ⁶ R\$)	10% + ágio havido no leilão	20% + ágio havido no leilão	30% + ágio	10% + ágio	20% + ágio	
Parcelas Trimestrais (núm.)	112	112	116	112	112	
Carência (anos)	2	2	1	2	2	
Redução de Acidentes(Edit)	40% até final do 5 ^o ano	40% até final do 5 ^o ano	40% até final 5 ^o ano	65% até final 5 ^o ano	40% até final 5 ^o ano	
Data do Leilão	05/03/96	14/06/96	20/09/96	13/12/96		
Preço Auferido (em 10 ⁶ R\$)	62,36	316,90	888,90	18,50	216,60	
Consórcio Vencedor (Grupo)	Noel Group: Noel Group.	Tacumã. Mineração Tacumã.	MRS Logística.	Associação dos	Sul Atlântico:	
Controlador)	Bankamerica International Investment Corporatos, DK	Varbra S.A., Interfêrrea S.A. Serviços Intermodais, Railtex Int	CSN, Miner. Brasilei. Reunidas - MBR.	Participantes: Banco Interfinance	Varbra S.A., Railtex Interfêrrea, Ralph	
	Partners I. Chemical Latin America Equity Associates, Brazil Rail Partners, Western Rail Investors LLC	Holdings Inc., Ralph Partners I, CSN, Tupinambarana S.A., Judori Adm, Emp. e Partic. Ltda.	Usiminas - Usinas Sid.de Minas Gerais. Ferteco Mineração Ultrafértil S.A., Cosigua-Cia.Sider. da Guanabara, ABS Empr. Imob. Part. e Serv. S.A., Celato Integ Multimodal SA Fundação Caemi de Previd. Social	Gemon Geral de Engenharia e Montagens S.A., Sta. Lúcia Aground. e Comércio Ltda.	Partners, Judori	
Número de empregados em 31/12/95	2.423	10.982	9.397	343	9.604	3.878
A serem absorvidos (Edital)	1.800	7.900	6.600	250	6.900	
Janeiro de 1997	1.020	5.300	6.000	230		

Fonte: Departamento de Transporte Ferroviário - Ministério dos Transportes.

- Composição acionária

No tocante à composição de capital dos concessionários, pelos seus controladores, nota-se a predominância de grupos nacionais não-financeiros e a ausência de entidades ou fundos de previdência privada (ver tabela 19).

TABELA 19
Novas Empresas - Composição do Capital

Empresa	Composição do Capital (%)		
	Financeiro nacional	Emp. nacionais não financeiras	Capital estrangeiro
Ferrovias Novoste			100
Ferrovias Centro-Atlântico		75	25
MRS Logística		100	
Ferrovias Sul Atlântico		88	12
E. F. Teresa Cristina	47	53	

Fonte: BNDES.

Cabe destacar a presença de usuários, majoritária na MRS-Logística S. A., e, de forma menos acentuada, na Ferrovias Centro-Atlântico S. A, o que é explicável pela importância do transporte ferroviário na sua cadeia logística. Esse fato poderá eventualmente causar, na prestação dos serviços de transportes aos usuários em geral, conflitos de interesses com o *core business* de componentes ou do grupo controlador.

Digno de nota, também, em vários grupos, é a presença associada de empresas operadoras ferroviárias, não nacionais. O feito representa de alguma forma interesse externo por uma oportunidade de negócio e, é certo, também o reconhecimento pelos interessados nacionais da necessidade de mudanças nos procedimentos operacionais, em busca de mais eficiência e redução de custos, e que exigirão tecnologias e habilidades não disponíveis no País.

Outra identificação a observar diz respeito a um dos grupos controladores: composto por investidores e por pequeno núcleo de operadores-investidores, apresenta características que podem ser observadas em empresas, no mercado americano, voltadas para a compra e recuperação de ferrovias de pequeno e médio portes.

- Potencial de Demanda e Projeções de Investimento

Os compromissos de níveis de produção assumidos pelos concessionários, referenciados ao sexto ano de operações, foram de um volume de cerca de 62 mil milhões de TKU, representando uma taxa de crescimento de cerca de 10% ao ano sobre o realizado em 1995. De outro lado, os estudos do BNDES identificaram, como necessários para o período, investimentos da ordem de US\$ 930 milhões.

A confirmação dessas previsões, notadamente no que diz respeito a investimentos, decorrerá da atuação das empresas privadas, cujas estratégias se voltam para o lucro e retorno aos acionistas. Nesse novo paradigma *vis à vis* a situação anterior de empresas estatais pode ser mais importante a adoção efetiva do conceito de cadeias logísticas, a diversificação do *MIX* de transporte, inclusive para compensar o impacto da implantação de polidutos,¹⁸ e a racionalização de modelo de operação.

¹⁸ A implantação de polidutos deverá impactar sobremaneira os níveis de tráfego das ferrovias Sul Atlântico e Centro Atlântico.

Claro é que a prospecção da demanda existente e potencial e as políticas, identificação e níveis de investimento foram objeto de avaliação pelos interessados nas fases pré-leilão, quando medidas as margens de risco associadas.

7.4.1.1 A Malha Nordeste

A orientação governamental no acesso às dificuldades da Malha Nordeste retomou, recentemente, o modelo básico adotado para as demais malhas, mediante a concessão dos serviços prestados nessa malha. Para tanto, o BNDES concluiu estudos para a fixação do preço mínimo para a concessão, e a RFFSA, além de ativar programa de dispensa de pessoal, coloca em concorrência a recuperação de inúmeros trechos da malha, visando à sua valorização.

7.4.2 O Aparato Administrativo e Gerencial do Governo

A estrutura regimental do Ministério dos Transportes, implementada por força do Decreto nº 1.642/95, ainda vigente, dispersa as competências relativas aos diversos aspectos do transporte ferroviário por, pelo menos, três departamentos, e envolve duas secretarias do ministério.

A desestatização das ferrovias exigirá, como em cada caso das concessões dos serviços públicos, o reordenamento das funções administrativas e gerenciais do aparato de governo.

Essa necessidade não poderá ser suprida somente com o fortalecimento institucional e da capacitação técnica dos organismos hoje envolvidos com os transportes ferroviários e, em particular, com sua concessão. Deverá abranger a redefinição e a reorganização das funções setoriais, compreendidas na sua competência legal, objetivando, entre outras:

- a formulação de políticas nacionais e de planos;
- a iteração com organizações políticas, de operadores e de usuários e da sociedade em geral;
- os entendimentos internacionais;
- a elaboração e fiscalização do cumprimento de normas e de regulamentos;
- a formalização dos processos de licitação das concessões e do cumprimento dos seus contratos, em especial o acompanhamento dos serviços concedidos, permitindo a detecção, com oportunidade, de flutuações de importância na sua qualidade - tomada em sentido amplo -, e aplicação de ações corretivas ou meramente de mediação de conflitos.

As atribuições correspondentes a essas funções devem ser exercidas de forma não-dispersa por vários organismos e linhas da estrutura tradicional. Centralizando-as, em uma mesma linha, poderia haver unidade de comando e de realizações, dimensão reduzida, porém sólida e forte, com preservação de suficiente nível de autonomia para decisões e concentração de responsabilidades e transparência nas ações.

7.5 A Desestatização do Sistema FEPASA

7.5.1 Marcos Institucionais e Regulamentares

No âmbito do estado de São Paulo, a desestatização de serviços públicos de sua competência institucional é estabelecida pela Lei nº 7.835/92. Com base nessa lei, o governo do estado instituiu, mediante o Decreto nº 40.000/95, seu “Programa de Participação da Iniciativa Privada na Prestação de Serviços Públicos e na Execução de Obras de Infra-Estrutura”, que estimula ações em vários seto-

res, inclusive no de transportes. Complementando o disposto na Lei nº 7.835/92, a Lei nº 9.361/96 criou o Programa Estadual de Desestatização, com objetivo de reordenar a atuação do estado, propiciando à iniciativa privada a prestação de serviços públicos e a execução de obras de infraestrutura, e permitindo à administração pública concentrar-se nas atividades em que a presença do estado seja indispensável.

A Lei nº 9.361/96, complementada pelo Decreto nº 41.150/96, institui também um Conselho Diretor para a gestão superior desse programa, que deverá apoiar suas deliberações, em proposições de grupos técnicos, coordenados pela secretaria de estado a que se vinculem as atividades, bens ou direitos a serem desestatizados. As atribuições desses grupos técnicos se referem a modelos específicos de desestatização, contratação de consultoria, e eventuais ajustes necessários em empresas a serem privatizadas.

Enfatize-se que dispositivos legais federais e estaduais parecem não ter a necessária coerência, o que pode provocar conflitos. No contexto paulista, essa situação conflitiva apareceu na licitação do Sistema Rodoviário Anhangüera-Bandeirantes; em relação às garantias exigíveis dos ofertantes e, no caso de Porto de São Sebastião, quando o poder concedente é a União e o concessionário, o estado de São Paulo.

Pelo seu aspecto de eventual conflito, em relação à FEPASA, é relevante a verificação do liame jurídico-administrativo entre a União e o estado, tendo em vista as várias naturezas das concessões das ferrovias que a compuseram, o que poderia exigir a repriminção desse liame. Essas dificuldades podem, inclusive, dizer respeito desde à aplicabilidade do Regulamento de Transportes Ferroviários e das deliberações da Comissão de Transportes Ferroviários nos serviços da Ferrovia Paulista, até a questões patrimoniais, pela exploração, por ela, de trechos, eventualmente de propriedade da RFFSA, cuja operação poderia ser reivindicada por outras ferrovias, concessionárias federais.¹⁹

A FEPASA não tem, ela própria, concessão da União, mas suas antecessoras detêm concessões imperiais e federais e da província e do estado de São Paulo. No caso, o intrincado liame institucional e administrativo entre a União e o estado poderá exigir revisão, consolidação e revalidação dessas concessões.

A FEPASA teve sua criação autorizada pela Lei Estadual nº 10.410 de 28 de outubro de 1971, mediante a incorporação pela Companhia Paulista de Estradas de Ferro das seguintes ferrovias:

- Companhia Paulista de Estradas de Ferro: originária do Decreto Imperial nº 4.283 de 28 de novembro de 1868; em 1961, o controle acionário da companhia passou para o governo do estado de São Paulo;

- Estrada de Ferro Sorocabana S. A.: originária da Lei Provincial nº 34 de 24 de março de 1870;

- Estrada de Ferro São Paulo-Minas S. A.: originária do Decreto Estadual nº 1.316 de 13 de setembro de 1905; essa ferrovia foi transferida para a Companhia Mogyana pelo Decreto Estadual nº 48.028 de 29 de maio de 1967;

- Companhia Mogyana de Estradas de Ferro: originária da Lei Provincial nº 18 de 21 de março de 1872; pelo Decreto Imperial nº 8.888 de 17 de fevereiro de 1883 foi outorgada concessão para os ramais de Poços de Caldas e Passos; pelo Decreto Federal nº 862 de 16 de outubro de 1890 foi outorgada concessão para o prolongamento de Uberaba a Uberlândia; e em 06 de junho de 1952 o governo do estado de São Paulo adquiriu o controle acionário da companhia;

¹⁹ Exemplo específico é o trecho de Omega a Aragará (MG). Em 1982, a RFFSA foi autorizada a ajustar com o governo do estado de São Paulo a transferência desse trecho para o acervo patrimonial da FEPASA, o que não ocorreu. Atualmente é ele reivindicado por concessionária federal.

– Estrada de Ferro Araraquara S. A.: originária da Lei Estadual nº 746 de 13 de novembro de 1900; em 1967, por meio do Decreto Estadual nº 48.028 a estrada passou a ser administrada pela Companhia Paulista de Estrada de Ferro.

Essas questões institucionais, cuja solução, muito importante para o sistema de transportes do estado e do país, dada a peculiar e estratégica situação espacial da malha da FEPASA, poderão perturbar o processo de sua desestatização e, eventualmente, o da RFFSA.

7.5.2 Aparato Administrativo e Gerencial

A implementação de um programa de concessões à iniciativa privada no setor de transportes abrange, basicamente, as seguintes atividades:

– concepção de empreendimentos e do processo de concessão, compreendendo a formulação físico-operacional e econômica e o equacionamento financeiro, inclusive mecanismos de tarifação; elaboração de editais e minutas de contrato; organização de audiências públicas e oficinas de divulgação de processos de concessão, além da proposição de critérios de análise e julgamento de propostas; e

– coordenação, supervisão e monitoração da execução dos contratos - a participação do poder concedente não se esgota nas etapas havidas até a outorga da concessão, exigindo a continuidade do exercício dessas funções, eminentemente de Estado.

Destaca-se como fundamental a função de regulamentação: na aplicação dos atos jurídicos que determinam as concessões dos serviços públicos - Constituições Federal e do Estado, leis e decretos federais e estaduais - há necessidade de estabelecimento ou de proposição de normas relativas a licitações, a editais e contratos, a critérios para a fixação, revisão e reajuste de tarifas, a parâmetros técnicos operacionais e ambientais, bem como a outros temas que expressam condições, direitos e responsabilidades na prestação dos serviços concedidos e, ainda, à definição e às atribuições dos agentes de sua aplicação.

No estado de São Paulo, a desestatização da infra-estrutura de transporte vinha sendo implementada, sob a direção técnica e política da Secretaria dos Transportes, mediante a atuação de uma assessoria *ad hoc* nas funções de planejamento, supervisão e integração dos esforços dos diversos organismos vinculados.

Atualmente, o Decreto nº 41.150 prevê um grupo técnico, referenciado ao Conselho Diretor do PED e coordenado pela Secretaria de Transportes, com atribuições que podem compreender algumas das atividades ou funções antes enumeradas, sobretudo aquelas relativas à concepção do empreendimento e ao processo de concessão. Não há, porém, na estrutura organizacional da Secretaria dos Transportes, órgão de gestão das concessões responsável pelas atividades de coordenação, supervisão e monitoração.

Anota-se ainda que a atividade normativa, alcançando múltiplos, complexos e conflitantes interesses, só pode ser cumprida por uma ou mais entidades, sob uma posição institucionalmente criada, no âmbito de governo ou de caráter misto, unindo governo e sociedade, até com elevado grau de autonomia.

É clara a insuficiência do aparato institucional e administrativo do estado em relação às concessões da infra-estrutura de transportes. A Secretaria de Transportes está iniciando programa de fortalecimento institucional, que terá o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), voltado para estabelecer os marcos jurídicos e organizacionais para entidades responsáveis pela regulamentação e a gestão das concessões.

7.5.3 O Processo de Desestatização da FEPASA

O atual governo do estado de São Paulo assumiu os compromissos de sanear as finanças da FEPASA e de preparar a concessão ao setor privado de seus serviços de transporte de carga. Nesse sentido, está havendo um esforço de redução de pessoal mediante um programa de demissão consentida, com indenizações estabelecidas em acordo coletivo de trabalho. O efetivo, que ao final de 1995 se encontrava em torno de 14 mil funcionários, atualmente se aproxima de 8 800 empregados.

Também foram importantes como medidas de preparação para desestatização: a finalização do processo de cisão dos serviços de transporte de passageiros metropolitanos, incorporados à CPTM, e uma reestruturação operacional, extinguindo as antigas unidades regionais e centralizando o controle da circulação de trens.

A empresa contratou, mediante apoio do Banco Mundial, estudo já finalizado com consultora internacional para definição do seu modelo de privatização e estimativa de preço mínimo básico.

Os estudos, conforme exposto em seminário realizado na empresa, indicaram a desestatização dos serviços da malha como um todo como melhor alternativa de negócio, somente superada por uma hipótese da concessão dos serviços da FEPASA em conjunto com os das linhas da RFFSA no estado de São Paulo, em particular aquelas que acessam a Baixada Santista e o porto de Santos. Essa alternativa, porém, não se mostra mais possível devido à complementação do processo da RFFSA.

No âmbito de uma negociação mais ampla das soluções para os problemas do endividamento e intervenção do Banco Central no Banco do Estado de São Paulo (BANESPA), a Lei nº 9.343/96, autorizando o estado de São Paulo a contrair financiamento, a outorgar garantias, a transferir o controle acionário de empresa e assumir obrigações, dispôs também sobre a transferência para a RFFSA da totalidade das ações da FEPASA, de propriedade da Fazenda do estado.

O governo do estado de São Paulo, em 27 de dezembro de 1996, editou o Decreto nº 41.500 dispondo sobre a concessão onerosa do serviço de transporte ferroviário delegado à FEPASA, conforme proposta do Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização. O Decreto autoriza "a abertura de licitação, na modalidade de leilão, de âmbito internacional" a ser levada a efeito pela Secretaria dos Transportes. O objeto da concessão, com prazo de 30 anos, abrange a malha ferroviária, suas expansões e interligações e bens vinculados.

Em decorrência desse decreto vem sendo estudado, no âmbito da Secretaria dos Transportes, regulamento para a concessão dos serviços ferroviários e pretende-se avaliar o trabalho anterior, relativamente a sua metodologia e resultados para proposição de valor do preço mínimo a ser estipulado para a concessão.

Acredita-se que o processo de desestatização da FEPASA poderá ser concluído no segundo semestre de 1997.

CONCLUSÕES

Provoca alguns comentários, à guisa de conclusão, o exame feito da situação das ferrovias estatais brasileiras e da privatização de sua exploração, de forma mais detida nas figuras econômicas e financeiras e da produção de transporte, e nas particularidades dos marcos institucionais que regerão o sistema em sua nova configuração, nela incluídos os projetos em implementação, estatais ou não, e, ainda, a apreciação de aspectos de interesse para a harmonização ou da coordenação ferroviária, no panorama dos transportes latino-americano, perante a expansão do mercado causada pelo MERCOSUL.

a) A Nova Configuração e a Divisão Modal Futura

O sistema ferroviário brasileiro, quando completadas pelo menos as primeiras etapas de alguns projetos em execução, poderá ter 31,6 mil quilômetros, dos quais 19,1 mil, ou 29,9 mil (somando-se as extensões da FEPASA, das ferrovias da CVRD e da Malha Nordeste) com exploração privada.

A tabela 20 traz, além das extensões dos vários segmentos do sistema, uma indicação sumária dos investimentos previstos, e uma aproximação prospectiva à situação da produção de transporte do sistema no ano de 2002, sexto ano das privatizações das malhas da RFFSA e tomado como base para as demandas mostradas na tabela 18. A produção das ferrovias não contempladas nessa referência foi obtida mediante a assunção de algumas hipóteses bastante simplificadoras,²⁰ cujo uso, porém, permite explorar seus resultados no sentido dos objetivos buscados por este trabalho.

No ano 2002, o sistema ferroviário poderá produzir, em avaliação não conservadora, conforme se pode depreender de observações anteriormente feitas, cerca de 180 mil milhões de TKU, ou seja, um incremento de 30% sobre o resultado de 1995, com o diferencial construído com outros tráfegos que não o de minério de ferro.

TABELA 20
Sistema Ferroviário Brasileiro: nova configuração

Empresa Ferroviária	Condição	Extensão (km)	Produção	Investimentos	
	P / E ⁽¹⁾		Em 2002 (10 ⁹ TKU)	Até 6º ano (10 ⁶ R\$)	Novos Projetos (10 ⁶ R\$)
F. Novoeste	P	1620	4,0	89	
F. Centro-Atlântico	P	7080	13,0	327	
MRS Logística	P	1674	30,0	227	
Tereza Cristina	P	164	0,1	9	
F. Sul-Atlântico	P	6586	15,0	276	
Malha Nordeste	E	4650	1,4		951
Ferrovias Paraná	P	248	2,5		
Fepasa	E	4291	10,8		
Ferronorte	P	1738	6,0		1300
Ferroeste	E	172	1,0		170
Norte-Sul	E	1570	⁽²⁾ 1,0		1400
Vitória a Minas	E	918	55,0		
Carajás	E	892	42,0		
Total		31603	181,8	928	3821
Resumo					
	Extensão/km	Investim. (10 ⁶ R\$)			
Sector Privado	19110	2228			
Sector Estatal	12493	2521			

⁽¹⁾ Privado/estatal

⁽²⁾ Somente o trecho de Imperatriz a Estreito.

²⁰ Hipóteses utilizadas: em relação às ferrovias EFVM e EFC, o transporte de minério de ferro se manterá no nível do total alcançado pelas duas empresas; a demanda de transporte de "outras cargas", e, portanto a produção da EFVM, crescerá até o ano objetivo à mesma taxa das novas empresas ferroviárias; a FEPASA, privatizada, atingirá aquele ano crescendo àquela mesma taxa que, no caso, já levará em conta o impacto da FERRONORTE; a Ferrovias Norte Sul completará o trecho de Imperatriz a Estreito, com 207 km, e sua implantação será acoplada a programa de desenvolvimento regional, podendo, segundo estimativas, atingir um transporte de 2 milhões de toneladas úteis; a primeira etapa da FERRONORTE poderá gerar cerca de 6 mil milhões de TKU, desigualmente repartidos pelos tramos relativos à Aparecida do Taboado e Uberlândia; levando-se em consideração as metas da empresa; a FERROESTE poderá contribuir, talvez em avaliação conservadora, inicialmente, com um número menor que um milhão de TKU; e a Malha do Nordeste apresentará crescimento também à taxa anual das novas empresas.

Essa evolução, mesmo estimada sob simplificações, pode simbolizar o final de um processo estrutural de decadência do transporte ferroviário mantido no Brasil desde 1980, embora permita a afirmação de que os esforços, em andamento ou previstos, das empresas e dos governos federal e de estados para a modernização e expansão do sistema não serão suficientes para aumentar a participação do modo na matriz de transportes.

Com efeito, no ano 2002, quando terão amadurecidos os benefícios dos esforços de investimentos, inclusive para expansão do sistema, de mudanças institucionais e organizacionais e, talvez de alguma racionalização da malha, a produção atingida não representará ganho na participação ferroviária na demanda global de transportes: ao contrário, essa participação se reduzirá a menos de 20%, pois a demanda global poderá se elevar a além de um milhão de milhões de TKU.²¹

Essa situação significa que a não realização daqueles esforços, ou o insucesso na consecução de seus vários objetivos, poderá resultar em estrangulamento do sistema de transporte como um todo, tornando-o economicamente ineficiente, até então ou pouco além do ano considerado, com ampliação brutal da solicitação ao modo rodoviário.

b) Os Investimentos e seu Financiamento

Os recursos públicos dirigidos à RFFSA e à FEPASA vinham buscando, nos últimos anos, a cobertura dos serviços das grandes dívidas do passado e, de forma parcial, das contrapartidas contratuais de financiamentos obtidos do BNDES e do Banco Mundial (BIRD) para atendimento parcial de suas carências fundamentais de investimentos. Da importância dessas instituições, no panorama do investimento ferroviário, são exemplos os montantes por elas transferidos recentemente em operações de crédito, às empresas do setor, e referidos somente aos serviços de cargas:

– BNDES: de 1987 a 1996 - US\$ 417,4 milhões, dirigidos à RFFSA, FEPASA, CVRD (Carajás) e FERRONORTE; e

– Banco Mundial: de 1985 a 1996 - US\$ 600 milhões, dirigidos à RFFSA e à FEPASA.

Atualmente, as questões relativas aos investimentos e seus financiamentos constituem um dos pontos sensíveis dos objetivos da política de privatização: o uso de ativos financeiros do setor privado em substituição dos recursos financeiros públicos, particularmente por se tratar de uso em inversões elevadas, de longo prazo de maturação e com custos de oportunidade talvez maiores, nos tempos em que são diversas as alternativas de aplicações que outras, decorrentes da mesma política de desestatização dos serviços públicos.

A questão do financiamento se coloca em relação a situações em que melhoramentos e investimentos são desejados pelas empresas concessionárias, ou são previstos pelo poder concedente e não respondem aos interesses da empresa, conforme já se mencionou, ou, ainda, relacionada a projetos, preconizados ou empreendidos pelos governos federal ou estaduais, com características sociais ou para o desenvolvimento ou integração regional, ou ainda por motivos políticos.

A delimitação dos investimentos mostrada no item (a) envolve as situações descritas: empreendimentos a concluir como a Ferrovia Paraná e a FERRONORTE, que podem ser caracterizados como oportunidades negociais para os investidores privados; melhoramentos necessários ao aumento do

²¹ Estudo do BNDES ("Perspectivas do Setor de Transporte Interno de Carga" - fevereiro de 1987) indicou que a elasticidade da produção de transporte, em TKU, em relação ao PIB real, de 1970 a 1985, foi de 1,31. De outro lado, a RFFSA, estendendo a série para 20 anos, mediu para a elasticidade de produção de transportes sobre o PIB o coeficiente 1,1 (RFFSA - "Cenários de Desenvolvimento da RFFSA para o Ano 2001" - 1990). Os autores, trabalhando somente com a série de 1984 a 1995, conservam neste trabalho o valor de 1,03 e a admitem, conservadoramente, para o ano 2002, bem como um incremento de 4% ao ano para o PIB real.

tráfego ou a redução de custos, sob a lógica empresarial que pode se contrapor à visão de governo, como ocorreu na Argentina; exemplo maior seria - o que talvez já aconteça nas novas empresas - a prioridade dada à reabilitação de locomotivas em relação à remodelação das linhas, substituída por medidas emergenciais para a segurança da circulação, que exigem menores investimentos no curto prazo; implementação dos projetos da Norte-Sul e da TRANSNORDESTINA, marcadamente de fundamentação de desenvolvimento e de integração regionais.

A dimensão dos investimentos, tomando-se como base os mostrados na tabela 20 tem elevado vulto, de cerca de R\$ 4,7 bilhões, e o setor se encontra sem esquema de financiamento que possa provê-los.

A redefinição dos espaços governamental e da iniciativa privada guarda relação crítica com o padrão do financiamento do sistema. Presentemente não é possível a montagem de uma equação financeira para os investimentos ferroviários sem o dimensionamento da participação privada, e ela só será definida, em cada empreendimento, pela oportunidade de negócios e seus riscos, também podendo compreender os mecanismos de financiamento das inversões, assegurando-lhes recursos estáveis e compatíveis, em prazos (médios e longos) e condições, às finalidades desses investimentos.

Nas duas dimensões, governamental, inclusive em relação aos projetos de desenvolvimento e de integração regionais, e da iniciativa privada, o BNDES poderia ter um papel de grande significação estratégica, tanto no caso presente, pela sua liderança no processo de privatização e o seu incentivo à implementação de outros projetos, como em empreendimentos ferroviários futuros, inclusive como agente catalisador de recursos próprios de instituições privadas ou da institucionalização de linhas de crédito especiais, e ainda na obtenção de recursos externos, em particular das agências de desenvolvimento e dos organismos a elas ligados, voltados para o financiamento a empresas privadas.

c) A Regulamentação

Desse ponto bastante sensível da privatização ferroviária, conforme o detalhamento do capítulo 6, convém relacionar as várias questões lá examinadas e sugerir as readequações julgadas necessárias:

- A desativação e expansão de trechos ferroviários deveriam obedecer a procedimentos claramente dispostos, assegurando à concessionária privada o direito correspondente, mediante a comprovação das condições de exploração comercial do trecho;
- O direito de saída deve ser garantido à concessionária mediante regras adequadas que estabeleçam, inclusive, os prazos mínimos para sua efetivação;
- O direito de passagem, considerado como um instrumento de eficiência e de estímulo à competição intramodal, deveria ser explicitamente possibilitado e a opção por ele ou outro sistema deveria obedecer condições negociais específicas;
- O estabelecimento de tarifas, onde haja competição modal, não deveria sofrer interferência governamental, que será restrita aos casos específicos de clientes cativos de determinados serviços;
- A COFER deveria gozar de maior autonomia e receber atribuições que a qualifiquem efetivamente como organismo de regulamentação econômica e de arbitramento;
- Deveria ser implementada a estruturação dos organismos com as funções públicas emergentes de gestão, supervisão e monitoração dos serviços ferroviários concessionados, nos âmbitos federal e estaduais; e
- Em relação ao estado de São Paulo, além dos pontos aventados, haveria que se redefinir ou rratificar o contrato de concessão da FEPASA, clarificando a relação de propriedade de alguns seg-

mentos de sua malha e, dirimindo questões no tocante à aplicabilidade do RTF e à atuação da COFER.

Deve ser lembrado, ainda, que a aprovação do Substitutivo ao Projeto de Lei nº 1.176/95, em fase final da tramitação legislativa, poderá contribuir decisivamente para sanar alguns aspectos do Regulamento dos Transportes Ferroviários, também mencionados no capítulo 6.

Em particular, destaca-se que grande parte das questões levantadas, em relação à regulamentação e aos organismos de gestão e de regulamentação e no sentido das readequações indicadas, está sendo objeto de estudos, consignados nos diversos componentes de recente contrato de financiamento do Banco Mundial com o governo brasileiro, sendo a agência executora a RFFSA.

Reafirma-se, finalmente, que o marco regulatório - no sentido das regras públicas que orientarão a oferta dos serviços e usos dos ativos - constitui-se parte essencial de todo o processo de desestatização ferroviária, devendo modificar profundamente a operação e a gestão do setor, e assegurando uma nova estrutura de atuação em que o Estado se retira da função de agente operador e passa a orientar e estimular o setor, incentivando sem proteger, monitorando sem restringir e, certamente, dependendo amplamente dos recursos administrativos disponíveis.

ANEXOS

1. Fontes dos Dados Numéricos, Estatísticos e de Valores Financeiros

Os dados numéricos, estatísticos e de valores financeiros, referentes aos anos anteriores a 1991, foram extraídos de Marques e Hazan (1992).

Os dados numéricos, estatísticos e de valores financeiros posteriores ao ano de 1990 foram obtidos de Marques (1996) e de relatórios anuais das administrações ferroviárias, anuários estatísticos, relatórios de execução orçamentária das empresas estatais, e relatórios dos estudos de privatização, todos citados nas referências bibliográficas.

Os mesmos dados relativos a ferrovias internacionais foram extraídos de estudos, ensaios, relatórios e anais de seminários, todos também relacionados nas referências bibliográficas.

2. Moeda

Todos os valores monetários são apresentados na moeda Real (R\$), tomada constante pelo seu valor médio no ano de 1995.

O Índice Geral de Preços - disponibilidade interna (IGP-DI) - pelo seu valor médio anual, foi o deflator utilizado para os valores monetários correspondentes a anos anteriores a 1995.

A conversão de moedas atendeu à cotação média de R\$ 0,973 por US\$ 1.00, em 1995, para a taxa de câmbio do dólar americano (US\$).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, R. C. *Financiamento do transporte*.— Brasília: Confederação Nacional de Transportes, 1992.
- ASSOCIAÇÃO NOVA FERROVIA. *Relatório conclusivo do estudo prévio da privatização da Rede Ferroviária Federal S.A.*— Rio de Janeiro: BNDES, 1995.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). *Privatização — Rede Ferroviária Federal S.A.*— informações gerais.— Rio de Janeiro: BNDES, 1995.
- BARAT, J. Concessão de serviços públicos. *O Estado de São Paulo*, São Paulo, 23/09/1995.
- BENNATHAN, E. La política de privatización y desregulación del sector de transporte. Organismos de control. experiencias del Banco Mundial y en América del Norte. In: SEMINARIO INTERNACIONAL — AUTORIDAD DE CONTROL EN EL SECTOR TRANSPORTE. 1992, Buenos Aires. *Actas ...* Buenos Aires: Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, 1992.
- BRASIL. Ministério dos Transportes. *Anuário Estatístico das Ferrovias do Brasil — 1996*.— Brasília: Departamento de Transportes Ferroviários, 1997.
- _____. *Anuário Estatístico das Ferrovias do Brasil — 1994/5*.— Brasília: Departamento de Transportes Ferroviários, 1996.
- _____. *Dados estatísticos — 1991/1993*.— Brasília: Departamento de Transportes Ferroviários, 1994.
- BRASIL. Presidência da República. *Concessão de serviços públicos no Brasil*.— Brasília: Presidência da República, 1995.
- BRASIL. Secretaria de Coordenação e Controle de Empresas Estatais (SEST). *Programa de Dispêndios Globais — PDG — 1994*.— Brasília: SEST, 1994.
- _____. *Programa de Dispêndios Globais — PDG — 1994*.— Brasília: SEST, 1995.
- _____. *Relatório anual da execução orçamentária das empresas estatais 1991*.— Brasília: SEST, 1994.
- CASTRO, N. *Intermodalidade e o transporte de longa distância no Brasil*.— Brasília: IPEA, 1995.
- CASTRO, N. e LAMY, P. A desregulamentação do setor de transportes. In: IPEA. *Perspectivas da economia brasileira — 1994*.— Brasília: IPEA, 1993.
- CASTRO, N. e LAMY, P. A Integração viária do MERCOSUL. In: IPEA. *Perspectivas da economia brasileira — 1996*.— Rio de Janeiro: IPEA, 1996.
- CATEPHORES, G. Desregulation in the OECD Countries. In: *Seminário Internacional de Desregulamentação*.— Brasília: IPEA, 1992.
- CRUZ BLANCA S.A. Apresentação dos sistemas ferroviários chileno e boliviano, concedidos à empresa. In: *LATIN RAIL'96*.— Miami: 1996.
- COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA y EL CARIBE (CEPAL). *Reestructuración y privatización de los ferrocarriles*. Resultados de um Simposio.— Santiago de Chile: CEPAL, 1993.
- DEVLIN, R. e COMINETTI, R. La crisis de la empresa pública, las privatizaciones y la equidad social. In: COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA y EL CARIBE (CEPAL).

- Proyecto regional de reformas de política pública CEPAL/Gobierno de los Países Bajos.*—Santiago de Chile: CEPAL, 1994.(Serie Reformas de Política Publica)
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT). *Transcrição de palestras e debates do Encontro Técnico GEIPOT/BIRD.*— Brasília: GEIPOT, 1995.
- _____. *Anuário Estatístico dos Transportes — 1990/91.*— Brasília: GEIPOT, 1993.
- _____. *Anuário Estatístico dos Transportes — 1992/93.*— Brasília: GEIPOT, 1993.
- _____. *Anuário Estatístico dos Transportes — 1994/1995.*— Brasília: GEIPOT, 1995.
- _____. *Anuário Estatístico dos Transportes — 1996.*— Brasília: GEIPOT, 1996.
- FERROVIA PAULISTA S.A. (FEPASA). *Anuário Estatístico 1991.*— São Paulo: FEPASA, 1992.
- _____. *Anuário Estatístico 1992.*— São Paulo: FEPASA, 1993.
- _____. *Anuário Estatístico 1993.*— São Paulo: FEPASA, 1994.
- _____. *Diretrizes para o Plano Estratégico Situacional de Recuperação, Reengenharia e Modernização da FEPASA.*— São Paulo: FEPASA, 1995.
- _____. *Relatório da Administração do Exercício de 1.991.*— São Paulo: FEPASA, 1992.
- _____. *Relatório da Administração do Exercício de 1.992.*— São Paulo: FEPASA, 1993.
- _____. *Relatório da Administração do Exercício de 1.993.*— São Paulo: FEPASA. (1994)
- _____. *Relatório da Administração do Exercício de 1.994.*— São Paulo: FEPASA. (1995)
- FRITSCH, W. Apenas mudança gerencial não resolve. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, 29/02/1995.
- FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Anuário Estatístico do Brasil — 1994.*— Rio de Janeiro: IBGE, 1994.
- GALENSON, A. e THOMPSON, L. *The evolution of the World Bank's railway lending.*— Washington: The World Bank, 1994.
- GERCHUNOFF, P. e CÁNOVAS, G. Las privatizaciones en la Argentina: impactos micro y macroeconomicos. In: COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *Proyecto regional de reformas de política pública CEPAL/Gobierno de los Países Bajos.*— Santiago de Chile: CEPAL, 1994.(Serie Reformas de Política Publica)
- GERCHUNOFF, P. e COLOMA, G. Privatizaciones y reforma regulatoria en la Argentina. *Seminário Internacional de Desregulamentação.*— Brasília: IPEA, 1992.
- HOLZINGER, R. The dangers of making comparisons between railways. *International Railway Journal*, may 1994.
- JACOBS, S. e KORHONEN, J. Opening-up regulation. *OECD Observer*, Paris, n.195, Aug./Sep. 1995.
- KESSIDES, I. et alii. *Brazil — The brazilian railroad industry: options for organizational restructuring.*— Washington, D.C.: The World Bank, 1994.
- KOGAN, J. H. e THOMPSON, L. Reshaping Argentina's railways. *Japan Railway and Transport Review*, jun. 1994.
- LARROULET, C. V. Desregulacion y privatizacion en Chile. In: *Seminário Internacional de Desregulamentação.*— Brasília: IPEA, 1992.

- MAGISTOCCHI, L. P. Argentina's privatization model — private point of view. In: *LATIN RAIL '96*. —Miami: 1996.
- MC CAFFREY Jr., R. L. Impact of concession structure on quality of rail franchise. In: *LATIN RAIL '96*. — Miami: 1996.
- MARQUES, S. A. *Privatização do sistema ferroviário brasileiro*.— Brasília: IPEA, 1996.
- _____. *Brasil — Relacionamento governo-empresa ferroviária — Decreto-Lei nº 2.178/84*. Trabalho apresentado à Mesa Redonda "Políticas de Transporte en America Latina", Instituto de Desarrollo Económico, Santiago de Chile. 1985.
- MARQUES, S. A. *et alii*. *Equacionamento da dívida externa da FEPASA, garantida pela União — Relatório da Comissão Interministerial Instituída pela Portaria nº130/1987*.— Brasília: 1987.
- MARQUES, S. A e HAZAN, A. *Transporte ferroviário*.— Brasília: Confederação Nacional de Transportes, 1992.
- MOORE, T. Regulatory reform of transport. In: CARBAJO, J. *Regulatory reform in transport: some recent experiences*. Washington, D.C.: The World Bank, 1993.
- MOYER, N. E. e THOMPSON, L. *Options for reshaping the railway*.— Washington, D.C.: The World Bank, 1992.
- OLIVEIRA, A B. *et alii*. Retrospectiva da economia brasileira. In: IPEA. *Perspectivas da economia brasileira — 1994*.— Brasília: IPEA, 1993.
- OLIVIERI, R. L. El actual marco regulatorio para el sector de transporte en la Argentina. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL — AUTORIDAD DE CONTROL EN EL SECTOR TRANSPORTE. 1992, Buenos Aires. *Actas ...* Buenos Aires: Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, 1992.
- PHILBIN, E. J. Ente regulador del Estado frente a los ferrocarriles cargas y pasajeros. Experiencias en EE.UU. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL — AUTORIDAD DE CONTROL EN EL SECTOR TRANSPORTE. 1992, Buenos Aires. *Actas ...* Buenos Aires, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, 1992.
- PINHEIRO, A C. e GIAMBIAGI, F. Privatização: aspectos fiscais e outras considerações. In: IPEA. *Perspectivas da economia brasileira — 1994*.— Brasília: IPEA, 1993.
- POWELL, T. Tendencias internacionales en la privatización y desregulación del transporte. Experiencias de nuevas autoridades de control. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL — AUTORIDAD DE CONTROL EN EL SECTOR TRANSPORTE. 1993, Buenos Aires. *Actas ...* Buenos Aires, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, 1993.
- REBELLO, J. *Preparing multiyear railway investment plans*.— Washington, D.C.: The World Bank, 1992.
- REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. (RFFSA). *Relatório Anual 1991*.— Brasília: RFFSA, 1992.
- _____. *Relatório Anual 1992*.— Brasília: RFFSA, 1993.
- _____. *Relatório Anual 1993*.— Brasília: RFFSA, 1994.
- _____. *Relatório Anual 1994*.— Brasília: RFFSA, 1995.
- _____. *Relatório Anual 1995*.— Brasília: RFFSA, 1996.
- RICHTER, F. Privatization express rolling in Argentina. *Progressive Railroading*, v.37, n.2, 1994.

- ROBLES, L. T. *Considerações sobre a experiência dos contratos de gestão em empresas estatais não financeiras do estado de São Paulo*.— São Paulo: FEA/USP, 1995. Dissertação de Mestrado.
- SANT'ANNA, J. A. *Integración de la infraestructura física del MERCOSUL, Bolivia, Chile y Peru*.— Washington: BID, 1995.
- SÃO PAULO. Secretaria dos Transportes. *Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes 1995-2004*.— São Paulo: Secretaria dos Transportes, 1994.
- SEMINARIO INTERNACIONAL — AUTORIDAD DE CONTROL EN EL SECTOR TRANSPORTE. *Panel de Usuarios de Servicios de Transporte-Cargadores*, 1992, Buenos Actas ... Buenos Aires: Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, 1992.
- SEMINARIO INTERNACIONAL — AUTORIDAD DE CONTROL EN EL SECTOR TRANSPORTE. *Resumen y Conclusiones del Seminario*, 1992, Buenos Aires. *Actas ...* Buenos Aires: Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, 1992.
- SPILLER, P. T. Mudança na regulamentação, instituições e eficiência econômica. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DESREGULAMENTAÇÃO*.— Brasília: IPEA, 1992.
- THOMPSON, L. The evolution of railroad regulation in the United States. *In: CARBAJO, J. Regulatory reform in transport: some recent experiences*.— Washington, D.C.: The World Bank, 1993.
- THOMPSON, L. World Bank perspective on financing Latin American railways. *In: LATIN RAIL '96*.— Miami: 1996.
- THOMPSON, I. *Integración física MERCOSUL - Bolivia - Chile: la contribución potencial de los ferrocarriles*. Investigación realizada para el Instituto para la Integración de América Latina (INTAL).— Santiago de Chile: 1995.

O Subsetor de Infra-Estrutura Rodoviária

Vicente de Brito Pereira

Consultor do IPEA.

Este trabalho foi elaborado no âmbito do Convênio BIRD 2810-BR.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	93
2. A SITUAÇÃO ATUAL DA MALHA RODOVIÁRIA	95
2.1 O Segmento Federal	96
2.2 O Segmento Estadual	98
3. A EVOLUÇÃO DOS GASTOS DO SETOR	100
3.1 DNER	100
3.2 Os Gastos Estaduais	102
3.3 Planos e Programas de Investimentos	103
4. O FINANCIAMENTO DA INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA	107
4.1 A Situação Atual	107
4.2 O Financiamento e as Contribuições dos Usuários de Rodovias	108
4.3 Proposições de Novos Esquemas de Financiamento	110
5. OS PROGRAMAS DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS	111
5.1 O Programa Federal de Concessão	111
5.2 O Regime das Concessões Federais	116
5.3 Os Programas Estaduais	118
5.4 A Mobilização de Recursos	126
6. A QUESTÃO INSTITUCIONAL DO SETOR	129
6.1 O Processo de Descentralização	129
6.2 A Revisão do Plano Nacional de Viação - PNV - e a Estadualização	129
6.3 O Projeto de Restruturação e Descentralização de Rodovias Federais	132
6.4 O Papel do DNER	135
7. PERSPECTIVAS DO SETOR DE INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA	137
7.1 Possíveis Impactos dos Processos em Curso	137
7.2 Reordenação institucional e Financeira do Setor - Uma Visão Prospectiva	140
7.3 A Questão da Regulação	142
ANEXOS	147
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	211

1. INTRODUÇÃO

No âmbito do projeto de reestruturação financeira e institucional dos setores de infra-estrutura, foram selecionadas algumas áreas que seriam objeto de uma análise setorial, dentre as quais se insere o setor transportes.

Segundo estimativas do Banco Mundial (World Bank 1995a), o setor de transportes representa cerca de 4,3% do PNB brasileiro, sem contar alguns segmentos importantes como transportes por conta própria, os serviços de transporte rodoviário prestados por autônomos e o uso de transporte individual. As despesas totais do setor seriam da ordem de US\$ 90 bilhões/ano, sendo que apenas o transporte rodoviário representaria cerca de 85,0% desse total.

Para efeitos do projeto, a infra-estrutura de transportes foi subdividida em três subsectores, quais sejam: rodoviário, ferroviário e portuário. Este relatório aborda exclusivamente o primeiro, responsável por significativa parcela da demanda de transportes do país, fato que torna a solução de seus problemas imprescindível no esforço de redução do custo Brasil. O enfoque principal estará dirigido para a oferta e manutenção da infra-estrutura no segmento federal, complementada pela análise dos processos de mudança em alguns estados selecionados.

As principais características do subsector rodoviário são as seguintes:

- a. possui uma dimensão nacional pelos segmentos federal, estaduais, metropolitanos, municipais e vicinais;
- b. apresenta grande participação do setor público na oferta de infra-estrutura, financiada basicamente por meio de fundos públicos;
- c. atribuir à iniciativa privada a responsabilidade pela elaboração de projetos, a construção e a manutenção de grande parcela do sistema, além da quase totalidade da operação do transporte;
- d. tem seus serviços normalmente caracterizados como bens semipúblicos, de natureza intermediária entre os bens públicos e os bens privados; os usuários submetem-se apenas parcialmente ao princípio da exclusão, sendo que os serviços podem ser identificados nos casos em que se alcança o limite de capacidade e ocorrem congestionamentos; e
- e. apresenta grandes externalidades, sejam elas positivas, como a indução ao aumento da renda disponível de uma determinada região, ou negativas, especialmente em termos ambientais;

Trata-se, portanto, de um setor complexo onde interagem diversos níveis da administração pública com atribuições e fundos diferenciados, e com uma participação privada já elevada nos projetos, nas atividades de conservação e manutenção da infra-estrutura existente e na operação dos serviços de transporte.

Do ponto de vista institucional, o órgão gestor do sistema, no plano federal, é o DNER (Departamento Nacional de Estradas de Rodagem), com jurisdição sobre a totalidade do território nacional por intermédio dos distritos rodoviários e de suas residências. Nos estados, em sua grande maioria, os órgãos gestores das malhas rodoviárias são os DER (Departamento de Estradas de Rodagem) e, em alguns casos, as respectivas secretarias de Transportes.

O setor apresenta hoje graves problemas de financiamento, devido à queda do investimento público, que se encontra abaixo de 1,0% do PNB, e à sua total dependência de recursos fiscais, inclusive para as atividades de conservação e manutenção.

Dois tendências claras parecem estar se delineando na área. De um lado, há a *entrada de recursos e agentes privados no financiamento e operação do sistema*, com base na legislação de concessões. De ou-

tro, há uma tendência de descentralização da gestão da malha da União para os estados. Essas duas tendências devem ser avaliadas, especialmente porque implicam uma revisão do papel até aqui desempenhado pelos órgãos federais ligados ao setor.

Na medida em que a expansão da infrarodoviária não poderá depender inteiramente do setor privado, trata-se de avaliar as formas de participação mais pertinentes para os recursos públicos e a estrutura institucional mais compatível com suas funções no novo contexto.

Nesse sentido, são descritos a seguir os objetivos básicos do estudo.

1. Apresentar um sumário objetivo da situação atual do setor, seus investimentos recentes e principais carências.

2. Identificar e avaliar as principais características do processo de reestruturação institucional e financeira em curso no setor de infra-estrutura rodoviária, destacando, especialmente:

i. as alternativas e propostas existentes para redefinição do modelo financeiro do setor, envolvendo o *mix* provável entre recursos de pedágio, remunerações diversas ao setor público, linhas de financiamento e fundos fiscais;

ii. o processo de redefinição de responsabilidades pela provisão da infrarodoviária, entre a União e os estados, no bojo do processo de descentralização;

iii. os movimentos de entrada dos capitais privados no financiamento da expansão e/ou na gestão dos segmentos existentes, diante da crise financeira e gerencial do setor público, ao amparo das mudanças recentes na legislação e das iniciativas dos governos estaduais e federal nessa área; e

iv. as implicações institucionais das mudanças em curso, especialmente quanto ao planejamento da expansão, da operação do sistema e das atribuições regulatórias.

3. Tendo em conta os problemas e as perspectivas de reestruturação desse segmento no caso brasileiro, identificar experiências internacionais relevantes para o processo, tanto do ponto de vista financeiro quanto das alternativas institucionais.

4. Com base na análise das perspectivas de reestruturação financeira e institucional da infra-rodoviária, fornecer subsídios às ações de planejamento e coordenação do governo federal na área.

O documento está estruturado da forma apresentada adiante.

Os capítulos 2 a 4 procuram fazer um retrato sucinto da evolução recente do setor e da sua situação atual. No capítulo 2, com base nas informações disponíveis, analisa-se a situação da malha rodoviária brasileira. No capítulo 3 descreve-se a trajetória recente dos gastos na infra-rodoviária, examinando-se o modelo atual do DNER e dos DER. No capítulo 4 examina-se o financiamento atual do setor rodoviário, via recursos fiscais, bem como as propostas existentes para reestruturação do financiamento nessa área, basicamente pela recriação de um fundo rodoviário que, mediante vinculação de recursos fiscais, financiaria as despesas de manutenção e conservação rodoviária, especialmente do segmento federal.

A partir dessa retrospectiva inicial, são analisados os principais movimentos de mudança em curso. No capítulo 5 são apresentadas as características, objetivos, os primeiros resultados e algumas implicações institucionais dos programas de concessão rodoviária, tanto do governo federal como de alguns estados selecionados. Destacam-se também nessa análise os modelos econômico e financeiro utilizados, a questão da fixação das tarifas e os esquemas de mobilização dos recursos privados para as concessões em andamento.

O capítulo 6 examina as principais mudanças institucionais, envolvendo, inicialmente, as tendências de estadualização da malha federal, seja pela revisão do PNV, seja pelas possibilidades abertas pela Lei nº 9.277, de 10/05/1996, que facilita a passagem de rodovias federais para os estados, com vistas à concessão ao setor privado. Contemplam-se também o papel do DNER e a sua proposta de reorganização, avaliando sua aderência aos processos de descentralização e concessão rodoviárias. Finalmente, pela importância que pode ter na definição de alguns aspectos da reestruturação, analisam-se os objetivos e metas do projeto de restauração e descentralização de rodovias federais a ser financiado pelo conjunto BIRD/BID.

Uma descrição das principais experiências internacionais de financiamento rodoviário é apresentada no capítulo 7, especialmente no tocante às concessões rodoviárias e às novas tendências de gerenciamento rodoviário, procurando destacar os pontos relevantes das mesmas para o caso brasileiro.

Finalmente, no capítulo 8, avaliam-se as perspectivas de reordenação financeira e institucional do setor por meio da análise dos principais impactos dos processos, oferecendo-se algumas sugestões no tocante às alternativas de financiamento e ao novo quadro institucional.

É necessário, desde logo, chamar a atenção do leitor para uma limitação com a qual teve que conviver esse estudo. Esta se refere à precariedade e à segmentação do conjunto de informações e estatísticas sobre o setor rodoviário, tanto em nível federal como dos governos estaduais e municipais. Na medida em que, nos limites do projeto, não foi possível realizar um amplo levantamento de dados primários acerca do subsector, baseamo-nos nos dados disponíveis e no material fornecido nas diversas reuniões realizadas tanto em Brasília como nos principais estados. Assim, muitas análises feitas ao longo do texto não primam pela precisão dos números apresentados, os quais visam, principalmente, estabelecer parâmetros e magnitudes de comparação que permitam melhor entendimento e avaliação dos processos ora em curso.

2. A SITUAÇÃO ATUAL DA MALHA RODOVIÁRIA

A maior parte das atividades de um organismo rodoviário se reveste de caráter produtivo, tais como trabalhos físicos de construção e conservação ou elaboração de projetos e estudos diretamente ou mediante terceiros, cabendo, portanto, se falar de uma gerência rodoviária. Uma das linhas principais de argumentação deste documento é a de que a eficiência desta gestão permeia a análise das questões institucionais e de financiamento.

Nesse sentido, é importante definir alguns conceitos básicos, que serão utilizados ao longo da análise: os constantes do estudo da CEPAL/Nações Unidas (camino) acerca da gerência rodoviária.¹

A situação atual da malha rodoviária será apresentada principalmente em função do estado de conservação do pavimento mediante uma classificação tradicional:

- **bom** - rodovias pavimentadas, em sua maior parte livres de defeitos, que somente requerem uma manutenção de rotina e talvez um tratamento de revestimento.
- **regular** - rodovias pavimentadas que apresentem defeitos e uma resistência estrutural reduzida. Requerem renovação ou reforço de revestimento, sem necessidade de demolir a estrutura existente.
- **ruim** - rodovias pavimentadas que apresentem defeitos de estrutura e que requeram recuperação imediata, com prévia demolição parcial.

¹ Limitamo-nos, aqui, aos critérios para aferição do estado das rodovias; no Anexo I são dadas definições sobre outros conceitos utilizados no texto, como restauração, manutenção etc. Esses conceitos, embora usuais no setor, podem causar confusão a não especialistas.

2.1 O Segmento Federal

O transporte rodoviário no país é responsável por mais de 60% do traslado interno de cargas, por mais de 90% do transporte interurbano de passageiros e se utiliza de uma rede rodoviária nacional de cerca de 1,5 milhão de quilômetros. Esta rede está dividida de acordo com a jurisdição de cada nível de governo - União, estados e municípios - definidas pelo Plano Nacional de Viação, no plano federal, e pelos planos rodoviários estaduais e municipais, respectivamente.² A rede pavimentada corresponde a cerca de 157 mil km, dos quais 51.5 mil km pertencem à União, e o restante aos estados e municípios. Trata-se, portanto, de uma rede modesta, uma vez que menos de 10% da mesma é pavimentada; a rede não pavimentada está concentrada nos municípios. Tais informações estão sintetizadas na tabela 1.

TABELA 1
Rede Rodoviária Nacional

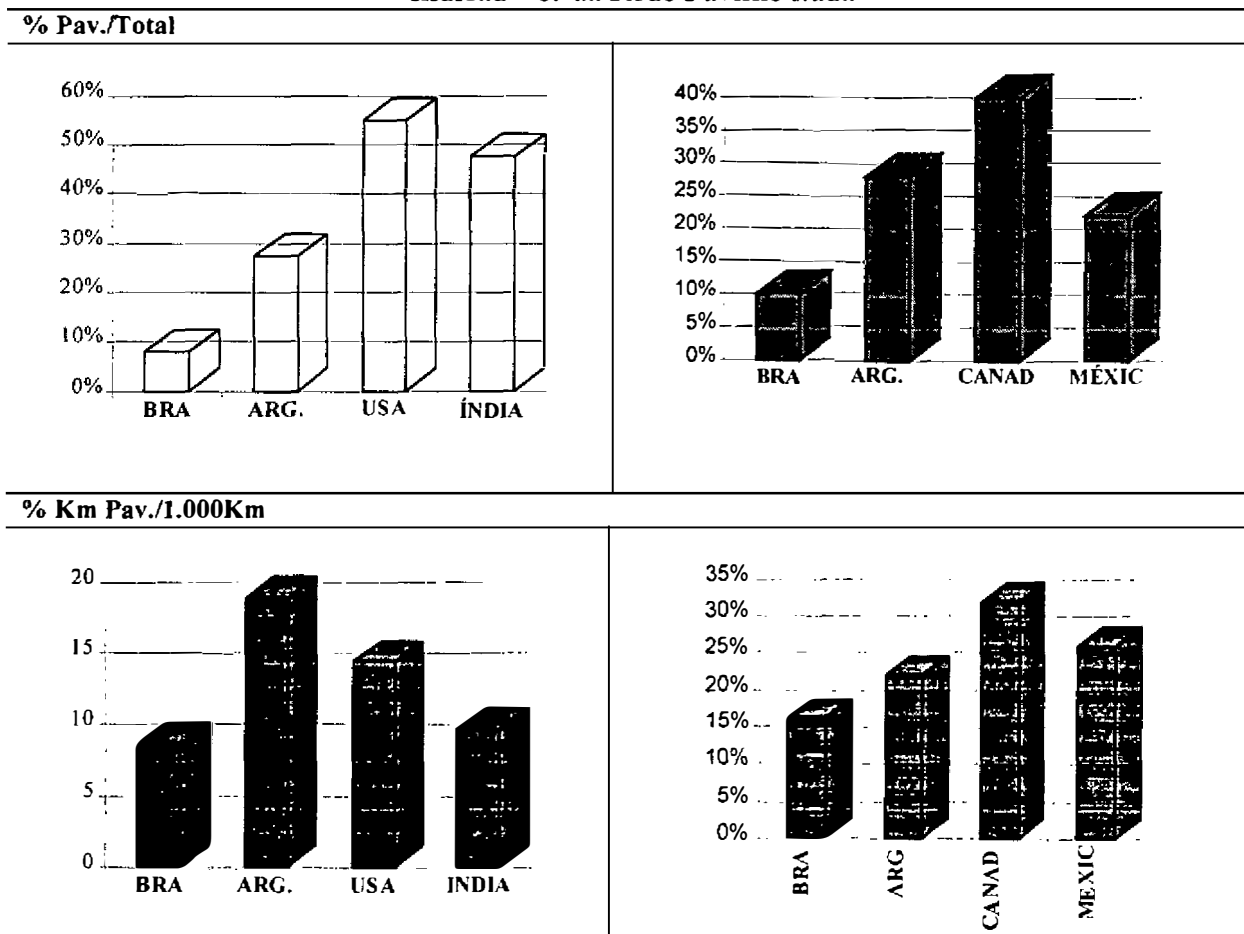
Rodovias	(Em milhares de km)			
	Federal	Estadual	Municipal	Total
Pavimentadas	50,5	94,1	12,7	57,3
Não Pavimentadas	14,1	119,7	1.226,4	1.360,2
Em Pavimentação	2,2	6,7	1,1	10,0
Total	66,8	220,5	1.240,2	1.527,5

Fonte: GEPOT.

A figura 1 permite estabelecer a comparação internacional de indicadores de oferta da rede rodoviária no Brasil com a de outros países. Utilizando-se alguns indicadores, é possível aferir que o Brasil apresenta indicadores baixos relativamente a outros países, mesmo latino-americanos.

² A condição da malha rodoviária nacional esta detalhada nos quadros 1, 2 e 3 em anexo.

FIGURA 1
Indicadores da Rede Pavimentada



Fonte: ANEOR.

A tabela 2 apresenta a situação da malha rodoviária federal pavimentada de acordo com o último levantamento disponível, de 1994. Relativamente ao início da década, 1991, a situação se alterou, por um esforço direcionado para as rodovias que estavam em más condições (32% na época) e por uma rápida deterioração das rodovias que estavam em bom estado (49% na época). A situação geral entretanto permanece crítica, pois evidencia a falência da gerência rodoviária, atribuída à ausência de recursos estáveis e confiáveis. Essa rede, construída especialmente nos anos 1960 e 1970, foi mais utilizada do que as previsões, e hoje apresenta uma idade dos pavimentos bastante elevada: 85% com mais de 10 anos, 14% de 5 a 10 anos, e somente 1,0% com menos de 5 anos.

TABELA 2
Situação da Malha Federal - 1994

Categoria	Km	%
Bom	14.420	28,0
Regular	27.810	54,0
Ruim	9.270	18,0
	51.500	100,0

Fonte: DNER.

A situação da malha regional está sintetizada na tabela 3.

TABELA 3
Situação da Malha Federal por Região

Região	%
Norte	7,0
Nordeste	32,0
Sudeste	25,0
Sul	20,0
C. Oeste	16,0
	100,0

Fonte: DNER.

A expressiva participação da região Nordeste deve-se à política de correção dos desequilíbrios regionais quando da implantação da malha, possível graças ao mecanismo do Fundo Rodoviário, o mesmo ocorrendo com a relativa baixa participação da região Sudeste, pois em São Paulo a responsabilidade maior pela oferta de infra-estrutura ficou por conta do próprio estado.

A situação da malha pavimentada por região pode ser vista na figura 2 em anexo, confirmando a extensão da problemática geral de deterioração das rodovias e da inexistência de manutenção adequada.

Ao par destas questões a malha rodoviária federal pavimentada apresenta outros problemas graves que necessitam de correção:

- reduzido nível de fluidez do tráfego;
- pouca segurança, com elevados números de acidentes e extremamente excessivos pontos críticos;
- trechos de rodovias com alto nível de saturação, necessitando de recuperação e aumento de capacidade;
- deficiente controle de peso dos veículos comerciais;
- degradação das sinalizações horizontal e vertical; e
- ausência quase total de informações aos usuários.

2.2 O Segmento Estadual

A rede rodoviária de jurisdição dos estados, segundo dados de 1994, é de 234,5 mil km, sendo 214,1 mil km de rodovias estaduais e 20,4 mil km de rodovias federais delegadas. Em termos de rodovias pavimentadas, são 85.350 km de rodovias estaduais e 12 mil km de rodovias federais delegadas, chegando a 97.350 km no total, o que corresponde a 42% da malha.

A situação da malha rodoviária estadual pode ser observada na tabela 4. Esses indicadores mostram que a rede estadual está em melhor estado de conservação do que a malha federal.³ Comparando-se a situação atual com os anos de 1991 e 1989, para os quais se dispõe de maiores informações, pode-se verificar uma melhoria do estado do pavimento; as rodovias em bom estado evoluíram de 45 para quase 50%, mantendo-se estável a parcela das rodovias em estado ruim (20%), possível refle-

³ Maiores informações sobre a malha rodoviária estadual podem ser encontradas no quadro 3, em anexo.

xo da nova distribuição de tributos ocorridos após a Constituição de 1988, que transferiu para os estados a maior parcela dos recursos arrecadados (ICMS sobre combustíveis e transportes).

TABELA 4
Situação da Malha Estadual - 1991

Categoria	Km	%
Bom	40.483	49,04
Regular	2.415	30,79
Ruim	16.646	20,17
	82.544	100,00

Fonte: ABDER.

O quadro regional das rodovias, em 1994, pode ser observado na tabela 5.

TABELA 5
Situação da Malha Estadual por Região - 1994

Região				(Em %)
	Bom	Regular	Ruim	Total
Norte	53,33	30,65	16,01	100,00
Nordeste	54,46	28,08	17,46	100,00
Sudeste ¹	42,96	30,09	26,95	100,00
Sul	49,63	36,01	14,36	100,00
C. Oeste	53,24	29,82	16,94	100,00

Fonte: ABDER.

(1) Os dados da região Sudeste não incluem a malha do Rio de Janeiro.

Diante desse quadro, e analisando a situação de cada estado, pode-se inferir que:

a. as regiões menos desenvolvidas (Norte, Nordeste e Centro-Oeste) conseguiram, ao longo do período 1989 a 1994, uma melhoria persistente na situação da malha;

b. é flagrante a deterioração da malha de São Paulo, com o pior desempenho do período, o que certamente ocorre também com o Rio de Janeiro, evidenciando problemas de recursos em nível dos estados e, possivelmente, em nível de gerência, no segundo caso; e que

c. a região Sul apresenta maiores disparidades, com os estados do Paraná e Santa Catarina apresentando grandes melhorias, especialmente o segundo, com apenas 5% da malha em estado ruim, enquanto no Rio Grande do Sul houve uma queda na parcela das rodovias em bom estado de conservação, indicando igualmente problemas de desequilíbrio nas contas estaduais.

Para efeitos deste trabalho, algumas conclusões podem ser colocadas:

- a “incapacidade” dos estados das regiões menos desenvolvidas para manter e conservar suas malhas não é corroborada pelos indicadores levantados; em muitos casos, é razoável supor que a “prioridade” do setor rodoviário nessas regiões é mais elevada do que em alguns estados das regiões Sul e Sudeste;
- os estados que apresentam os piores desempenhos no período analisado são também os que apresentam os maiores desequilíbrios em suas contas estaduais, e os maiores devedores junto ao governo federal (São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro); e
- no caso de São Paulo, segundo informações conhecidas, a prioridade concedida pelos dois últimos governos em termos rodoviários foi o de construção e/ou pavimentação de novas rodovias, em detrimento das atividades de manutenção e conservação das estradas; assim, eleva-se a malha pavimentada, mas piora o seu estado de conservação.

3. A EVOLUÇÃO DOS GASTOS DO SETOR

3.1 DNER

A análise da evolução dos gastos do DNER será apresentada em dois períodos distintos, 1987/1992 e 1992/1995, devido às dificuldades de informações e às diferentes metodologias de transformações dos valores monetários.⁴ As informações relativas ao segundo período apresentam maior confiabilidade em virtude da operacionalização do SIAFI (Sistema Integrado de Administração Financeira). Ao longo de todo o período 1978/1995 existem três subperíodos distintos:

1. Período 1978/1984: queda persistente nos investimentos do DNER ao passar de um patamar de US\$ 1,2 bilhão em 1978 para US\$ 450 milhões em 1984;
2. Período 1986/1989: recuperação do nível de investimentos ao mesmo patamar de 1978 (US\$ 1,2 bilhão);
3. Período 1990/1995: estabilização do nível de investimentos na faixa de US\$ 450/600 milhões por ano.

Essa periodização está associada à disponibilidade de recursos. No primeiro período ocorreu a absorção progressiva do Fundo Rodoviário Nacional (FRN) pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND) e a posterior extinção deste último. No segundo período existiu a recriação do FRN, a implantação do selo pedágio e a Constituição de 1988.

O terceiro período apresenta as conseqüências da Constituição em termos do financiamento do segmento federal, pela transferência dos impostos sobre combustíveis e transporte para os âmbitos estadual e municipal.

Os principais itens do investimento evoluíram da seguinte forma para anos escolhidos no período 1978/1990:

TABELA 6
Evolução do Investimento do DNER por Programa - 1978 - 1990
(Em milhões de US\$)

Itens	1978	1984	1988	1990
Restauração	200	131	499	378
Conservação e Sinaliz.	300	75	168	66
Construção e Pavim.	462	199	501	52
	962	405	1.168	496

Fonte: DNER

No período 1992/1995 a evolução dos principais itens de despesas de investimentos é registrada na tabela 7.

TABELA 7
Evolução do Investimento do DNER por Programa - 1992 - 1995
(Em milhões de US\$ médio)

Itens	1992	1993	1994	1995
Restauração	289	316	282	194
Conservação e Sinaliz.	60	95	76	146
Constr. e Pavim.	108	92	28	61
Eliminação de P. Críticos	8	20	14	11
Adequação de Capacidade	-	46	54	86
	465	569	454	498

Fonte: DNER.

⁴ O quadro 4, em anexo, apresenta maiores informações sobre o período 1987/1992. O quadro 5, em anexo, registra informações desagregadas para o período 1992/1995.

As informações disponíveis para o ano de 1996 indicam um nível de investimento superior a R\$ 1,0 bilhão, devido aos efeitos dos programas previstos no Plano Plurianual e às prioridades do Brasil em Ação, conforme será visto mais adiante.

Quanto ao último dos subperíodos, as despesas de pessoal e encargos e as outras despesas correntes são apresentadas na tabela 8.

TABELA 8
Evolução do Gasto Corrente - 1992 - 1995

(Em milhões de US\$ médio)

Itens	1992	1993	1994	1995
Pessoal + Encargos	195	219	337	505
Outras despesas	52	83	87	130
	247	302	424	635

Fonte: DNER.

A análise desses dados pode ser agrupada nos itens arrolados a seguir.

a. *Restauração*

Os números de 1992 a 1995 indicam dois patamares de despesas: 200 e 300 milhões/ano.

O programa de restauração do DNER envolve dois tipos de atividade: a *restauração de padrão leve*, que corresponde à execução de um recapeamento para melhorar as condições da rodovia e para deter o avanço da deterioração a um custo aproximado de US\$ 75.000/km, e a restauração de padrão pesado, mediante demolição, substituição de camadas e reconstrução do pavimento, a um custo de US\$ 120.000/km.

Suponha-se aqui que 1/3 do programa esteja voltado para o primeiro padrão, e 2/3 para o segundo padrão.

No patamar de 200 milhões, teríamos cerca de 900 km de recapeamento/ano e 1,1 mil km de restauração pesada. Com o patamar de 300 milhões, teríamos cerca de 1,3 mil km de recapeamento/ano e 1,7 mil km de restauração pesada.

São ambos programas claramente insuficientes, dado o atual estoque de rodovias com estado do pavimento em situação regular (28 mil km) e ruim (9,5 mil km), e a velocidade de deterioração anual que cresce a uma taxa média de 10% ao ano.

b. *Conservação e Sinalização*

A média do programa nestes últimos anos alcança cerca de 100 milhões/ano. No conceito do DNER o programa inclui conservação rotineira, preventiva e emergencial com custos bastante diversos.

Assumindo-se um custo médio ponderado de US\$ 5 mil km/ano o programa estaria atendendo a cerca de 20 mil km para uma rede total de 67 mil km, ou seja, 30% da mesma.

c. *Construção e Pavimentação*

O programa de construção e pavimentação é atualmente o de maiores oscilações, altamente dependente de recursos e de baixa execução orçamentária. Em 1995, somente 23% foram executados. A média do programa nos últimos quatro anos alcançou cerca de 72 milhões o que permitiria uma execução física de menos de 300 km por ano, a um custo de 250 mil/km. Tal estimativa deve estar superestimada, pois que o programa envolve projetos de naturezas diversas, como acessos, pontes, contornos de centros urbanos e outros. Trata-se de uma meta física muito baixa para o país, deven-

do-se ressaltar que em 1988 teriam sido executados 2 mil km se adotado o mesmo custo por km. Os principais projetos constantes dos programas de restauração e de construção podem ser vistos nos quadros 7 e 8 em anexo.

O programa de *adequação de capacidade* é relativamente recente e visa atender uma das grandes necessidades do setor: o aumento de capacidade em trechos saturados. A dotação do programa deve aumentar nos próximos anos, caso as rodovias que necessitam de duplicação permaneçam sob a jurisdição do DNER.

O DNER, em termos de manutenção, gerencia o sistema por meio de dois programas: o programa de *conservação e sinalização* e o programa de *restauração*, ambos incluídos no orçamento de capital do órgão.

O programa de *conservação e sinalização* inclui a conservação *rotineira* (manutenção rotineira), a conservação *preventiva* (tratamento do revestimento), a conservação *emergencial* e a conservação de *obras de arte especiais* (manutenção rotineira).

O programa de *restauração* inclui, se tomado o referencial aqui adotado (CEPAL), as atividades de manutenção periódica e as atividades de reabilitação e reconstrução.

Dois observações se impõem:

a. considerar as despesas de conservação como de capital nos parece equivocado, trazendo distorções na alocação de recursos e dificultando a negociação de um orçamento adequado; e

b. incluir no programa de *restauração* as despesas de manutenção periódica, que se aplicam a pavimentos em estado bom e regular, e que devem ser administrados em conjunto com as demais atividades de conservação, prejudica enormemente a gestão do sistema, trazendo igualmente distorções na alocação de recursos.

Finalmente, há que se chamar a atenção para o consistente aumento das despesas correntes no último período, que passam de 250 milhões em 1992 para mais de 600 milhões em 1995, especialmente na rubrica de *peçoal e encargos*. No último ano, as despesas correntes foram maiores que as despesas de capital, - cerca de 20%.

A razão para tal comportamento aparece bastante explícita no Plano Diretor da Reforma do Estado, com o forte incremento da participação dos pagamentos de inativos e pensionistas na despesa com pessoal da União (de 30% em 1992 para cerca de 40% em 1996).

Atualmente, o DNER tem menos de 8 mil funcionários ativos, o que representa uma diminuição de quase 50% nos números de 1990, estando distribuídos em cerca de 8% na Direção Geral e nas diretorias (de Administração e Finanças, de Desenvolvimento Tecnológico, de Engenharia e de Operações), e em cerca 92% nos distritos e residências.

3.2 Os Gastos Estaduais

As informações estaduais disponíveis para a identificação da evolução da malha rodoviária estadual (investimento, estado de conservação, etc.) são insuficientes. A última referência válida diz respeito ao diagnóstico da capacidade instalada dos DER estaduais realizadas pelo DNER em 1987, no lançamento do Programa Nacional de Manutenção de Rodovias Estaduais (PNMRE), financiado pelo BIRD. Os dados das estradas de São Paulo e Minas Gerais são apresentados na tabela 9, cuja coleta de dados, pelo BID, foi realizada para o financiamento da BR-381, trecho São Paulo/Belo Horizonte.

TABELA 9
Evolução de Gastos por Programa (SP e MG) -1988 - 1992

(Em US\$ 1,000)

Anos	Estado	Obras Cíveis	Equipamentos	Projetos	Conservação	Restauração	Adm. Central	Total
1988	SP	311.599	4.355	984	71.695	103.959	96.100	588.692
	MG	822.995	842	7.289	78.165	16.780	43.796	969.867
1989	SP	303.783	4.058	2.002	83.774	66.027	134.078	593.722
	MG	485.621	249	2.196	52.300	28.696	41.075	610.136
1990	SP	550.214	2.264	2.996	84.491	94.303	111.641	845.909
	MG	596.137	4.807	3.131	56.964	82.137	32.932	776.108
1991	SP	182.551	17.553	4.010	62.417	141.858	91.757	500.145
	MG	79.378	7.527	819	28.832	37.655	44.722	198.934
1992	SP	255.012	4.271	13.383	73.688	162.275	80.845	589.474
	MG	266.661	2.578	1.965	29.886	91.800	39.803	432.692

Fonte: BID.

Analisando-se esta série de 1988 a 1992, nota-se grandes oscilações nos orçamentos totais, pouca ênfase na área de conservação, redução significativa do programa de obras cíveis e conseqüente aumento dos programas de restauração.

3.3 Planos e Programas de Investimentos

3.3 1 Plano Plurianual de Investimentos (PPA)

O governo federal em agosto de 1995 lançou o *Plano Plurianual de Investimentos (PPA)* para o período 1996-1999, com o objetivo de estabelecer as bases para um crescimento sustentável e socialmente benéfico para a grande maioria dos brasileiros.

Nesse sentido será necessário assegurar a realização de determinados projetos de investimentos que, por sua natureza - reduzir custos de produção e comercialização, completar elos de infra-estruturas, melhorar as condições da economia -, são básicos para a viabilização de uma multiplicidade de outros investimentos que irão sustentar a dinâmica do crescimento econômico nas próximas décadas.

Relativamente ao setor transportes, foram inicialmente consideradas algumas ações de caráter geral, de forma a conferir coerência ao plano. São elas:

- a. a atualização do Sistema Nacional de Viação (SNV), de modo a definir as atribuições do governo federal, estados e municípios, bem como assegurar a participação do setor privado na administração da malha viária nacional;
- b. aprofundar os processos de concessão ao setor privado nas áreas rodoviária, ferroviária e portuária;
- c. implantar definitivamente a Lei dos Portos (nº 8.630/93); e
- d. recuperar e modernizar a infra-estrutura ferroviária com o apoio do setor privado.

A seleção dos projetos na área de transportes foi feita com os objetivos de se conseguir uma maior integração entre as regiões brasileiras e a abertura de novas fronteiras de desenvolvimento via consolidação de *eixos de desenvolvimento*.

Os investimentos estão direcionados para cinco eixos de integração nacional e dois eixos de integração continental, além de intervenções em áreas especiais. Examinem-se a seguir os principais projetos contidos nesses eixos.

- *Eixo de integração Norte-Sul*

Trata-se aqui de fortalecer os meios de transporte necessários para o escoamento da produção agropecuária e agroindustrial do chamado cerrado setentrional brasileiro, que envolve o oeste da Bahia, o sudoeste do Piauí, o sul do Maranhão, o Tocantins, e parte do estado de Goiás. Os investimentos projetados são da ordem de R\$ 279 milhões.

No setor rodoviário, o governo procurará garantir, por intermédio de obras de restauração, boas condições de tráfego na BR-153 (Belém-Brasília), principal eixo de ligação entre as regiões Norte e Centro-Oeste/Sudeste/Sul, com tráfego médio diário superior a 1.5000 veículos. Será também considerada a pavimentação da BR-153/PA-153, ligando Marabá a São Geraldo (PA), e permitindo o transbordo de cargas da hidrovía do Araguaia, em São Geraldo (PA), com ligação rodoviária até Marabá e posterior escoamento pela Ferrovia dos Carajás. Os investimentos nesses projetos rodoviários estão estimados em R\$ 123 milhões.

- *Eixo de integração Oeste*

Os empreendimentos a serem feitos nessa região destinam-se a consolidar o desenvolvimento das áreas de expansão recente da fronteira agrícola do país, ligando os estados do Acre e Rondônia com os estados da Região Centro-Sul e Sul, passando pelo Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Os investimentos projetados atingem R\$ 1,1 bilhão, concentrando-se no fortalecimento da malha ferroviária e na restauração/reconstrução de rodovias troncais.

Os investimentos previstos no setor rodoviário, da ordem de R\$ 150 milhões, serão dirigidos para a restauração/reconstrução da malha rodoviária troncal da região, envolvendo obras em cerca de 1.280 km de rodovias, destacando-se a BR-364, entre São Simão-Cuiabá-Rio Branco, com tráfego médio diário de 1.500 veículos, e as BR-070 (Cuiabá-Barra do Garça) e 060 (Jataí-Goiânia), com tráfego médio diário de 2 a 5 mil veículos.

- *Eixos de Integração do Nordeste*

A integração do Nordeste ao processo de desenvolvimento econômico e social do país exige a recuperação e a expansão da base de infra-estrutura da região, especialmente na área de transportes.

Além de melhorar as condições de movimentação de cargas para o abastecimento da região com produtos oriundos das regiões Sudeste e Centro-Oeste do país, a construção de um sistema de transportes mais eficiente aumentará a competitividade da produção nordestina nos mercados interno e externo.

No setor rodoviário, as obras de restauração deverão atingir cerca de 1.450 km, compreendendo, principalmente, as malhas de interligação da região com o Sudeste e Centro-Oeste, destacando-se: as BR-020 e BR-242, ligando Brasília-Barreiras-Argoim (BA), com tráfego médio diário entre 500 e 1000 veículos; e a BR-101, do entroncamento da BR-324 até Recife, com tráfego médio diário entre 2 a 5 mil veículos. Além desses trechos, deverão merecer prioridade na área dos cerrados nordestinos a construção da BR-230, entre Balsas (MA) e Floriano (PI), e a reconstrução da BR-407, do entroncamento da BR-324 até Picos (PI). Para a execução do conjunto dessas obras estão previstos recursos da ordem de R\$ 163 milhões.

- *Eixos de Integração Sudeste*

Os empreendimentos previstos contemplam a adequação da infra-estrutura rodoviária da região Sudeste, com impactos no aumento de eficiência no transporte de cargas e redução no número de acidentes rodoviários. A previsão para o período 1996/1999 é de investimentos da ordem de R\$ 460 milhões.

Os principais projetos visam reestruturar e adequar a capacidade de rodovias troncais, destacando-se a duplicação da BR-381 (Fernão Dias), entre Belo Horizonte e São Paulo, que demandará investimentos de R\$ 400 milhões (Etapa I), realizados em parceria entre a União e os estados de São Paulo e Minas Gerais, contando, ainda, com financiamento externo do BID.

Deverão ser restaurados cerca de 800 km em segmentos com tráfego médio diário entre 2 a 5 mil veículos, compreendendo as seguintes rodovias: a BR-116, entre Governador Valadares e o entroncamento com a BR-324; a BR-262, entre Vitória e a divisa dos estados de Minas Gerais e São Paulo; a BR-267, do entroncamento da BR-163 até Presidente Prudente; a BR-381, de Belo Horizonte até Governador Valadares. Serão também executadas obras de adequação de capacidade das rodovias BR-050 (Uberlândia-Divisa MG-SP), e BR-040 (Sete Lagoas-Belo Horizonte, e Santos Dumont-Ressaquinha). Os investimentos incluem, ainda, a pavimentação de 60 km na BR-251, ligando Salinas até o entroncamento da BR-116.

- *Eixos de Integração Sul*

Envolvem intervenções para adequar as malhas de transporte intermodais necessárias à melhoria dos eixos de articulação entre as regiões Sudeste e Sul do país. Tais empreendimentos demandarão investimentos totais da ordem de R\$ 1,5 bilhão.

Os investimentos se concentrarão em rodovias integradoras, incluindo obras de duplicação, restauração e reconstrução, estimadas em 1,1 bilhão. O principal projeto é a duplicação das BR-116/BR-376/BR-101, entre São Paulo e Florianópolis, com tráfego médio diário atual entre 5 a 10 mil veículos. Esse projeto, além de permitir melhores condições de escoamento de cargas, viabilizará redução do número de acidentes rodoviários. Deverá demandar investimentos de R\$ 800 milhões, contando com financiamento externo, recursos da União e recursos estaduais.

Além dessa obra, outros projetos importantes estão previstos, como a duplicação da BR-101, no trecho Florianópolis (SC) - Osório (RS), e a restauração de mais de 1.400 km nas seguintes rodovias: BR-116, entre Porto Alegre e Jaguarão; BR-290, entre Porto Alegre e Uruguaiana; BR-285, entre Passo Fundo e São Borja; BR-282, entre Florianópolis e São Miguel D'Oeste; e BR-277, entre Foz do Iguaçu e Paranaguá.

- *Saída para o Caribe*

Os projetos considerados nesse eixo estão voltados para a consolidação de rodovias integradoras do país com os mercados do Caribe e Atlântico Norte, envolvendo investimentos totais de R\$ 200 milhões.

O empreendimento mais importante é a complementação da pavimentação da BR-174, entre Manaus (AM) e Caracará (RR), em uma extensão de 624 km, demandando investimentos de R\$ 150 milhões, que deverão ser executados em parceria entre o governo federal e os estados do Amazonas e Roraima, contando, ainda, com financiamento internacional. O trecho entre Caracará e a fronteira com a Venezuela (Marco BV-8), com extensão de 347 km, foi pavimentado pelo estado de Roraima.

Essa rodovia, além de constituir instrumento importante para a integração do Brasil com os países do Pacto Andino, viabilizará o intercâmbio com os mercados do Caribe, da América Central e das costas leste dos países-membros do NAFTA. Apenas o mercado do Caribe movimenta cerca de R\$ 6 bilhões/ano de produtos similares aos elaborados na Zona Franca de Manaus. A consolidação da rodovia possibilitará, também, o crescimento da base produtiva do estado de Roraima, por intermédio da expansão de seu comércio com o estado do Amazonas e com a Venezuela.

Os investimentos incluem, também, a pavimentação da BR-401, entre Boa Vista (RR) e Bonfim (divisa com a Guiana), correspondente a extensão de 163 km, demandando investimentos de R\$ 45

milhões, a serem executados em parceria entre a União e o estado de Roraima. Esse trecho rodoviário permitirá o acesso ao porto de Georgetown, abrindo canal para o intercâmbio comercial brasileiro, inclusive com países do Mercado Comum Europeu.

- *Saída para o Pacífico*

Os projetos previstos estão direcionados para a consolidação dos eixos de ligação com as fronteiras do Peru e Bolívia, que favorecerão a integração com esses países e o futuro acesso terrestre do Brasil a portos localizados no Pacífico. Os investimentos totais estimados são da ordem de R\$ 102 milhões.

Da mesma forma que os empreendimentos voltados à saída para o Caribe, os investimentos considerados nesse eixo destinam-se a facilitar a integração com os países do norte da América do Sul, viabilizando o aumento da competitividade externa, particularmente da Zona Franca de Manaus e das economias dos estados de Rondônia e Acre. Tais projetos desempenharão, também, importante papel na integração dos estados do Amazonas, Rondônia e Acre com o resto do país, melhorando as condições de escoamento da produção e abastecimento de bens e serviços para esses estados.

Na área rodoviária, serão realizadas obras de construção e/ou recuperação em trecho de 350 km de extensão da BR-317, que liga Rio Branco (AC) a Assis Brasil (AC), na fronteira com o Peru. Deverá também ser construído trecho de 90 km de extensão, ligando Abunã (RO) a Guajará Mirim (RO), na fronteira com a Bolívia.

3.3.2 Programa Brasil Em Ação

Em meados de 1996, o governo lança um novo programa *Brasil Em Ação*, que vem a ser um desdobramento do PPA para o biênio 1997-1998. São selecionados 42 projetos entre projetos sociais e de infra-estrutura estreitamente associados entre si, voltados para inserir de modo competitivo o país na economia mundial e superar os atrasos sociais suportados há muito tempo. A novidade do programa é com relação ao gerenciamento, considerado como um fator crítico para o sucesso da iniciativa.⁵

No caso do setor rodoviário, foram selecionados os projetos apresentados no quadro 1 a seguir.

QUADRO 1
Investimentos Básicos para o Desenvolvimento

Discriminação	Valor Global (R\$ Milhões)	Objetivos	Agentes
Pavimentação da BR-174	167,0	Ligar o Brasil à Venezuela, por Manaus e Boa Vista, abrindo uma saída do país para o Caribe, até 1996.	DNER/MT - Estados de AM e RR
Recuperação da BR-364	60,2	Restaurar 560 km do principal eixo rodoviário de escoamento de grãos do extremo oeste (AC, AM, RO, MT, e MS), até 1998.	DNER/MT
Recuperação Descentralizada de Rodovias	720,0	Melhorar condições de segurança e diminuir custos de transporte em 13 mil km de rodovias, até 1999.	DNER/MT

(Continua)

⁵ Foi montado um esquema gerencial com base nos seguintes princípios: a. *Definição Clara do Empreendimento*, envolvendo objetivos, metas e diretrizes de implantação; b. *Organização do Empreendimento*, pela indicação de um executivo da entidade para ser seu gerente com poderes e recursos para tal; c. *Cronograma Global do Empreendimento*, ajustado às etapas significativas de sua implantação; d. *Acompanhamento da Execução*, com a superação dos entraves à concretização dos investimentos; e. *Informações*, pela geração de um fluxo de informações gerenciais; f. *Processo de Implantação*, por meio dos resultados finais a serem alcançados, mas também como um processo de mudanças institucionais importantes.

(Continuação)

Hidrovia Tocantins-Araguaia	222,4	Completar corredor intermodal, até 1999, visando incrementar a produção de grãos no Centro-Oeste e no Maranhão.	AHITA/MT DNER/MT Valec/MT
Hidrovia (1a. etapa)			
Pavimentação da BR-153	114,4		
Ferrovias Norte-Sul	40,0 68,0		
Duplicação da Fernão Dias	1.083,8	Completar duplicação até 1999, para melhorar condições de segurança e reduzir custos de transporte, assegurando expansão dos investimentos no eixo São Paulo-Belo Horizonte.	DNER - MT - Estados de São Paulo e Minas Gerais
Rodovia MERCOSUL	1.498,0	Melhorar condições de segurança e reduzir custos de transporte em toda a extensão do eixo São Paulo-Rio Grande do Sul, até 1999, fortalecendo integração ao Mercosul.	DNER/MT

Fonte: Programa Brasil em Ação.

4. O FINANCIAMENTO DA INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

Procuramos apresentar aqui a situação do financiamento rodoviário a partir da Constituição de 1988, particularmente com referência aos últimos quatro anos.

4.1 A Situação Atual

A evolução histórica do financiamento rodoviário, desde a criação do Fundo Rodoviário Nacional (FRN) (Decreto-Lei nº 8.463, de 27/12/45), pode ser apreciada, em seus vários períodos, nas publicações do GEIPOT - "Fontes de Financiamento para Subsetores de Transportes" e "Avaliação da Contribuição dos Usuários Rodoviários".

O modelo de financiamento rodoviário do FRN funcionou bem até 1974, tendo-se degenerado, a partir de então, devido a uma série de fatores:

- desvio acentuado do imposto único para outros setores;
- desvinculação gradual dos recursos vinculados com a criação do FND;
- enfraquecimento da base de cálculo do imposto único;
- utilização intensa de recursos para-fiscais (não destinados às rodovias) no preço dos derivados de petróleo; e
- transformação de tributos específicos em impostos gerais (TRU em IPVA e ISTR em IST).

A participação das contribuições dos usuários rodoviários com base em impostos federais, relativamente ao PIB, cai de 1,5% em 1970 para 0,3% em 1988, antes dos efeitos da nova Constituição.

A Constituição de 1988 constituiu um marco em termos do financiamento do setor rodoviário, ao descentralizar as receitas tributárias incidentes sobre os usuários rodoviários para os estados e municípios (ICMS estadual e IVVC municipal). Anteriormente, por emenda constitucional, o governo federal já havia perdido a TRU (Taxa Rodoviária Única), devido à criação do Imposto sobre Propriedade de Veículos (IPVA) para os estados.

A Constituição também consolidou a política de não vinculação de recursos aos vários setores como forma de aumentar a eficiência do orçamento fiscal.

O governo federal, a partir de 1988, implementou algumas medidas que objetivavam minorar a questão, uma vez que os encargos de construção, conservação e manutenção da malha rodoviária continuaram sob sua responsabilidade.

Criou-se inicialmente, e em caráter emergencial, o selo-pedágio, que teve que ser abandonado devido à baixa arrecadação e aos elevados custos de cobrança. Em 1991, tentou-se a criação de uma taxa a ser incorporada nos preços dos combustíveis, para pagamento das despesas de conservação da malha federal. O projeto chegou a ser aprovado pelo Congresso Nacional, mas a cobrança foi considerada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal, sob dois argumentos: a de bitributação, tendo em vista que existem impostos específicos sobre a mesma base (ICMS e IVVC); e o de proibição pela Constituição de qualquer vinculação de recursos, a não ser para educação.

Finalmente, o governo federal conseguiu a elevação de alíquota sobre a importação do petróleo bruto como forma de gerar recursos para o DNER. De início, a alíquota deveria ser de 38%, reduzida para 20%. Dos recursos gerados, 18% são destinados à educação (Emenda Calmon), e 20% para o Fundo Social de Emergência, restando 62% para o DNER. Esses recursos são de pequena monta, têm uma tramitação lenta e ainda estão sujeitos a isenções, como é o caso do petróleo importado da Argentina (MERCOSUL).

Dessa forma o financiamento do segmento federal de rodovias (DNER) vem sendo efetivado por dotações ordinárias do Tesouro (aí incluídos os recursos do imposto de importação) e por operações de crédito externos, especialmente do BIRD e do BID. O programa de investimentos teve a seguinte execução orçamentária e financeira nos últimos quatro anos, conforme pode ser observado na tabela 10.

TABELA 10
Origem dos Recursos do Investimento do DNER - 1992 - 1995
(Em milhões de US\$ médio)

Itens	1992	1993	1994	1995
Recursos Ordinários	354	386	222	446
Recursos Ordin. (contrapartida)	53	123	148	34
Operações de Crédito Externas	59	77	118	65
Outros	12	—	—	46
Total	478	586	488	591

Fonte: DNER.

No financiamento das despesas correntes, além das dotações ordinárias e de outras fontes derivadas do Tesouro Nacional, cabe destacar para os últimos dois anos os recursos do Fundo Social de Emergência.⁶

No financiamento dos programas específicos de investimentos pode-se agregar que os recursos do BIRD têm historicamente financiado o programa de restauração, e que os do BID estão mais voltados para os programas de construção e pavimentação (BR-364), bem como para a adequação de capacidade das rodovias (BR-381 entre Belo Horizonte/ São Paulo e BR-116 entre São Paulo/Curitiba).

4.2 O Financiamento e as Contribuições dos Usuários de Rodovias

Estimativas tradicionais no setor costumam tomar o conjunto das contribuições feitas pelos usuários rodoviários, de diferentes fontes, em consequência da utilização efetiva ou potencial das rodovias. É evidente que a destinação dessas receitas é matéria de política econômica e financeira e inde-

⁶ Ver quadros 9 e 10, em anexo.

pende daquelas contribuições, mas tal estimativa dá uma visão geral da tributação e encargos pagos pelos usuários da infra-estrutura rodoviária.

Segundo estudo do GEIPOT (1992), podem ser consideradas como contribuições específicas dos usuários rodoviários os tributos a seguir especificados.

a. Incidentes sobre o Consumo de Combustíveis e Lubrificantes Automotivos

- Imposto sobre a Importação de Petróleo; passou a ser cobrado a partir de 31/07/91 e estão sendo repassados aos preços de gasolina e do óleo diesel; a destinação é 100% para o governo federal.
- Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), incidente sobre a comercialização dos combustíveis e lubrificantes, de âmbito estadual e com destinação de 75% para os estados e 25% para os municípios.
- Imposto sobre Vendas a Varejo de Combustíveis (IVVC), já extinto, de competência municipal e que recaía sobre a venda a varejo de gasolina e álcool.

b. Tributo sobre a Propriedade dos Veículos Rodoviários

- Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) de caráter estadual, cobrado sobre o valor dos veículos e com destinação de 50% para os estados e 50% para os municípios.

c. Encargos com base nos Preços dos Serviços de Transporte

- Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), de competência estadual, calculado sobre o valor do frete e o valor das passagens de ônibus, com destinação de 75% para os estados e 25% para os municípios.

d. Contribuições Cobradas pelo Uso Direto da Via

- Pedágios
- Multas e Taxas Diversas

Estimativas realizadas pelo GEIPOT (1992) chegam à conclusão de que os recursos gerados pelos usuários rodoviários seriam mais que suficientes para o financiamento dos programas de restauração, recuperação, conservação, segurança e adequação de capacidade da rodovia nos âmbitos federal, estadual e municipal, especialmente no caso dos dois últimos segmentos. O GEIPOT estima um hiato negativo no caso da área federal, e ressalva a inadequação do imposto de importação de petróleo como fonte quase única para o financiamento do programa rodoviário do segmento.⁷

As informações sobre o financiamento dos programas em nível de cada estado não são disponíveis, à exceção daqueles com financiamento do BIRD e do BID. Para estes verifica-se que os recursos gerados pela taxa aos usuários representa em média 1,5 do programa de operação, restauração e conservação (MA, PI, TO, AL e SC no caso do PNMRE e de MG e SP, no caso do BID), tendo a seguinte estrutura básica: IPVA (10%); ICMS sobre combustíveis (60%); e ICMS sobre transporte (30%).

Finalmente, deve-se ressaltar que levantamentos recentes efetuados pelo GEIPOT e pela ABDER dão conta da enorme evasão e desvios nas arrecadações do ICMS em nível estadual, especialmente na área de combustíveis.

⁷ Ver quadro 10 em anexo.

4.3 Proposições de Novos Esquemas de Financiamento

O mecanismo do Fundo Rodoviário Nacional (FRN) utilizado no Brasil desde a época de sua criação (1945) até a sua total extinção na década de 80 é, ainda hoje apontado como sendo a melhor solução em termos de financiamento rodoviário.

Suas principais características eram:

1. imposto único de responsabilidade da União incidente sobre os derivados de petróleo cobrado em nível da produção (ex-refinaria);

2. vinculação de parcela dos recursos gerados para sua aplicação no setor rodoviário independente do tipo de aplicação;

3. distribuição dos recursos do Fundo entre o governo federal, estados e municípios de acordo com critérios de política econômica — os quais variaram bastante ao longo do tempo; e

4. distribuição de recursos para os estados e municípios diferenciada no caso do petróleo nacional ou importado, de acordo com as seguintes regras:

- *petróleo nacional*: área (18%), população (36%), consumo de derivados (36%) e produção (10%);
- *petróleo importado*: área (20%), população (40%) e consumo de derivados (40%);

5. centralização em termos de planejamentos e ações no DNER, órgão gestor do sistema.

A experiência internacional é pródiga na utilização deste instrumento em maior ou menor medida, porém sempre com a vinculação dos recursos assim gerados. Pode-se citar: EUA, Áustria, Islândia, Holanda, Suíça, Japão, Austrália, Bolívia, Colômbia, África do Sul, Gana e Zaire.

No momento, encontram-se em tramitação no Congresso Nacional várias propostas de emendas constitucionais que propõem a recriação do FRN, ao par de outras propostas geradas no âmbito do Executivo e em associações de classes.

Foge à extensão deste trabalho uma análise detalhada das citadas propostas. Entretanto, alguns aspectos das mesmas devem ser apresentadas, conforme descritas a seguir.

a. Há dois vetores de propostas em termos dos encargos aos usuários rodoviários: o *primeiro* de extinção dos impostos hoje existentes - ICMS - sobre combustíveis e transportes, imposto de vendas a varejo sobre derivados de petróleo e o imposto sobre importação de petróleo - e a substituição por um imposto único sobre derivados de petróleo e álcool carburante; o *segundo* de complementação de modificações constitucionais, propostas de criação de impostos específicos para a União, mantendo-se os impostos de competência estadual e municipal.

b. Praticamente todas as propostas propõem a volta da vinculação de recursos para o setor rodoviário por modificações no Art. 167 da Constituição como forma de financiar a conservação, recuperação, eliminação de pontos críticos e adequação de capacidade das rodovias federais.

c. Algumas propõem a criação de um Fundo Nacional de Transportes ao invés do Fundo Rodoviário Nacional e, no caso do GEIPOT, a proposta inclui a recuperação das vias hidroviárias interiores.

d. A distribuição dos recursos pelas três esferas do setor público varia significativamente em função da natureza distinta das propostas; porém, a do GEIPOT é a mais fundamentada em termos da necessidade de recursos relativamente às responsabilidades de cada esfera (27% para União, 51% para os estados e 22% para os municípios).

e. Finalmente, a única proposta que apresenta algum critério de distribuição para os estados/DF e municípios é a do GEIPOT (de acordo com o consumo no primeiro caso e com a população, no segundo). As demais remetem o assunto para o estabelecimento de uma lei complementar.

5. OS PROGRAMAS DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS

O instituto da concessão de serviços públicos ao setor privado foi amplamente utilizado no Brasil até a década de 50, especialmente nos setores de energia elétrica e ferrovias. A Constituição de 1988 recupera este instrumento, que caíra em desuso devido a uma série de fatores, por meio de seu artigo 175, onde se prevê a concessão e permissão de serviços públicos.

A lei geral de regulamentação deste artigo somente viria a ser promulgada em início de 1995, mas alguns estados se anteciparam ao governo federal ao estabelecerem suas leis estaduais:

- o estado do Rio de Janeiro em 1989;
- o estado de São Paulo em 1992; e
- o estado de Santa Catarina em 1993.

Atualmente uma grande parcela dos estados dispõe de lei que regulamenta a permissão e concessão de serviços públicos.

O processo de concessão tem as seguintes características gerais:

- a. a iniciativa privada estará assumindo uma função de natureza nitidamente de interesse público;
- b. o Poder Concedente sempre será a União, os estados e municípios;
- c. a seleção do Concessionário deverá ser feita com base em licitação pública;
- d. na concessão de serviços e/ou obras não existe qualquer alienação de bens públicos.

No caso específico do setor rodoviário, a concessão é geralmente associada à cobrança de pedágios aos usuários. Experiências nesse sentido já haviam sido desenvolvidas pelos próprios órgãos públicos como o DNER e o DER, e a DERSA em São Paulo.

Atualmente existem em andamento diversos programas de concessão rodoviária, em nível do governo federal e de vários estados, cujas evoluções são apresentadas em seguida.

5.1 O Programa Federal de Concessão

- O Início do Programa

O Programa de Concessão de Rodovias Federais (PROCROFE) foi criado pela Portaria nº 10/93 do Ministério dos Transportes, com o objetivo de desenvolver um novo modelo de prestação de serviços públicos pela iniciativa privada. O programa estava subordinado à Diretoria de Operações do DNER e à Comissão Coordenadora do Programa criada em 27/03/96, embora no momento esteja afeta a uma diretoria específica para cuidar das concessões rodoviárias.

O programa compreendeu, em sua primeira etapa, concessão ao setor privado dos trechos rodoviários que tinham sido objeto de pedágio pelo próprio DNER:

- | | |
|---|----------|
| • Ponte Rio-Niterói | 13,2 km |
| • Osório - Porto Alegre - Guaíba | 112,3 km |
| • Rio de Janeiro/Petrópolis/Juiz de Fora | 179,7 km |
| • Rio de Janeiro - Teresópolis - A. Paraíba | 144,4 km |
| • Rio de Janeiro - São Paulo | 406,8 km |

O DNER ao deflagrar o processo, utilizou um modelo que previa as seguintes fases:

1. Audiência Pública - onde a comunidade interessada teve o direito a se pronunciar sobre o projeto (exigência da Lei nº 8.666 de 21/07/93);

2. Pré-Qualificação - onde foram exigidas atestação técnica, regularidade fiscal e capacitação financeira dos interessados;

3. Metodologia de Execução - onde os licitantes demonstraram suas capacidades de executar o projeto, por meio de concepção própria baseada no conhecimento do problema e do plano de trabalho proposto;

4. Programa de Exploração da Rodovia - onde o DNER, assessorado por empresas de consultoria, estabelece o programa único de trabalho, levando em conta as melhores soluções técnicas e operacionais apresentadas pelos proponentes; e

5. Proposta de Tarifa - onde os licitantes apresentam seus valores de tarifa básica de pedágio com base em uma engenharia financeira adequada.

O Programa de Exploração da Rodovia apresenta todas as intervenções desejadas, prazos e padrão de qualidade exigidos para sua execução, de acordo com o seguinte modelo:

- projetos de recuperação emergencial a serem executados em um prazo aproximado de seis meses, anterior ao início da cobrança do pedágio (fase denominada "Trabalhos Iniciais");
- projetos de recuperação estrutural da rodovia, prevendo obras que restaurem a estrutura do patrimônio público em prazo médio de três a cinco anos, conforme o grau de complexidade e o montante do investimento envolvido;
- projeto de melhoramentos que atendem, via de regra, à necessidade de ampliação da capacidade da rodovia ao longo do prazo da concessão e que, normalmente, possuem forte correlação com os estudos de projeção de tráfego;
- políticas e programas de conservação e monitoração da rodovia ligadas à necessidade de execução de serviços rotineiros que possam garantir um padrão de qualidade aos serviços prestados ao usuário; e
- planejamento de um sistema de operação para a rodovia, como espinha dorsal do sistema de arrecadação e prestação de serviços adequados ao usuário, compreendendo comunicação, atendimento médico e mecânico, informações aos viajantes, reclamações e sugestões, pesagem e guarda e vigilância do patrimônio.

A situação atual com relação à concorrência desses trechos pode ser observada no quadro 2.

QUADRO 2
Síntese da Concessão Licitada pelo PROCOFE

Obra	Ext. (km)	Prazo (anos)	Tarifa Sentido (R\$)	Investim. Totais Previstos (R\$ 106)	Estágio da Licitação	Receitas Totais Previstas
Ponte Rio-Niterói	13,2	20	0,76	55,1	Contrato Assinado em 28/12/94	526,9
Osório-Porto Alegre-Acesso Guaíba	112,3	20	0,90	67,0	Contrato Assinado em 04/03/97	374,4
Rio de Janeiro-Petrópolis-Juiz de Fora	179,7	25	5,73	301,0	Contrato Assinado em 31/10/95	1.498,9
Rio de Janeiro-Teresópolis-Além Paraíba	144,4	25	7,38*	124,3	Contrato Assinado em 10/11/95	978,6
Rio de Janeiro-São Paulo	406,8	25	25	716,8	Contrato Assinado em 31/10/95	5.707,3
Total	856,4	---	---	1.264,2		9.086,1

Fonte: PROCOFE.

Nota: No sentido Rio - Além Paraíba, o pedágio total será de R\$ 8,34, considerando o pagamento de 0,96 na Rio-Juiz de Fora-Petrópolis.

Algumas observações devem ser feitas sobre a primeira fase do programa.

a. Os vários editais e as respectivas minutas de contrato evoluíram bastante ao longo do período, mas ainda podem ser melhorados, especialmente nas questões de direitos e obrigações, bem como sobre o arbitramento e a inexistência de marcos regulatórios mais gerais.

b. As várias fases do processo exigiram investimentos vultosos dos proponentes na elaboração das propostas, especialmente na fase da metodologia de execução.

c. O modelo de avaliação das propostas foi baseado na menor tarifa de pedágio, o que pode levar a algumas distorções na alocação das viagens, especialmente em projetos concorrentes, como foi o caso da primeira etapa.

d. Na fixação da tarifa básica de pedágio foram levados em conta todos os custos - de recuperação emergencial, recuperação estrutural, manutenção, conservação, operação e melhoramentos - além de tributos, seguros, garantias, encargos de financiamento e uma taxa a ser paga ao DNER para cobrir as despesas de fiscalização do contrato de concessão.

e. Foram unicamente consideradas as receitas de pedágio e receitas financeiras, não entrando no cálculo da tarifa as receitas de exploração comercial.

f. Os esquemas de financiamento apresentados foram mais indicativos, e devem estar bastante afastados da engenharia financeira das empresas concessionárias.

g. Os consórcios/empresas que se apresentaram se restringiram a empresas de construção civil, sem a participação de agentes financeiros e outros.

• *Os Novos Procedimentos*

Em prosseguimento ao programa, o DNER selecionou 10.379 km de rodovias para concessão plena, e outros 6.868 km, os quais, devido à baixa densidade de tráfego, seriam viáveis para concessão, visando apenas a conservação e operação das mesmas. Numa primeira etapa deverão ser contemplados cerca de 6.209 km, dos quais 5.244 km junto ao projeto do BIRD e 965 km que o DNER desenvolverá diretamente, envolvendo investimentos do setor privado de cerca de US\$ 2 bilhões.

A relação desses trechos, juntamente com os indicadores de avaliação, estão sistematizados nos quadros 14 e 15 do anexo deste documento.

Entretanto, nessa fase, o DNER alterou o processo de concessão ao partir para a contratação inicial de empresas de consultoria, visando:

- a. à elaboração do Programa de Exploração Rodoviária (PER) com projeto básico;
- b. à montagem de um plano econômico e financeiro da concessão, inclusive com a determinação do nível de tarifa; e
- c. a indicações e sugestões para elaboração dos editais de concorrência para as concessões.

Nesse sentido, encontram-se em desenvolvimento os projetos sistematizados no quadro 3.

Quanto ao processo de licitação, o DNER evoluiu nos dois últimos anos em duas direções, conforme a seguir.

a) No sentido de simplificar o modelo inicial que era constituído de três fases (pré-qualificação, metodologia de execução e proposta de tarifas) para um modelo concentrado em praticamente um único edital.

b) Previamente o DNER contratou com empresas de consultoria o projeto básico do Programa de Exploração da Rodovia (PER), a montagem de um plano econômico e financeiro da concessão com a

determinação da tarifa máxima, e indicações e sugestões para a elaboração dos editais de concorrência. A relação dos trechos já contratados pode ser vista no quadro 3 a seguir.

c) Ainda dentro dessa linha foram selecionadas e contratadas empresas de consultoria com basicamente o mesmo escopo, porém com a diferença de que se exigia a elaboração de minutas do edital e do contrato de concessão para os segmentos financiados pelo BID, quais sejam:

- São Paulo - Curitiba - Florianópolis envolvendo as rodovias BR-116, BR- 376 e BR-101
- São Paulo - Belo Horizonte da BR-381

d) Nesses casos, foram produzidos novos editais inclusive para acomodar as diferenças com relação ao modelo inicial, uma vez que o BID financiou o governo brasileiro em praticamente todas as obras de restauração e duplicação, o que será amortizado pela própria concessão.

e) A outra direção de evolução dos processos de licitação deu-se por meio da contratação de uma assessoria diretamente ligada a Diretoria de Concessões Rodoviárias, para a discussão de diversos itens do edital, tomando por base o utilizado na licitação da Rio - São Paulo. Consultores internacionais indicados pelo Banco Mundial foram convidados para comentar os principais aspectos daquele edital.

f) Até o presente entretanto não se dispõe de minutas de edital e de contratos consolidados, embora exista um certo consenso sobre os pontos considerados mais relevantes.

QUADRO 3
Projetos para Concessão

Rodovia	Subtrecho	Extensão
BR-393/RJ	Div. ES/RJ - Volta Redonda	193,6
BR-153/SP	Div. SP/MG - Div. SP/PR	347,5
BR-101/RJ	Pte Costa e Silva - Div. RJ/ES	320,1
BR-116/PR/SC	Curitiba - Div. PR/SC Div. PR/SC - Div. SC/RS	405,5
BR-101/RN/PB	Natal - AIV PB/PE	218,5
BR-101/PE	Div. PB/PE - Div. PE/AL	213,2
BR-101/AL	Div. PE/AL - Div. AL/SE	248,4
BR-101/SE	Div. AL/SE - Div. SE/BA	206,1
TOTAL		2.152,9

Fonte: Diretoria de Concessões Rodoviárias.

É interessante notar que boa parte dos projetos encontra-se na região Nordeste (BR-101), estendendo assim o conceito de concessão para as demais regiões do país.

Finalmente, destaca-se que o governo federal está desenvolvendo um novo modelo de concessão rodoviária, que está sendo implantado em dois trechos que interligam regiões com significativa atividade econômica: a BR-381, entre Belo Horizonte/São Paulo (extensão de 563,2 km) e entre São Paulo - Curitiba - Florianópolis, envolvendo as BR 116, 376 e 101 — com extensão aproximada de 690 km.

O modelo é, basicamente, o seguinte:

a) as rodovias em questão necessitam de grandes investimentos para a ampliação da capacidade instalada US\$ 1,0 bilhão na BR-381 e US\$ 1,3 bilhão na SP/Curitiba/Florianópolis;

b. o governo federal contrata o financiamento para os investimentos junto ao BID no caso da BR-381, e junto ao BID e ao EXIMBANK do Japão no caso da segunda rodovia;

c. o esquema de contrapartida envolve o governo federal, os estados de Minas Gerais e São Paulo no primeiro caso, e de São Paulo, Paraná e Santa Catarina no segundo caso;

d. após a realização das obras civis as rodovias serão concedidas à iniciativa privada sob regime de concessão, com as responsabilidades de operação e manutenção no primeiro caso e de realização também de algumas obras civis no segundo caso (alargamento de pontes);

e. a tarifa de pedágio deverá ter dois componentes, sendo o primeiro para pagamento das despesas de operação e manutenção, e o segundo para cobrir aos encargos de financiamento contratados junto os organismos internacionais; e

f. a seleção dos concessionários deverá ser feita com base na menor tarifa básica de pedágio proposta e/ou no maior pagamento dos encargos.

A lógica do processo inscreve-se no fato de que, de um lado, os riscos do empreendimento são reduzidos, podendo os concessionários trabalhar com taxas de retorno mais baixos e, por outro lado, o governo federal tem mais chances de conseguir os empréstimos com melhores condições, reduzindo sensivelmente os custos financeiros.

Dessa forma os usuários deverão pagar tarifas mais baixas de pedágio em relação ao processo convencional de concessão rodoviária.

A questão do acompanhamento e fiscalização dos contratos de concessões é uma área onde se avançou nos dois últimos anos, mas constatou-se uma série de problemas.

O DNER contratou equipes de apoio fornecidas por consultoras para ajudá-lo nas tarefas de controle das concessões. Entretanto, essas equipes começaram a trabalhar depois de mais de 1 ano de concessão, e encontraram pendências relativas aos trabalhos iniciais e, de um modo geral, relativas ao cumprimento do Programa de Exploração de Rodovias (PER).

Algumas observações podem ser feitas.

a) A definição do nível e intensidade do acompanhamento e de fiscalização é complexa e as interpretações variam de acordo com os níveis hierárquicos.

b) Essa definição se torna mais problemática quando se tem um programa muito desenvolvido. No caso do programa prever quantitativos a serem atendidos, a fiscalização acaba sendo realizada por medições.

c) Na maioria dos casos o PER não está sendo cumprido, não somente em termos de execução de obras e serviços, como também em relação aos cronogramas previstos na proposta.

d) Decorridos menos de dois anos das principais concessões, revisões dos programas bem como revisões de tarifas já ocorreram.

e) A mentalidade de que a concessão é um empreendimento comercial com os objetivos de prestação de um serviço público está longe de ser alcançada, principalmente pelas concessionárias com forte predomínio das empreiteiras.

f) Há ainda certa confusão entre responsabilidades e riscos a serem incorridos pelo poder concedente e pelas concessionárias.

g) As penalidades previstas nos contratos são de difícil execução, ainda mais que até o momento não estão claramente definidas as atribuições nesse sentido.

h) Finalmente, a fiscalização até o momento e por uma série de razões tem sido muito mais de caráter técnico do que financeiro.

5.2 O Regime das Concessões Federais

O regime jurídico das concessões na área federal aparece de forma bem consolidada no corpo do Edital da Fase III do processo licitatório, constituindo-se elemento básico no estabelecimento das relações entre o Poder Concedente (DNER) e a Concessionária.

Selecionamos adiante alguns artigos que nos pareceram mais pertinentes para esta análise, envolvendo as condições gerais da concessão, as obrigações da Concessionária, a fiscalização das obras e serviços e a criação de empresa Concessionária.

- A concessão para a exploração da rodovia rege-se pela Lei nº 8.987, de 13/02/95, pelas disposições do Decreto-Lei nº 791, de 27/08/69, do Decreto nº 94.002, de 4/02/87, da Lei nº 8.666, de 21/06/93, e da Medida Provisória nº 911, de 21/02/95.
- A concessão é de obra pública e será explorada mediante pedágio.
- Os objetivos e metas da concessão devem ser alcançados mediante o fiel cumprimento do Programa de Exploração Rodoviária (PER).
- A concessionária assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco de trânsito inerente à exploração da rodovia, neste incluído o risco de redução do volume de trânsito, mesmo que em decorrência da transferência de trânsito para outras rodovias.
- O equilíbrio econômico e financeiro do contrato de concessão constitui condição fundamental do regime jurídico da concessão.
- A cobrança da tarifa de pedágio terá início após a conclusão e aprovação das obras e dos serviços denominados "Trabalhos Iniciais", por meio de solicitação ao DNER, acompanhada de cópias dos projetos e documentos das obras e serviços realizados.
- Previamente à autorização para o início da cobrança do pedágio, o DNER realizará a vistoria final das obras e serviços de engenharia realizados.
- A concessão da exploração da rodovia pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, satisfazendo as condições de regularidade, continuidade, eficiência, conforto, segurança, fluidez do tráfego, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.
- A tarifa básica de pedágio será fixada no valor da proposta vencedora da concorrência e será preservada pelas regras de reajuste e revisão previstas neste Edital e no contrato de concessão, com a finalidade de que seja assegurada, em caráter permanente, a manutenção do inicial equilíbrio econômico e financeiro do contrato.
- O valor da tarifa básica de pedágio será reajustado anualmente, contando-se o prazo de reajuste ou a periodicidade do reajuste a partir da data de celebração do contrato de concessão, sem prejuízo da possibilidade da redução desse prazo, desde que ocorrente a hipótese prevista no 5º do art. 28 c/c 1º do art. 70 da Medida Provisória nº 911, de 21 de fevereiro de 1995.
- A tarifa básica de pedágio será revista para restabelecer a relação que as partes pactuam inicialmente entre os encargos da concessionária e a retribuição dos usuários da rodovia, expressa no valor da tarifa básica de pedágio, com a finalidade de manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato de concessão, nos seguintes casos:
 - a) ressalvados os impostos sobre a renda, sempre que forem criados, alterados ou extintos outros tributos ou sobrevierem disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação

das propostas de tarifas de pedágio objeto desta concorrência, de comprovada repercussão nos custos da concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso;

b) sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos no Programa de Exploração da rodovia para mais ou para menos, conforme o caso;

c) sempre que ocorrências supervenientes, decorrentes de força maior, caso fortuito, fato da administração ou de interferências imprevistas resultem, comprovadamente, em acréscimo dos custos da concessionária;

d) sempre que a concessionária promover a desapropriação de bens imóveis, a instituição de servidão administrativa ou a imposição de limitação administrativa ao direito de propriedade;

e) sempre que houver alteração unilateral do contrato de concessão, que comprovadamente aumente os encargos da concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso; e

f) quando a concessionária auferir receita alternativa, complementar, acessória ou de projetos associados à concessão.

- A principal fonte de receita da concessionária se dá pela cobrança de pedágio; entretanto, é facultado à concessionária explorar outras fontes de receitas, sejam elas complementares, acessórias ou alternativas à fonte de receita principal ou, ainda, explorar fontes de receitas provenientes de projetos associados.

As principais obrigações da Concessionária são:

- prestar serviço adequado;
- manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à concessão;
- prestar contas, ao DNER e aos usuários, sobre a gestão das atividades vinculadas à concessão;
- promover desapropriações e instituir servidões administrativas, seja por acordo ou por intermédio de ação judicial, de imóveis declarados de utilidade pública pelo DNER;
- adotar todas as providências necessárias, inclusive judiciais, à garantia do patrimônio da rodovia, inclusive de sua faixa de domínio e de seus acessos.

No tocante a *fiscalização*

- Os poderes de fiscalização do cumprimento das obrigações da concessionária emergentes do contrato de concessão serão exercidos pelo DNER.
- A fiscalização da concessão terá livre acesso, em qualquer época, aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos e econômicos e financeiros da concessionária, assim como às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes ou vinculadas à concessão.
- A fiscalização da execução do PER compreenderá o *controle por resultados*, com ênfase na *observância das especificações, parâmetros e padrões de qualidade estabelecidos* no programa e nas normas técnicas aplicáveis.
- A concessionária manterá cadastro atualizado, de livre acesso à fiscalização do DNER, contendo dados e informações sobre as obras e serviços realizados na rodovia.
- A fiscalização operacional será realizada com base nos parâmetros estabelecidos no edital garantindo a prestação de serviços adequado, assim como a correta manutenção e conservação da rodovia.

- Os atrasos diários no cumprimento dos cronogramas físicos de execução das obras e serviços vinculados à concessão importarão na aplicação de multas moratórias especificadas no edital.
- A concessionária é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, as obras e serviços pertinentes à concessão, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, nos prazos que forem fixados pelo DNER.
- Com relação à criação da concessionária.
- A adjudicatária do contrato de concessão deverá constituir sociedade com objeto social restrito à exploração da rodovia, com duração limitada ao prazo da concessão.
- A concessionária será constituída na forma de Sociedade por Ações.
- O controle efetivo da concessionária dar-se-á por meio da titularidade da maioria do capital votante, em ações ordinárias nominativas.
- A titularidade do controle da concessionária será, obrigatoriamente, da licitante vencedora.
- A empresa concessionária, se de capital aberto: um mínimo de 25% do lucro líquido deverá ser distribuído na forma de dividendos.
- As ações ordinárias nominativas da concessionária poderão ser transferidas, mantida a titularidade do controle do capital votante pela licitante vencedora.
- A transferência do controle da concessionária sem prévia anuência do DNER implica rescisão do contrato de concessão.
- O DNER deverá aprovar, previamente, quaisquer processos de fusão, associação, incorporação ou cisão.

5.3 Os Programas Estaduais⁸

Vários estados brasileiros estão implementando programas específicos de concessão rodoviária, e.g. os estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Minas Gerais. Nos casos de São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, em função de problemas jurídicos e possivelmente de mercado, as concessões não evoluíram da forma prevista. O estado do Paraná, com o programa do anel de integração, é até o momento o mais exitoso dos programas estaduais.

Nesse sentido, cabe examinar essas experiências, enfatizando suas principais características e particularidades.

5.3.1 São Paulo

Cumprir analisar inicialmente o caso do estado de São Paulo, devido à sua importância econômica e financeira, sua experiência em cobrança de pedágios (DERSA) e pela existência de um grupo de projetos de alta rentabilidade.

O estado de São Paulo possui uma lei específica de concessão de serviços públicos desde maio de 1992, considerada por especialistas como das mais completas e adequadas para os objetivos a que se propõe.

⁸ Essas situações estão atualizadas até junho/97.

A idéia inicial era a de colocar em concorrência os três grande sistemas da DERSA/DER: as rodovias Anhangüera/Bandeirante (SAB), o sistema Anchieta/Imigrantes e a Rodovia Castelo Branco, que necessitam de grandes investimentos de ampliação e aumento de capacidade.

A DERSA é a grande detentora de experiência em termos técnicos de implantação, manutenção e operação de trechos de alta densidade de tráfego mediante cobrança de pedágio, como é o caso desses sistemas e de outros.

Estudos, visando à concessão, foram desenvolvidos pela CPD (Companhia Paulista de Desenvolvimento), por empresas ligadas à construção civil e pela própria Secretaria de Transportes do estado em conjunto com a DERSA. Não obstante, problemas políticos, *latu sensu*, levaram a atrasos consideráveis o processo que somente agora começa a se concretizar pela licitação do sistema Anhangüera/Bandeirantes. Recentemente a licitação da mesma foi anulada pelo TCE de São Paulo por excesso de garantias.

O modelo adotado por São Paulo apresenta algumas diferenças básicas em relação ao processo do governo federal:

- a. a tarifa de pedágio é preestabelecida na faixa de 3 a 4 cents de US\$ por km; o critério de julgamento é o de maior pagamento pela concessão;
- b. a necessidade de participação de agentes financeiros nos consórcios proponentes como "Advisers" da engenharia financeira apresentada;
- c. uma discriminação de atividades distintas, constituindo assim um caderno de encargos mais específico e de acordo com as normas da DERSA;
- d. a realização do processo de licitação em duas fases: pré-qualificação e proposta técnica e financeira em conjunto; e
- e. exigências do ponto de vista financeiro e de constituição do capital da concessionária bastante mais rígidos do que as do governo federal.

O Programa de Concessão de São Paulo prevê a divisão da malha em "lotes rodoviários" formados por trechos, em que se equilibram os recursos exigidos pela ampliação, manutenção e operação e a receita projetada no horizonte do prazo da concessão. Foram considerados 22 lotes de concessão envolvendo cerca de 4.800 km de rodovias. Na figura 3 em anexo pode-se visualizar os lotes, que irão ao longo de 20 anos gerar uma receita de R\$ 31 bilhões a partir de investimentos de R\$ 7,5 bilhões.

Por sua vez, o quadro 4 em anexo apresenta a estrutura dos consórcios interessados na concessão do sistema Anhangüera-Bandeirantes.

Os lotes que se encontram em processo de licitação são os seguintes, além do Sistema Anhangüera/Bandeirantes:

- sistema Anchieta/Imigrantes (SAI);
- sistema rodoviário constituído pela malha rodoviária de ligação entre Piracicaba, Rio Claro e Nova Odessa (SP - 304 e SP - 127);
- sistema rodoviário constituído pela malha rodoviária de ligação entre as regiões de São Paulo e Sorocaba (SP - 270/ Raposo Tavares, SP - 280/Castelo Branco, SP - 075/Rodovia Senador Ermírio de Moraes); e
- sistema constituído pela malha rodoviária estadual de ligação entre Campinas, Atibaia e Jacaréí (SP - 065/Rodovia D. Pedro I, SP - 083/Anel Rodoviário de Campinas).

QUADRO 4
Licitantes que Participaram do 1º Edital de Concessão do
Sistema Rodoviário Anhangüera-Bandeirantes

	Principais Empresas Participantes	Advisor	Instituições Financeiras	Companhia Seguradora	Valor da Concessão (R\$ milhões)
Consórcio SAB	Queiroz Galvão, OAS, Cowan, Carioca	Deutsche Bank, Multiplic	Deutsche Bank, Multiplic, BID, GE	Itaú Seguros, Union Corretora	1.54
Parapanema S/A Mineração	Parapanema, Previ	Consórcio Banco Fator, Nomura e BB-Dtvm	Securitização a ser realizada pela Parapanema		1.51
Primav Imóveis Ltda.	C.R.Almeida	Banco Schahin Cury	Banco Schahin Cury, emissão de ações	Grupo GPA (Itália) e GPA do Brasil	1.89
Consórcio Bandeirantes Rodovias	Banco Bandeirantes, Construtora São Luiz	Citybank	Citybank	Rollins Hudig Hall, Trevo Seguradora	1.76
Consórcio Rodovias de São Paulo	Andrade Gutierrez, Camargo Correa, CBPO, Constran	Bozzano Simonsen, Merryl Linch	Bozzano Simonsen, Merryl Linch, IFC	Itaú Seguros, Sul América Seguros	Desclassificado
Servix Engenharia	Tratex	Banco Brascan, Banco Finantia	Trade Link Bank	Alexander Howden	1.85
Equipav	Equipav	Banco Safra	IFC, BID	Jonhson e Ryggvs	Desclassificada
Consórcio Emsa Etesco	Emsa, Etesco	Banco Cindam, Zaitech Consultoria	BCN, C.S. First Boston, BID, IFC	Tudor, Marsh & McLennan	1.8
Consórcio Encalso, J. Malucelli, Senpar	Encalso, J. Malucelli, Senpar	Banco Inter Atlântico			1.6

5.3.2 Paraná

O estado do Paraná elaborou igualmente um programa de concessão rodoviária, com uma malha considerada prioritária de cerca de 2 mil km que constitui um anel rodoviário de integração do estado, com grande participação de segmentos da malha federal. Com uma extensão de 2.035,5 km que representam cerca de 15,6% da malha pavimentada do estado, o programa envolve 1.691,6 km de rodovias federais e o restante 343,9 km de rodovias estaduais. A rede para efeitos de concessão foi dividida em seis lotes que variam de 135,00 km, a 480 km, cujos trechos são apresentados na figura 4 em anexo.

A base legal do programa é a Lei Complementar nº 76, que dispõe sobre concessões a permissões de serviços públicos aprovada pela Assembléia Legislativa em fins de 1995, e pela Lei Federal nº 9.277, de 10/05/96, que permite que as rodovias federais possam ser delegadas para os estados para efeitos de concessão à iniciativa privada. Seguem-se algumas características do programa do Paraná.

- a. O objetivo do governo é duplicar todo o anel da Integração;
- b. o Programa prevê uma segunda fase de cerca de 1.000 km;
- c. os investimentos previstos na primeira fase são de R\$ 1.675,0 milhões;
- d. o prazo previsto para as concessões é de vinte anos;
- e. as tarifas são pré-fixadas em R\$ 3,00 por 100 km para pistas simples e R\$ 4,00 para pistas duplas;
- f. o proponente vencedor será o que propuser o maior programa de conservação, seja em termos de conteúdo, ou em termos de uma malha adicional; e
- g. as pré-qualificações para cada lote já foram realizadas, bem como assinado o convênio com o Ministério dos Transportes para a delegação das rodovias federais.

O programa do estado do Paraná está relativamente adiantado, com resultados das licitações de vários trechos já conhecidos. Os contratos devem ser assinados no início do segundo semestre de 1997, cobrindo praticamente todo o Anel Rodoviário Central definido no planejamento do governo estadual.

Lote	Rodovia	Trecho	Extensão do (km)
01	BR-369	Divisa Pr/SP - Cambé	245
02	BR-323	Divisa Pr/Sp (P.C. Naufal)-BR-369	29.77
	BR-376	Cambé-Maringá-Paranavaí	474.14
03	BR-369	Maringá - C. Mourão Cascavel	387.1
	BR-277	Foz do Iguçu-Cascavel-Guarapuava	
04	BR-277	Guarapuava - Relógio - S. Luiz do Purunã	305.0
	BR-373	Relógio-Caetano (Ponta Grossa)	
05	BR-277/376	Curitiba - Ponta Grossa - Apucarana	487.5
		Ponta Grossa-Jaguaiava	
06	BR-277	Curitiba-Paranaguá	136.7
	PR-508	Alexandra-Mantinhos	
	PR-407	BR-277-Praia de Leste	
	Total		2.035.5

Os investimentos previstos alcançam R\$ 3,3 bilhões, altamente concentrados em obras de melhoria e ampliação de capacidade, com R\$ 1.840 milhões. O critério para avaliação das licitações foi a maior oferta de quilômetros de trechos rodoviários de acesso que convergem para as rodovias principais do anel de integração.

5.3.3 Santa Catarina

O estado de Santa Catarina apresentou em julho de 1996 seu Programa de Concessões Rodoviárias sob o título "*Sistemas Concessionados de Santa Catarina*".

Os sistemas a serem delegados incluem quatro malhas rodoviárias que incluem rodovias estaduais e alguns trechos federais (BR-280 e BR-470), com uma extensão total de 1.468,4 km. Os sistemas que se pretende concessionar estão listados a seguir (ver figura 5 em anexo).

- Sistema BR-280/SC-301/ Sistema Pomerode;
- Sistema BR/SC-470;
- Sistema Brusque; e
- Sistema Criciúma.

O estado de Santa Catarina, juntamente com o de São Paulo, já se preocupava com o assunto de concessão rodoviária desde 1992, quando da elaboração de estudos visando à concessão da BR-101 em trechos do estado.

A iniciativa não se concretizou, devido à questão da delegação da mesma; porém o estado, em 27/07/93, promulgou lei específica sobre concessões de rodovias e pontes (Lei nº 9.163).

Ao final de 1993 o estado colocou em licitação para concessão privada o complexo rodoviário de acesso ao norte da Ilha de Santa Catarina através das rodovias SC-401 (Itacurumbi/Canavieiras), SC-400 (acesso à Praia da Daniela), SC-402 (acesso a Jurerê) e SC-403 (acesso a Ingleses do Rio Vermelho). O processo foi demorado em função das licenças ambientais e às dificuldades de captação de recursos financeiros. Contudo, em meados de 1995 foi expedida a Ordem de Serviço dos Trabalhos, naquela que pode ser considerada a concessão rodoviária pioneira na nova fase de utilização deste instrumento.

O programa atual de Santa Catarina apresenta as seguintes características gerais:

- a. os prazos das concessões variam de vinte anos (BR-280/SC-301) a 25 anos (demais sistemas);
 - b. o edital fixa o valor máximo de tarifa e é vencedora a licitante que ofertar a menor tarifa (igual ao DNER);
 - c. o programa é voltado basicamente para a restauração, manutenção, operação e monitoração dos sistemas e envolve cerca de R\$ 200 milhões de investimentos;
 - d. prevê-se a contratação de empresas de consultoria para desempenhar o papel de promotora das concessões com atribuições na área de projetos, assessoria na licitação e fiscalização; e
 - e. o programa está sendo desenvolvido no momento no âmbito da Secretaria de Transportes; porém, o DER irá geri-lo mediante uma gerência de concessão rodoviária.
- O sistema Criciúma foi colocado em concorrência em maio deste ano.

5.3.4 Rio Grande do Sul

O estado do Rio Grande do Sul está promovendo uma grande reformulação do setor de infraestrutura rodoviária por meio das seguintes ações:

- Programa de Concessão Rodoviária de cerca de 2.100 km envolvendo rodovias estaduais e federais;
- programa de Adensamento de Malha Rodoviária, que está sendo negociado com o BID para 900 km com o apoio do governo federal;
- financiamento do BIRD de US\$ 150 milhões no âmbito do Programa Nacional de Manutenção de Rodovias Estaduais (PNMRE); e
- projeto de reestruturação do DAER-RS enviado à Assembléia Legislativa, no âmbito da Reforma do Estado.

O modelo adotado no Programa de Concessão Rodoviária é composto basicamente a partir de trechos rodoviários convergentes para um mesmo centro (nó rodoviário), sendo por isso denominado de Pólo de Concessão Rodoviária. Os pólos são constituídos por um nó rodoviário, que possui no mínimo três trechos englobando pelo menos três praças de pedágio com cobrança no sentido PÓLO-MALHA.

Em grandes números é o seguinte o resumo do programa:

- Extensão: 2.134 km
- Nº de pólos: 09
- Nº de praças: 32
- 811 km de rodovias federais e 1.323 km de rodovias estaduais
- Extensão correspondente a 22% da rede pavimentada do estado.

No quadro 5, a seguir, registra-se a relação dos pólos e a síntese técnica das obras previstas.

QUADRO 5
Programa Estadual de Concessão Rodoviária⁹

PÓLO	RODOVIA E TRECHO	EXTENSÃO (km)	OBRAS PREVISTAS (1)
PP1 PELOTAS	BR 116 PELOTAS-CAMAQUÃ (2)	157	RESTAUR.
	BR 116 PELOTAS-JAGUARÃO (2)	50	RESTAUR.
	BR 293 PELOTAS-BAGÉ (3)	50	CONSERV.
	BR 392 PELOTAS-CANGUÇU (3)	50	CONSERV.
	BR 392 PELOTAS-RIO GRANDE (3)	70	RECAPEAM.
	SUBTOTAL	377	
PP2 METROPOLITANO	RS 030 GRAVATAÍ-OSÓRIO (4)	81	RESTAUR.
	RS 040 VIAMÃO-PINHAL (4)	84	RESTAUR.
	RS 118 GRAVATAÍ-SAPUCAIA (4)	22	RECAPEAM.
	BR 290 GUAIBA-P GRANDE (2)	201	CONSERV.
	BR 116 GUAIBA-CAMAQUÃ (2)	69	CONSERV.
	RS 784 PINHAL-CIDREIRA (4)	15	RESTAUR.
	SUBTOTAL	472	
PP3 CAXIAS DO SUL	BR 116 CAXIAS-VILA CRISTINA (2)	32	CONSERV.
	RS 122 CAXIAS-ANTÔNIO PRADO (4)	52	RECAPEAM.
	BR 116 CAXIAS-SÃO MARCOS (2)	72	CONSERV.
	SUBTOTAL	56	
PP4 VACARIA	BR 116 VACARIA-DIVISA SC (2)	39	RESTAUR.
	BR 285 VACARIA-L VERMELHA (2)	24	CONSERV.
	BR 116 VACARIA- SÃO MARCOS (2)	38	CONSERV.
	SUBTOTAL	101	
PP5 GRAMADO	RS 235 GRAMADO-N PETRÓPOLIS (4)	36	RESTAUR.
	RS 235 CANELA-S F DE PAULA (4)	34	RECAPEAM.
	RS 115 GRAMADO-TAQUARA (4)	42	RESTAUR.
	RS 466 CANELA-CARACOL (4)	7	CONSERV.
	RS 235 GRAMADO-CANELA (4)	12	CONSERV.
	SUBTOTAL	131	
PP6 CARAZINHO	BR 386 CARAZINHO-SOLEDADE (3)	89	RECAPEAM.
	BR 285 CARAZINHO-S MARINHO (2)	33	CONSERV.
	BR 386 CARAZINHO-SARANDI (3)	45	RESTAUR.
	BR 285 CARAZINHO-P FUNDO (2)	46	CONSERV.
	SUBTOTAL	213	
PP7 SANTA MARIA	BR 392 SANTA MARIA-SÃO SEPÉ (3)	50	RESTAUR.
	BR 287 SANTA MARIA-S VICENTE (3)	12	RESTAUR.
	BR 158 SANTA MARIA-J CASTILHOS (2)	50	RESTAUR.
	RST287 CAMOBI-CERRO CHATO (4)	69	RECAPEAM.
	SUBTOTAL	181	
PP8 SANTA CRUZ	RST287 SANTA CRUZ-CANDELÁRIA (4)	60	RECAPEAM.
	RST287 SANTA CRUZ-TABAÍ (4)	79	RECAPEAM.
	BR 471 SANTA CRUZ-RIO PRADO (3)	50	RECAPEAM.
	SUBTOTAL	189	
PP9 LAJEADO	RS 130 LAJEADO-ENCANTADO (4)	76	RECAPEAM.
	RST453 ESTRELA-GARIBALDI (4)	59	CONSERV.
	BR 386 LAJEADO-TABAÍ (3)	46	RECAPEAM.
	BR 386 LAJEADO-SOLEDADE (3)	100	RESTAUR.
	RST453 LAJEADO-V AIRES (4)	33	RECAPEAM.
	SUBTOTAL	314	
	TOTAL	2.134	

Fonte: Secretaria dos Transportes/DAER/SMPE.

Obs.: (1) obras a serem confirmadas pelos projetos finais de engenharia; (2) rodovias que pertencem ao SNV (em proposta) = 811 km; (3) rodovias a serem estadualizadas (SNV) = 562 km; (4) rodovias estaduais = 761 km.

⁹ Essas são as obras iniciais necessárias na malha rodoviária abrangida pelo programa, segundo as previsões do DAER/RS e do DRF-DNER e as extensões resultantes da análise econômica.

As demais características do programa são as seguintes:

- a. o modelo do programa encontra amparo legal na Lei Estadual nº 10.096 de 24/01/94;
- b. o programa encontra respaldo político nos níveis de aceitação dos pedágios implantados em 1994 com três praças em operação (Passo Fundo, Campo Bom e Portão);
- c. o programa apresenta ênfase nas tarefas de restauração e manutenção, especialmente em termos de segurança e sinalização;
- d. as tarifas são prefixadas, levando a definição da receita potencial da concessão e o escopo da mesma em termos de obras e serviços; e
- e. o critério básico de julgamento é a maior extensão a ser ofertada em termos das atividades consideradas prioritárias.

5.3.5 Outros Projetos

O estado do Rio de Janeiro, que realiza um amplo projeto de Reforma do Estado, está nessa área direcionado para projetos específicos. Conseguiu em prazo recorde para licitar e conceder à iniciativa privada a rodovia para a Região dos Lagos (RJ-124), tendo apresentado duas inovações interessantes: a primeira de apresentar no próprio bojo do edital modelos de projeção de tráfego e modelos de avaliação econômica e financeira, e a segunda de prever tarifas diferenciadas para fins de semana.

Dois outros projetos estão sendo considerados: a Linha Vermelha com seus acessos e a RJ-109 de ligação da BR-040 com o Porto de Sepetiba.

A concessão da RJ-124 foi do tipo onerosa, tendo a proponente pago pelo mesmo o valor de R\$ 61,2 milhões.

O município do Rio de Janeiro, apesar de suas limitações jurídicas, concedeu a exploração da Linha Amarela ao setor privado para um período de dez anos (limitação da Lei Orgânica do Município) por meio de um projeto de parceria onde o próprio município participa de cerca de 50% dos investimentos necessários.

O estado de Minas Gerais aprovou em meados de 1997 sua Lei Estadual de Concessões (nº 729/96) onde se prevê a criação pelo Poder Executivo de um órgão técnico encarregado de organizar e coordenar as atividades de planejamento, regulamentação e fiscalização das concessões e permissões. Nesse sentido foi criada a ADC - Agência de Desenvolvimento e Concessões - que, mediante convênios e protocolos está promovendo a realização de estudos de viabilidade para a concessão à iniciativa privada dos serviços de exploração de rodovias. Já está em licitação, em uma primeira fase de pré-qualificação, o programa de concessões denominado "Corredores de Integração e Desenvolvimento de Minas Gerais", envolvendo nove corredores e 2.976 km. Um resumo do programa pode ser visto no quadro a seguir.

CORREDORES DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS				
LOTE EXTENSÃO	CORREDOR	RODOVIA	TRECHO	
01	Região Metropolitana de Belo Horizonte	MG-010/424	Venda Nova (BH)-Entr ^o . para Confins e Entr ^o MG-010-Pedro Leopoldo-Sete Lagoas	76
02	Sudoeste de Minas	MG-050/BR-265	Entr ^o . BR-262 (Juatuba) - Divinópolis Passos - S. Sebastião do Paraíso - Divisa MG/SP	385
03	Leste de Minas - Vale do Aço	BR-262/381	Entr ^o João Monlevade-Ipatinga - Governador Valadares e João Monlevade - Rio Casca - Entr ^o . com a BR-116	445
04	Sudeste de Minas	BR-040	Belo Horizonte - Barbacena-Juiz de Fora	238
05	Sul de Minas - Fernão Dias (Etapa 1)	BR-381 BR-262	Belo Horizonte - Betim - Entr ^o . Para Nepomuceno Betim (Entr ^o . BR-381) - Juatuba (Entr ^o MG-050) TOTAL	214 18 232
06	Sul de Minas - Fernão Dias (Etapa 2)	BR-391	Entr ^o para Nepomuceno - Pouso Alegre - Divisa MG/SP	256
07	Oeste de Minas - Brasil Central	BR-262	Entr ^o MG-050 (Juatuba) - Araxá - Uberaba	415
08	Triângulo Mineiro - Brasil Central	BR-365 BR-050	Patos de Minas - Uberlândia - Entr ^o com BR-153 Divisa MG/GO - Divisa MG/SP TOTAL	308 207 515
09	Norte de Minas	BR-040 BR-135	Belo Horizonte - Sete Lagoas - Entr ^o com a BR-135 Entr ^o com a BR-040 - Monte Claros TOTAL	109 305 414
EXTENSÃO TOTAL (KM)				2.976

- MG-010/MG-424 (Ligações Belo Horizonte - Vespasiano - Aeroporto de Confins e Entroncamento MG-010 - Pedro Leopoldo - Sete Lagoas);
- MG-050 (Ligações Belo Horizonte - Juatuba - Divinópolis - Formiga - Passos - S. Sebastião do Paraíso - Div. MG/SP); e
- BR-381/BR-458 (Ligações Belo Horizonte-João Monlevade-Ipatinga-Gov. Valadares e Ipatinga - Iapu - BR-116).

O Programa Mineiro de Concessão em Transportes (PCT) tem como metas absorver toda a rede federal do estado e conceder a iniciativa privada 9.302 km pelos modelos tradicionais (6.406 km) e comunitários (2.896 km).

Existem intenções de promoção de projetos de concessão rodoviária também nos estados do Pará, Bahia e Ceará.

CORREDORES DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS				
LOTE EXTENSÃO	CORREDOR		RODOVIA	TRECHO
01	Região Metropolitana de Belo Horizonte	MG-010/424	Venda Nova (BH)-Entrª. para Confin. e Entrª MG-010-Pedro Leopoldo-Sete Lagoas	76
02	Sudoeste de Minas	MG-050/BR-262	Entrª. BR-262(Juatuba) - Divinópolis Passos - S. Sebastião do Paraíso - Divisa MG/SP	385
03	Leste de Minas - Vale do Aço	BR-262/381	Entrª João Monlevade-Ipatinga - Governador Valadares e João Monlevade - Rio Casca - Entrª. com a BR-116	445
04	Sudeste de Minas	BR-040	Belo Horizonte - Barbacena- Juiz de Fora	238
05	Sul de Minas - Fernão Dias (Etapa 1)	BR-381 BR-262	Belo Horizonte - Betim - Entrª. para Nepomuceno	214
			Betim (Entrª. BR-381) - Juatuba (Entrª MG-050)	18
			TOTAL	232
06	Sul de Minas - Fernão Dias (Etapa 2)	BR-391	Entrª para Nepomuceno - Pouso Alegre - Divisa MG/SP	256
07	Oeste de Minas - Brasil Central	BR-262	Entrª MG-050 (Juatuba) - Araxá - Uberaba	415
08	Triângulo Mineiro - Brasil Central	BR-365 BR-050	Patos de Minas - Uberlândia - Entrª com BR-153	308
			Divisa MG/GO - Divisa MG/SP	207
			TOTAL	515
09	Norte de Minas	BR-040 BR-135	Belo Horizonte - Sete Lagoas - Entrª com a BR-135	109
			Entrª com a BR-040 - Monte Claros	305
			TOTAL	414
EXTENSÃO TOTAL (KM)				2.976

5.4 A Mobilização de Recursos

5.4.1 Financiamento

Um dos aspectos cruciais no desenvolvimento dos programas de concessão rodoviária é o relativo ao seu financiamento.

Nos contratos de concessão do governo federal (DNER), prevê-se uma fase de trabalhos iniciais (seis meses) nas áreas de implantação dos sistemas operacionais e de recuperação emergencial antes da cobrança de pedágio, e uma série de investimentos nas áreas de recuperação estrutural, operações e melhoramentos após a primeira fase.

Ainda de acordo com o contrato, é necessário um aporte de capital próprio referente a no mínimo 20% dos investimentos a serem feitos anualmente, o que torna estratégico para o fluxo de caixa da concessionária a obtenção de financiamento de terceiros.

As possibilidades de financiamento desses programas são elevadas, especialmente pela possibilidade de securitização das tarifas, uma vez que pela Lei Federal de Concessões as concessionárias poderão oferecer em garantia os direitos emergentes da concessão até o limite que não comprometa a operacionalização e a continuidade do serviço.

As empresas concessionárias como sociedades anônimas de capital (abertas ou fechadas) podem mobilizar recursos internamente ou externamente por intermédio de lançamentos ou subscrições de capital, emissão de *debêntures*, *comercial papers* (no exterior) *eurobonds*, mediante financiamento de

agências nacionais e internacionais (BNDES, BID, IFC e outros) e junto a investidores institucionais (fundos de pensão e empresas seguradoras).

Considerando-se os programas de concessão já definidos e esboçados prevê-se uma necessidade de investimentos globais da ordem de R\$ 14,5 bilhões, fora os R\$ 2,3 bilhões dos projetos a serem financiados pelo BID e EXIMBANK do Japão.

QUADRO 6
Concessões Rodoviárias: Resumo

	EXT. (KM)	INVESTIMENTOS (R\$ milhões)	RECEITAS (R\$ milhões)
1- GOV, FEDERAL (1.a ETAPA)	856,4	1.264,2	9.086,1
2- GOV, FEDERAL (2.a ETAPA)	5.244,0	3.870,5*	18.638,4**
3- SÃO PAULO	4.779,0	4.928,0	31.045,0
4- PARANÁ	2.029,6	1.675,0	6.130,0
5- SANTA CATARINA	1.468,4	513,6	1.889,6
6- RIO GRANDE DO SUL	2.134,0	965,5	1.088,8
SUBTOTAL	16.511,4	13.216,8	67.877,9
7- OUTROS (RJ, MG, BA) (10%)	1.651,0	1.321,7	6.787,8
TOTAL	18.162,4	14.538,6	74.655,7

Fonte: DNER e programas estaduais.

* Estimado em 50% dos investimentos da 1a. etapa (em termos de investimento/km).

** Estimado com base em uma produtividade do investimento 1/3 abaixo dos investimentos da 1a. etapa.

A necessidade de recursos é, portanto, extremamente elevada e concentrada nos primeiros cinco anos, tendo em vista que para todos os programas existe a necessidade de investimentos imediatos nos primeiros cinco anos.

A principal fonte de recursos dos programas de concessões tem sido o BNDES, com financiamentos para a Ponte Rio/Niterói (R\$ 38 milhões), a Dutra (R\$ 171 milhões), a Rio/Petrópolis/Juiz de Fora (R\$ 125 milhões), a Rio/Teresópolis (R\$ 36 milhões), a Linha Amarela (R\$ 21 milhões) e a SC-401 (R\$ 17 milhões).

Outras fontes têm sido o BID (US\$ 14 milhões), no caso da Linha Amarela, e o IFC, mediante recursos próprios e de um *pool* de bancos, no caso da Dutra.

Observam-se a seguir com um pouco mais de detalhes os processos de financiamento do BNDES.

a. Inicialmente deve-se dizer que trata-se de um modelo em gestação, que foi se aperfeiçoando ao longo do tempo, a partir da primeira experiência do banco com o financiamento da SC-401 em Santa Catarina.

b. Este financiamento ainda foi feito com base em esquemas tradicionais de repasse de recursos de 50% do total dos investimentos, sendo 30% do BNDES e 20% do BRDE. Previu-se, entretanto, a possibilidade de securitização futura das receitas, quando a rodovia estiver totalmente implantada e em condições de cobrar pedágio.

c. No caso dos projetos iniciais do governo federal, foram realizados contratos de curto prazo para atender as demandas de investimentos para a etapa dos trabalhos iniciais antes da cobrança de pedágio, prevendo-se a substituição das garantias (fianças bancárias e avais) pela securitização de receitas a partir da operação.

d) A idéia básica é de se trabalhar com esses contratos nos moldes de um *project finance*, com a abertura de uma *screw account* em um banco de primeira linha.

e. Na verdade pensa-se na abertura de duas contas: uma conta principal e uma conta reserva. Na primeira vai sendo acumulada a receita diária dos pedágios, e liberados os pagamentos nessa ordem: primeiro os tributos diretos sobre a receita; depois os custos operacionais no limite previsto na proposta financeira do empreendimento; e então o valor da prestação a ser paga ao BNDES. Após este último a conta fica totalmente liberada para a aplicação em investimentos e a realização de resultados. Na segunda, para atender eventuais quedas de tráfego e/ou de sazonalidade no mesmo, prevê-se a retenção de 10% da receita até atingir o limite de três prestações mensais de amortização a serem pagas ao BNDES.

f. O BNDES, nesses contratos, estaria disposto a correr determinados riscos - políticos e de mercado -, porém não assumindo eventuais riscos técnicos de engenharia e gerenciais (gestão deficiente e outros).

g. No caso de riscos de mercado é intenção do BNDES estabelecer em contrato as possibilidades de empréstimos *stand-by* caso ocorra uma redução no tráfego durante um período de molde a ajudar na recuperação da concessionária.

h. As condições dos empréstimos: prazo de dez anos, com cobrança de TJLP mais 6,0%. O prazo de carência é estudado para cada caso, dependendo do fluxo de caixa da concessionária.

i. O BNDES, dentro do espírito de *project finance* de distribuição de riscos entre os agentes, pretende limitar sua participação no financiamento de obras civis a um máximo de 30%.

j. Pode-se pensar em um patamar de R\$ 500 milhões/ano de recursos para o programa de concessões rodoviárias, já dentro da prioridade estabelecida pelo banco para a área de infra-estrutura.

k. Finalmente, a discussão desses contratos de empréstimos deve acarretar algumas modificações nos contratos de concessão entre o DNER e as concessionárias como, por exemplo: *i.* a fixação de prazo para o DNER calcular as indenizações devidas nos casos previstos no contrato; e *ii.* em caso de falência, a criação de um gestor temporário até que se faça nova licitação.

5.4.2 Estrutura de Capital das Empresas

Relativamente a questão da estrutura de capital das empresas concessionárias, algumas constatações podem ser feitas, conforme a seguir sumariado.

a. As empresas concessionárias, especialmente nos casos da Dutra, Rio/Petrópolis/Juiz de Fora e Rio/Teresópolis procuraram de alguma forma diluir o capital entre as empresas concorrentes aos certames de concessões.

b. A restrição existente no edital era de que uma empresa que participasse da terceira fase da concorrência não poderia participar no capital da nova empresa. Esta restrição se mostrou pouco eficiente, diante das possibilidades de acordo entre poucos concorrentes.

c. Os empreendimentos não conseguiram atrair investidores institucionais como fundos de pensão e seguradoras, devido em parte ao desconhecimento dos processos, à baixa participação potencial dos mesmos em termos de controle das decisões, e à ausência de mecanismos de mercado, como poderia ser a TPR (Títulos de Participação das Receitas), que depende de aprovação e regulamentação por parte do governo.

d. Deve-se agregar o enorme potencial, no tocante a receitas a serem securitizadas, que os processos de concessões envolvem. A partir dos modelos gerados pelo BNDES, abrem-se amplas possibilidades de financiamento via instituições bancárias, sejam nacionais ou internacionais.

e. É evidente que, para tal, os projetos devam ser atrativos, mediante estudos de bom nível e baseados em uma excelência rodoviária, tanto relativos a obras, como especialmente à prestação de serviços adequados aos usuários, sendo fundamental os estudos relativos ao mercado rodoviário.

6. A QUESTÃO INSTITUCIONAL DO SETOR

6.1 O Processo de Descentralização

O processo de descentralização - a transferência do poder político central para agências locais de governo - parece ser um fenômeno mundial, e que vem ocorrendo tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. A motivação existente nesses processos de mudança é eminentemente político, embora tenha gerado alterações significativas na gerência do setor público, especialmente na área de infra-estrutura.

Existe atualmente uma ampla evidência de que a *performance* dos serviços públicos não pode ser melhorada sem uma mudança nas relações do governo central com os governos locais.

Os processos de descentralização são os mais variados possíveis. Na América Latina, entretanto, tem-se caracterizado por transferências de recursos para os níveis locais, nem sempre com a necessária contrapartida da transferência dos encargos.

No Brasil o processo tem ocorrido de forma sistemática nos últimos anos, e no caso ora investigado, do setor rodoviário, a Constituição de 1988 estabeleceu uma descentralização de recursos inédita na história do país.

Conforme aqui colocado, os recursos do setor, originários basicamente de taxação aos usuários, foram transferidos em sua totalidade para os estados e municípios, pelo menos no primeiro momento. Paralelamente, as atribuições das diferentes esperas nessas áreas não foram sequer discutidas, e o entendimento sobre a questão até hoje tem sido difícil e pouco produtivo.

No modelo anterior existia um governo federal forte que concentrava todos os recursos e os distribuía aos estados e municípios via DNER, que, por sua vez, tinha também a atribuição de analisar os planos rodoviários estaduais e municipais.

No modelo atual tem-se o DNER sem recursos para gerir a rede federal e, de certa forma, buscando um novo papel, principalmente na área das concessões rodoviárias ao setor privado. O dinamismo do setor foi igualmente transferido para os estados, até mesmo com relação aos aspectos técnicos da engenharia rodoviária.

O governo federal demorou a reagir, embora atualmente encontre-se em tramitação no Congresso projeto de lei do Sistema Nacional de Viação (SNV), que transfere responsabilidades para os estados no âmbito da rede federal. A Lei nº 9.277, de 1996, foi aprovada e autoriza a União a delegar aos estados, DF e municípios a administração e exploração de rodovias.

6.2 A Revisão do Plano Nacional de Viação - PNV - e a Estadualização

O projeto de lei que cria o Sistema Nacional de Viação vem atender o art. 21, inciso XXI da Constituição "de estabelecer princípios e diretrizes para o Sistema Nacional de Viação".

O instrumento busca "racionalizar, organizar, e disciplinar a infra-estrutura viária nacional com vistas ao atendimento do perfil espacial e setorial da demanda por serviços de transporte em horizonte temporal de médio prazo de modo a compatibilizá-la à nova geografia da produção, da circu-

lação e do consumo”. Nesse contexto o instituto do SNV substitui o antigo Plano Nacional de Viação (PNV) aprovado pela Lei nº 5.917, de 10/09/73.

O projeto de lei é basicamente composto de princípios e diretrizes para o setor e de listagem dos subsistemas rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroaviário. Para os efeitos do presente trabalho deve-se ressaltar os seguintes pontos:¹⁰

a. no capítulo III, da descentralização, fica o Poder Executivo Federal autorizado a transferir mediante doação, concessão, ou arrendamento, para os estados, Distrito Federal ou municípios trechos rodoviários não incluídos no subsistema, conforme relação apresentada;

b. de acordo com esta última, o governo federal estaria disposto a transferir para os estados e Distrito Federal cerca de 17.400 km, dos quais 13.00 km de rodovias pavimentadas; e

c. ainda no capítulo da descentralização aparece a possibilidade de se federalizarem rodovias estaduais existentes e coincidentes com rodovias constantes do sub-sistema rodoviário.

O relator da matéria, entretanto, apresentou substitutivo ao Projeto de Lei nº 1.176, que altera não somente os princípios e diretrizes, como a relação das rodovias constantes do sistema.

Os pontos relevantes são resumidos a seguir.

a. No capítulo dos Princípios Gerais, o art. 8º define; “A administração da infra-estrutura viária e a operação dos transportes serão exercidos de *forma descentralizada*, promovendo-se sua transferência sempre que possível a outras entidades públicas mediante regime de delegação, ou à iniciativa privada mediante regime de concessão, permissão ou autorização, respeitando as legislações pertinentes”.

b. No capítulo do Subsistema Rodoviário Federal:

- a infra-estrutura rodoviária federal será decomposta em duas redes: a Rede Interestadual e Internacional de Estradas de Rodagem - RINTER - e a Rede Complementar de Rodovias Federais;
- a RINTER será administrada pelo Ministério dos Transportes por intermédio do DNER, podendo a administração ser delegada aos estados ou ao Distrito Federal, ou concedida a iniciativa privada;
- as rodovias da Rede Complementar serão administradas pelo Ministério dos Transportes por intermédio do DNER, *preferencialmente* sob a forma de delegação aos estados, Distrito Federal e municípios;
- o estado, o Distrito Federal ou o município poderão explorar a rodovia federal que lhe for delegada diretamente mediante cobrança de pedágio ou concessão à iniciativa privada, substituindo neste caso o DNER na qualidade de poder concedente;
- de acordo com este substitutivo, o governo federal estaria disposto a transferir para os estados e Distrito Federal cerca de 26.200 km, dos quais 18.000 km de rodovias pavimentadas; e
- do total das rodovias pavimentadas a serem transferidas (18.000 km), cerca de 5.208 km (29%) seriam para Minas Gerais, 2.386 km (13%) para o Rio Grande do Sul, 1.578 km (9%) para o Paraná e 1.572 km (9%) para o Mato Grosso do Sul.

¹⁰ Algumas informações quantitativas do Sistema Nacional de Viação (Projeto de Lei - SNV) podem ser observadas nos quadros 11, 12, 13 e 14.

Entretanto, alguns estados, tendo em vista seus programas de concessão nas áreas rodoviária e portuária, pressionaram o governo federal com o objetivo de flexibilizar em caráter imediato a delegação da administração de trechos de rodovias, ou obras rodoviárias federais, bem como de portos.

Nesse sentido foi aprovada e sancionada pelo presidente da República a Lei nº 9.277, de 10/05/96, que autoriza a União a realizar tal delegação pelo prazo de 25 anos, prorrogáveis por mais 25 anos.

O Ministério dos Transportes, por meio da Portaria nº 365, de 11 de setembro de 1996, regulamentou a citada lei e estabeleceu as condições para a delegação. Cabe registrar a necessidade de execução de estudos que demonstrem a exequibilidade de seus programas ou projetos que envolvam rodovias, trechos de rodovias ou obras rodoviárias federais, os quais deverão conter, entre outros:

1. identificação do objeto da delegação;
2. forma de administração e exploração pretendida, direta ou mediante concessão com indicações de metas a serem atingidas;
3. cronograma de execução;
4. análise econômica e financeira, incluindo as fontes e planos de aplicação de recursos;
5. cronograma de desembolso; e
6. demonstrativo de compatibilização entre as malhas municipal, estadual e federal, conforme o caso integrante do programa ou projeto proposto.

Até julho de 1997, dois estados já haviam assinados com o governo federal os convênios de delegação para administração de rodovias e exploração de trecho de rodovias federais: o estado do Paraná, mediante a delegação de 1.777,3 km com o objetivo de concessão ao setor privado, e o estado do Rio Grande do Sul pela delegação de 2.842,5 km de rodovias federais pavimentadas, das quais 2.148,4 km para concessão à iniciativa privada e os 694,1 km restantes para a exploração direta, onde o pedágio é opcional. As principais características desses convênios são as seguintes:

- a. o Ministério dos Transportes representa a União como “delegante”;
- b. o estado é o “delegatário”;
- c. são intervenientes a Secretaria de Transportes do estado, o DER e o DNER;
- d. os convênios se referem a trechos específicos das rodovias federais;
- e. a outorga da concessão será feita nas formas da legislação federal e estadual, atendida a atual lei federal de licitação;
- f. a verba de fiscalização a ser cobrada pela concessionária será rateada entre o governo federal e o estado;
- g. as principais atribuições do DNER se situam na qualidade de intervenientes do delegante;¹¹
- h. o delegatário poderá aplicar legislação própria na cobrança do pedágio; e

¹¹ As funções básicas são: acompanhar, fiscalizar e coordenar a execução do convênio manifestar-se sobre os relatórios de execução do programa objeto do convênio apresentados pelo *delegatário*; apresentar, periodicamente, ao Ministério dos Transportes, relatório das atividades de fiscalização da execução do convênio, instruído com elementos demonstrativos dos fatos, de forma a manter atualizado o acompanhamento do desenvolvimento da atividade pelo *delegatário*, objetivando resguardar o interesse público e assegurar o cumprimento das metas propostas; utilizar, para fiscalização do convênio, o pessoal e as instalações das residências existentes na rodovia e nos trechos delegados.

i. no caso do Paraná, o prazo do convênio é de 25 anos, e de 15 anos no caso do Rio Grande do Sul.

6.3 O Projeto de Restauração e Descentralização de Rodovias Federais

6.3.1 Descrição do projeto

O governo federal, no âmbito do Plano Plurianual de Investimentos e do programa Brasil em Ação definiu um projeto geral de restauração e descentralização de rodovias federais como forma de apoiar a transferência de rodovias federais para os estados no âmbito do SNV (PL nº 1.176/95), bem como o processo de concessão da exploração ao setor privado. O projeto será financiado pelo Banco Mundial e pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento, e deverá ter um desembolso de ordem de US\$ 1.250 milhão ao longo do período (1997/2001). As principais metas do programa são as seguintes;

- reabilitar aproximadamente 19 mil km de rodovias federais pavimentadas:
 - recuperação de 14 mil km de rodovias;
 - concessão à iniciativa privada da exploração de 5 mil km de rodovias; e
- transferir aos estados 13 mil km de rodovias pavimentadas, atualmente sob jurisdição federal à luz do novo SNV - desse total, 3,7 mil km estão incluídos no projeto de recuperação.

Os objetivos gerais do projeto são o de redução dos custos do transporte rodoviário em suas principais rodovias por meio da restauração, descentralização e concessão das rodovias federais. Os objetivos específicos são:

- a. melhorar os serviços e a segurança nas rodovias via estratégias e programas de restauração, manutenção, operação e redução de acidentes;
- b. descentralizar as responsabilidades pela manutenção das rodovias pela transferência das mesmas do governo federal para os estados;
- c. promover o envolvimento do setor privado mediante a concessão rodoviária para operação e manutenção das rodovias de elevado tráfego, e experimentar o mecanismo de contratos de manutenção para as demais.

No sentido de se alcançar esses objetivos o projeto procurar reforçar as atividades de planejamento, programação, manutenção e gerência do DNER e dos DER, assim como a recém-criada Diretoria de Concessões no DNER. *O projeto deverá ainda apoiar um plano de ação para a reorganização do DNER consistente com o Plano Diretor de Reforma do Estado*, bem como o estabelecimento de mecanismos apropriados de financiamento para a manutenção das redes rodoviárias. O projeto deverá ter quatro componentes básicos, conforme sintetizado a seguir.

a. *Programa de Restauração e Manutenção Rodoviária*, envolvendo:

- restauração e serviços de manutenção periódica, incluindo melhorias operacionais, segurança e trabalhos de recuperação ambiental para as rodovias que serão transferidas do governo federal para os estados e para as rodovias que permanecerão e não integram o programa de concessão; e
- pesquisas de campo, projetos de engenharia, análises econômicas e ambientais, desenvolvidos de acordo com critérios técnicos e econômicos.

b. *Programa de Descentralização Rodoviária*, envolvendo assistência técnica para a gerência técnica nos seguintes aspectos:

- nos acordos de transferência de rodovias entre o DNER e os DER;
- na definição de responsabilidades para a execução e financiamento do programa de restauração;
- nas ações necessárias para a efetiva manutenção das rodovias transferidas a serem desenvolvidas pelos estados; e
- nos acordos de delegação de trabalhos que tratem de planos de implementação para aqueles estados que o DNER repassar a execução dos programas de restauração e de serviços de supervisão.

c. *Programa de Concessão Rodoviária*, envolvendo estudos, assistência técnica e treinamento de equipe do DNER e dos DER para preparar, contratar e supervisionar projetos de concessão, incluindo, ainda:

- organização e reforço da Diretoria de Concessão e dos distritos responsáveis pelo programa e estabelecimento de marcos regulatórios e mecanismos de arbitramento; e
- estudos para projetos específicos de concessão (projetos de engenharia, econômicos e financeiros, ambientais e preparação de documentos de licitação).

d. *Projeto de Gerência*, envolvendo o estabelecimento e reforço de estrutura gerencial, aí incluídos uma unidade central, unidades regionais de coordenação e sistemas computadorizados.

No quadro 7 pode ser observada a estrutura de aplicação de recursos do projeto.

QUADRO 7
Projetos de Restauração e Descentralização das Rodovias
Federais Estimativa de Aplicação de Recursos

	(R\$ milhões)
Rede Federal - PL 1.176/95	750,0
* Restauração	620,0
* Melhorias Operacionais	69,0
* Estudos e Projetos	61,0
- Projetos Finais de Engenharia	22,0
- Estudos Ambientais	5,0
- Supervisão de Obras	34,0
Rede a Ser Estadualizada	342,0
* Restauração	280,0
* Melhorias Operacionais	31,0
* Estudos e Projetos	31,0
- Projetos Finais de Engenharia	13,0
- Estudos Ambientais	2,0
- Supervisão de Obras	16,0
Rede a Ser Concedida	2,0
* Assistência Técnica	2,0
Contingências	113,0
* Melhorias Operacionais	59,0
* Estudos e Projetos	54,0
Gerenciamento	18,0
Diversos	25,0
* Balanças	15,0
* Passivo Ambiental	5,0
* Treinamento	5,0
TOTAL	1.250,0

Fonte: Ministério dos Transportes.

6.3.2 Situação Atual

Os contratos de financiamento, no valor de US\$ 1.000 milhões serão celebrados com as agências de financiamento internacionais BID - o contrato foi assinado em maio de 1997 - e com o Banco Mundial, cujo contrato deverá ser firmado em agosto; os restantes US\$ 250 milhões são de contrapartida do governo federal.

O DNER deverá ter prontos 30% dos projetos de engenharia para o início das obras, que deverão ser iniciadas em junho de 1997. Atualmente, o DNER dispõe de cerca de 40% daquelas necessidades, porém o MT está negociando com o BIRD a utilização de recursos do BIRD VIII para a elaboração dos projetos.

Na área de concessões, encontram-se em licitação diversos trechos para a elaboração dos programas de Exploração de Rodovias que servirão de base para as concorrências, conforme registrado anteriormente.

Entretanto, é na área de descentralização que aquele ministério vem desenvolvendo grandes esforços antes mesmo da aprovação do SNV, o que deverá ocorrer ainda em 1987.

Minutas de protocolo de intenções e de convênios de delegação foram estabelecidos, tendo sido assinados com os estados do Rio de Janeiro, Paraná, Bahia e Goiás. O MT está em negociação final com os estados de Minas Gerais, Ceará e Rio Grande do Sul - posição em março de 1997.

Um resumo dos protocolos de intenções e de convênios de delegação podem ser vistos a seguir, com ênfase nas atribuições do DNER (ver quadros 8 e 9).

QUADRO 8

Protocolo de Intenções para Transferência de Patrimônio e Execução de Obras de Restauração de Rodovias Federais (PL 1.176/95)

Bases do Protocolo: Projeto de Lei nº 1.176/95 (SNV) e Programa de Restauração e Descentralização de Rodovias
União: contratação de operações de créditos (BIRD, BID) e transferência da totalidade dos recursos necessários para viabilizar o Programa.
Estado: assumir após aprovação do PL nº 1.176/95 o patrimônio dos trechos rodoviários federais, e realizar a execução das obras pertinentes e respectivas operação e manutenção.
Na hipótese de não aprovação do PL nº 1.176/95, fica estabelecido que os trechos rodoviários federais serão mantidos e operados pelo estado por um prazo mínimo de dez anos mediante convênios de Delegação

QUADRO 9

Convênio de Delegação para A Execução de Obras e Serviços em Rodovias Federais Integrantes do Programa de Restauração e Descentralização de Rodovias Federais

1. DNER - Delegante
2. DER - Delegado
3. Obrigações do Delegante (DNER): <ul style="list-style-type: none"> • elaborar ou contratar os estudos e projetos de engenharia para as obras de reabilitação, de acordo com o catálogo de soluções técnicas, e aprová-los quando elaborados pelo DELEGADO; • analisar e aprovar os editais de licitação, os contratos de obras e de supervisão e os relatórios trimestrais de andamento das obras a serem preparados pelo DELEGADO; • acompanhar a execução das obras e realizar auditoria dos contratos de obras e de supervisão; • encaminhar as solicitações para a liberação de recursos aos organismos financeiros internacionais; • liberar os recursos da União e dos organismos financeiros internacionais ao DELEGADO mediante programação de trabalhos a serem executados;

(Continua)

(Continuação)

<ul style="list-style-type: none"> • repassar ao DELEGADO as parcelas correspondentes aos recursos da União e dos organismos financeiros internacionais; • analisar e aprovar as prestações de contas; • manter a contabilidade dos acordos de Empréstimo; e • acompanhar as missões de Supervisão dos organismos financeiros internacionais ao DELEGADO.
4. Repasse de recursos pelo delegante ao delegado com base no artigo 5º da Lei nº 9.277 e segundo plano de aplicação previamente aprovado.
5. O Delegado se obriga a cumprir as disposições da Instrução Normativa nº 2 de 19/04/93 da Secretaria do Tesouro Nacional.
6. Da fiscalização das obras: responsabilidade do delegante (Inst. Normativa nº 2) por meio do Distrito Rodoviário Federal, independentemente da fiscalização do próprio delegado.
7. Da coordenação (Cláusula Sétima) ¹²

6.4. O Papel do DNER

O DNER, como visto anteriormente, encontra-se em uma situação institucionalmente difícil, especialmente a partir da Constituição de 1988 e da transferência da sua sede do Rio de Janeiro para Brasília em 1990.

Perdeu sua condição de órgão gestor do sistema rodoviário nacional, não tem conseguido recursos financeiros adequados à sua função de gerência da malha rodoviária federal, teve reduzida sua força de trabalho especialmente nas áreas técnicas (cerca de 50% em relação a 1990), e de certa forma continua muito assediado pela classe política e pelo setor privado de construção civil devido ao grande número de contratos que ainda gerencia em suas diversas áreas (mais de 500).

O DNER atua em nível nacional de forma descentralizada via seus 21 distritos rodoviários e de suas 110 residências, que na realidade são os *responsáveis finais* pelos programas de construção e conservação de rodovias. Nesse sentido, cabe ressaltar que o DNER, em termos políticos, já foi “estadualizado” uma vez que, contrariamente ao que ocorria no passado, a indicação dos chefes de distritos é feita em nível local, com pouca ingerência da cúpula do órgão.

¹² *Parágrafo Primeiro* - O DELEGANTE constituirá a Unidade de Coordenação do PROGRAMA - UCCP com a atribuição de promover o gerenciamento, a execução e a supervisão das atividades, serviços e obras componentes do PROGRAMA, a qual será composta de técnicos e representantes daquela entidade, que desempenharão as seguintes funções:

- a. adotar as providências necessárias para o gerenciamento adequado do PROGRAMA;
- b. consolidar as programações físico-financeiras e de aplicação dos recursos apresentados pelo DELEGADO, além do encaminhamento das mesmas aos organismos financeiros internacionais, em conjunto com as solicitações de liberação dos recursos;
- c. centralizar a prestação de contas dos recursos aplicados em obras e serviços;
- d. consolidar os relatórios de andamento das obras para posterior encaminhamento aos organismos financeiros internacionais.

Parágrafo Segundo - O DELEGADO constituirá, como condição de aprovação do PROJETO pelos organismos financeiros internacionais, a Unidade Estadual de Coordenação do Projeto - UECP -, visando possibilitar o gerenciamento, a execução e a supervisão dos serviços e obras componentes do referido PROJETO, a qual será constituída por técnicos e representantes daquela entidade que desempenharão as seguintes funções:

- a. adotar as providências necessárias para o gerenciamento adequado do PROJETO;
- b. preparar as programações físico-financeiras e de aplicação dos recursos nos trechos, bem como o encaminhamento das mesmas à Unidade Central de Coordenação do Programa - UCCP - do DELEGANTE;
- c. apresentar a prestação de contas dos recursos aplicados à Unidade Central de Coordenação do Programa - UCCP - do DELEGANTE; e
- d. elaborar os relatórios de andamento das obras para encaminhá-los à Unidade Central de Coordenação do Programa - UCCP - do DELEGANTE.

Existem atualmente muitas críticas ao desempenho do órgão, especialmente nas áreas de conservação e restauração de rodovias, devido a conflitos entre as funções de planejamento e níveis de qualidade dos projetos com as funções de gerência da rede rodoviária naquelas áreas.

Diante desse quadro, já seria necessário repensar o papel do DNER e promover algum tipo de reforma de sua estrutura básica de atuação.

Entretanto, tal necessidade fica ainda mais evidente a partir dos processos de transferência de rodovias federais para os estados e de concessão rodoviária à iniciativa privada.

Os processos de delegação de rodovias para os estados, seja para efeito de concessão rodoviária (Lei nº 9.277/96), ou da transferência de jurisdição (SNV), abre novas perspectivas de atuação do DNER, do ponto de vista do planejamento do sistema, bem como nos seus aspectos normativos.

No primeiro caso, com vistas à concessão, o DNER atua como interveniente do delegante (MT) e tem atribuições de aprovar, acompanhar e, principalmente, fiscalizar os processos de concessão, independente da própria fiscalização dos estados.

No segundo caso, como delegante, a definição de suas atribuições é muito importante, devido a seu papel estratégico na aplicação de recursos próprios e de financiamentos externos.

Quanto às concessões rodoviárias, a situação é ainda mais complexa, tendo em vista que, pelos contratos de concessão, o DNER é representante do *Poder Concedente*, com diversas responsabilidades perante a União e perante os usuários das rodovias, e com a necessidade da montagem de estruturas de gerenciamento e fiscalização dos processos. Deve-se ressaltar que em ambos os casos não se trata de fiscalização de obras rodoviárias nas quais o DNER dispõe de grande experiência, mas de uma fiscalização de *resultados* por índices que necessitam de elevada qualificação técnica de seu pessoal. Este aspecto é reforçado pelo fato de que esta atividade deverá ser realizada principalmente por meio do pessoal alocado nos distritos e residências. Existe a possibilidade de terceirização dessas atividades, mas as decisões finais sempre serão de responsabilidade do DNER, que, pelas cláusulas de contrato, deverão ser feitas em tempo hábil de molde a não prejudicar os processos em curso.

Um outro ponto importante a ser considerado com relação ao papel do DNER diz respeito ao seu caráter duplo do ponto de vista regional. A atuação direta do DNER enquanto gerência rodoviária nas regiões Sudeste e Sul será reduzida, com predominância das atividades de supervisão e gerenciamento das delegações e concessões rodoviárias.

Considerando-se os programas de concessão do governo federal, dos governos estaduais (SP, PR, SC, RS e MG), o projeto de lei do SNV, e os projetos a serem financiados pelo BID para efeito de uma concessão posterior, a futura participação direta do DNER naquelas regiões pode ser vista no quadro 10.

QUADRO 10
Síntese da Malha a ser Gerenciada pelo DNER

	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	Rio de Janeiro	Espírito Santo	Minas Gerais	São Paulo
Rede Federal Pavimentada Atual	3.115,2	2.036,6	5.031,9	1.581,5	766,8	9.126,4	1.146,2
Rede a ser Transferida (SNV)	1.541,4	394,8	2.477,9	260,0	11,7	4.377,6	35,4
Rede Remanescente	1.573,8	1.641,8	2.554,0	1.321,5	755,1	4.748,8	1.110,8
Rede a ser Estadualizada (Concessão)	735,0	130,0	811,0	—	—	2.698,0	—
Rede a ser Concedida (PROCROFE)	105,0	—	91,9	1.013,4	630,4	1.298,2	584,0
Rede a ser Concedida (BID)	182,0	204,8	—	—	—	752,6	390,5
Rede a ser Gerenciada (DNER)	551,0	1.307,0	1.651,10	308,10	124,70	—	193,9

Fonte: DNER. Programas Estaduais, BID e SNV.

Assim, de um total de 22.804,6 km de rodovias federais gerenciadas pelo DNER, antes dos processos de transferência, delegação e concessão, restarão nessas duas regiões um total de 4.135,8 km a ser administrado diretamente pelo governo federal. Essa rede pode estar superestimada, pois considerou-se o projeto de Lei do SNV e não o substitutivo do relator que propõe uma redução maior na rede federal, bem como a tendência dos estados a obterem delegações mais expressivas de rodovias federais, especialmente nos casos do Paraná e do Rio Grande do Sul.

Nas demais regiões - Nordeste, Norte e Centro-Oeste - o DNER, além das atividades derivadas dos processos de delegação e concessão, manterá basicamente suas funções tradicionais de implantação e construção rodoviária, e de conservação e manutenção da malha, mas tendo como princípio básico o aumento de eficiência na gerência daqueles sistemas. De certa forma, o DNER poderá dedicar maior atenção àquelas regiões, restaurando assim a política da correção de desníveis regionais, sempre em evidência à época do Fundo Rodoviário Nacional.

Diante das mudanças em curso, o DNER desenvolveu recentemente um projeto de reorganização, de modo a adequar-se às novas funções. As linhas básicas de reforma eram:

- a. a recuperação da função de planejamento do DNER no âmbito do novo sistema que está sendo desenhado;
- b. a separação mais nítida entre as funções política e executiva do órgão por meio da criação de quatro diretorias sem designação específica e de nove coordenações de área;
- c. reforço das funções típicas de administração central do DNER em Brasília (planejamento, supervisão, regulamentação, normalização, fiscalização e controle);
- d. proposição de uma estrutura mais fortalecida e adequada para as unidades descentralizadas mediante a criação de dois modelos de superintendências estaduais; e
- e. fortalecimento dos cargos em seus níveis estratégicos, gerenciais e de assessoramento, e uma redução global de cargos da lotação ideal.

Apesar da concordância com relação às suas linhas básicas, parece-nos que o projeto mantém e reforça uma estrutura antiga do DNER em termos de planejamento e da gerência rodoviária, aparentemente pouco aderente aos processos em curso.

No âmbito do projeto de reforma do aparelho do Estado, havia sido criado um grupo de trabalho com integrantes do Ministério de Administração e Reforma do Estado (MARE) e do próprio DNER com o objetivo de promover a reforma deste último. O processo, aparentemente, estava sendo conduzido com intensa participação do órgão e previa-se um grande avanço quanto à atuação futura do DNER. Entretanto, o processo foi interrompido pela decisão de se implementar inicialmente a reforma do próprio Ministério dos Transportes.

7. PERSPECTIVAS DO SETOR DE INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

7.1 Possíveis Impactos dos Processos em Curso

Os dois processos em curso no âmbito do setor - a *descentralização* mediante a transferência de rodovias federais para os estados e as *concessões rodoviárias* ao setor privado -, além de serem convergentes, caminham para sua consolidação no curto prazo.

Entretanto, ainda há muitas incertezas em ambos os casos. No primeiro, devido à inexplicável demora na aprovação do SNV pelo Congresso e, no segundo, pelas dificuldades financeiras e institucionais de *start-up* de um processo inédito, envolvendo a mobilização de significativos montantes de

recursos para investimentos. Ainda que devam ocorrer ajustamentos nos cronogramas, os dois processos parecem irreversíveis no momento.

Algumas conseqüências da implementação dos mesmos deverão, portanto, ser sentidas, conforme exposto a seguir.

a. O *papel do DNER* muda de forma radical, na medida em que:

- às funções tradicionais de construir, manter e operar o sistema rodoviário federal, são acrescentadas as funções de gerenciar e fiscalizar um amplo programa de concessões e um igualmente ambicioso programa de delegação de rodovias aos estados; este fato é particularmente importante nas regiões Sudeste e Sul, embora deva ocorrer também nas demais regiões;
- as funções de planejamento, coordenação, normatização técnica e treinamento de pessoal deverão ser profundamente reformuladas, de molde a dar resposta às novas exigências; e
- devido ao ambiente que será criado - com a existência de um razoável conjunto de rodovias em excelente estado de conservação e bem operadas - e às diferenças regionais, o aumento de eficiência do DNER em suas funções tradicionais será cobrado pelo próprio governo.

b. O *papel dos DER* estaduais em muitos casos deverá se alterar, em virtude dos maiores encargos de gerência da rede federal, bem como de seus programas de concessões. Reformas administrativas estão sendo desenvolvidas em vários desses estados.

c. As necessidades de regulação aparecem agora de forma muito mais evidente, embora ainda não haja clareza sobre o melhor formato institucional para exercê-la;

d. A "passividade" dos *usuários* rodoviários deverá ser modificada. No caso das concessões, aqueles foram tomados de surpresa, embora já dêem sinais de reação, especialmente os mais estruturados (CNT, Rodonal e outros).

e. O *modelo de financiamento* é profundamente alterado, pois ao modelo atual de tributação específica dos usuários (i. importação, ICMS, IPVA, etc.) sem vinculação de recursos ao setor é acrescentado um novo modelo de cobrança direta (pedágios) de grande extensão.

f. Os usuários rodoviários, os quais, no conjunto, já pagavam em tributos ligados ao setor mais do que as necessidades de manutenção e restauração das rodovias, especialmente no caso dos estados (ICMS e IPVA), estarão sobretaxados, pois os recursos obtidos pela cobrança de pedágios - implementados todos os programas previstos de concessão e descentralização - deverão ser superiores à receita estadual derivada de impostos ligados ao setor.

Supondo-se a plena recuperação das rodovias pedagiadas, deve haver um impacto positivo dos programas de concessão sobre os custos dos transportadores, que poderia refletir-se nos fretes; entretanto, ainda não há evidências empíricas sobre este ponto, o qual deveria ser melhor analisado por parte dos governos federal e estaduais.

Outro aspecto geral diz respeito à questão regional, uma vez que há controvérsias a respeito dos efeitos das mudanças atuais sobre as desigualdades regionais, como já houve no tocante à expansão rodoviária das décadas de 60 e 70. Recorde-se que, na opinião de alguns analistas, embora os critérios adotados na repartição de recursos do Fundo Rodoviário Nacional tenham permitido investimentos importantes nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, não foram efetivos no sentido da desconcentração industrial.

No caso específico dos programas de concessões rodoviárias, se ausentes políticas federais e integradas de transportes, pode haver algum efeito de agravamento das desigualdades regionais, na medida em que aqueles programas estão altamente concentrados nas regiões Sul e Sudeste e em alguns

eixos inter-regionais, como são os casos da BR-101 em relação ao Nordeste e da BR-163 em relação ao Centro-Oeste. Investimentos privados significativos e inovações tecnológicas com expressivas reduções de custos operacionais estarão dirigidos, principalmente, para as rodovias daquelas regiões.

Assim, para evitar a existência, no futuro, de dois padrões de rodovias bastantes distintas e localizadas regionalmente, serão necessárias a utilização de recursos fiscais nas regiões menos favorecidas e a implantação de sistemas de gerência rodoviária mais eficientes para o conjunto da malha rodoviária.

A questão do *timing* de implantação dos processos de concessão e de descentralização também deve ser ressaltada. O amadurecimento desses processos tende a ser relativamente lento, especialmente devido aos ajustamentos nas estruturas públicas, ao estabelecimento de inéditas relações contratuais entre poder concedente e concessionárias, à mobilização intensa de recursos e à atração de novos agentes, privados, para o subsector. Nesse sentido, pode-se levar alguns anos para esta consolidação e para o seu ajustamento aos objetivos principais das reformas. De outro lado, são grandes as possibilidades de aprendizado na área de regulação, a serem proporcionadas pelo acompanhamento e gerenciamento dos contratos pelas autoridades públicas.

Finalmente, há que se ressaltar alguns aspectos referentes às *concessões*:

- Desde logo, cabe notar que o processo de concessões rodoviárias está se consolidando em nível do governo federal e de alguns estados. As restrições existentes são, de um lado, a capacidade e determinação em levar o processo adiante, tanto por parte do governo federal como dos governos estaduais e, de outro, a necessidade de montagem de um esquema de financiamento mais abrangente, que não poderá ficar restrito ao BNDES.
- De qualquer modo, ainda há uma série de problemas operacionais a serem contornados e que deverão ser enfrentados no curto prazo, tais como:
 - a regulamentação quanto ao recolhimento do ISS
 - as questões de polícia
 - as alegações quanto à localização das praças de pedágio
 - imposição e cobrança de multas
 - remoção de veículos
 - controle de acessos
 - tarifa fracionária
- Além dos aspectos mais estritamente operacionais, é importante chamar a atenção para algumas questões mais gerais ligadas aos contratos de concessão e que deveriam ser discutidas em maior profundidade, buscando-se um aprimoramento do instituto, conforme a seguir.
- Os programas de concessão rodoviária estão sendo implantados *em adição* a um modelo já existente de financiamento rodoviário onde, pelo menos em princípio, os usuários já estão pagando mais do que os custos dos programas de restauração, manutenção, conservação, aumento de capacidade e outros. Assim, a utilização desse mecanismo não pode e não deve ser indiscriminada, devendo estar solidamente apoiada em projetos que gerem benefícios na forma de redução de custos operacionais, especialmente em se tratando do transporte de carga. Note-se que, no caso brasileiro, devido à grande concentração da demanda de transportes e da elevada participação do transporte de carga no transporte rodoviário, apesar da quilometragem relativamente baixa dos percursos, pode-se estar taxando diretamente uma alta porcentagem da carga total.

- É necessário estabelecer mais claramente a divisão de responsabilidades e riscos entre o poder concedente e as concessionárias. A não ser pelo risco de tráfego, que é claramente atribuído aos operadores, os demais não se apresentam explícitos nos contratos. Assim, riscos de construção, operação e manutenção, desapropriação, qualidade do serviço, de inflação, de taxa de rentabilidade, deverão ser considerados em conjunto com as definições de seguros e garantias.
- Nos casos dos contratos atuais, foi definida uma estrutura de tarifas estável ao longo da concessão, apesar de os investimentos em geral estarem concentrados nos primeiros anos e de os financiamentos dificilmente atingirem mais de 10 anos para prazos de concessão de cerca de 25 anos em média. Poder-se-ia pensar em uma estrutura de tarifas decrescente ao longo do tempo, de molde a se ajustar a essas condições a de redução dos ônus para os usuários.
- Um terceiro ponto é o relativo às exigências para a qualificação, que continuam muito voltadas para as questões técnicas e não financeiras, e em especial para a execução de obras. O processo poderia ser aberto para evitar as cartelizações, inclusive com a abertura para empresas estrangeiras, consorciadas ou não, especialmente de países do MERCOSUL e/ou, mais amplamente, de países membros do BID. Nesse sentido, e de forma complementar, os seguros normais deveriam ser fixados de modo a estabelecer o primado do financeiro sobre os aspectos técnicos.
- Outro aspecto que poderia ser considerado é o estabelecimento de garantias adicionais, como por exemplo uma caução relativa a um ano de receita, cujos rendimentos seriam do concessionário e cujo montante deveria ser progressivamente aumentado nos últimos anos, para garantir que a rodovia seja revertida (ou relicitada) em condições adequadas.
- Finalmente, talvez pudesse ser estudada alguma flexibilização dos contratos em termos de revisões por subperíodos, implicando uma maior liberdade dos concessionários.
- Diante desses fatos, parece necessária a existência de algum Fórum Nacional de concessões rodoviárias, que contribua para o emprego mais eficiente quanto possível do instrumento da concessão. Esse fórum poderia ser capitaneado pelo próprio Ministério dos Transportes

7.2 Reordenação Institucional e Financeira do Setor - Uma Visão Prospectiva

Diante do exposto, algumas linhas de ação poderiam ser recomendadas, visando consolidar e aprofundar os processos em curso.

Em primeiro lugar na área institucional, caberia discutir em maior profundidade o *novo papel do DNER*:

1. O DNER deveria assumir *integralmente* suas novas atribuições, que o recolocam em posição estratégica dentro do setor rodoviário nacional. Suas principais atribuições poderiam ser:

- a) Planejamento e coordenação geral do sistema
- b) Supervisão e gerenciamento dos sistemas concedidos à iniciativa privada e dos sistemas delegados aos estados
- c) Gerenciamento eficiente da malha rodoviária federal sob sua jurisdição
- d) Normatização técnica e desenvolvimento tecnológico
- e) Treinamento de pessoal.

2. Nesse sentido, o DNER, no nível de sua administração geral, poderia estruturar-se para atuar em quatro áreas: de *concessões* (já existente), de *rodovias delegadas*, de *gestão rodoviária* e de *expansão*

do sistema. Em termos de suporte, deveria ter duas assessorias: uma de *planejamento*, a qual, além das atividades inerentes, deveria apoiar os programas de financiamento externos, e uma de *desenvolvimento tecnológico e treinamento* de pessoal.

3. O DNER também poderia estudar a delegação aos estados das regiões Sudeste e Sul do restante da malha que ficaria sob sua jurisdição (cerca de 4.200 km), supondo a aprovação do SNV pelo Congresso e levando em conta os programas de concessões, próprio e dos estados. A delegação dessa rede deveria ser realizada no âmbito dos programas de estadualização, ficando os estados com a incumbência de concessão ao setor privado, sem cobrança de pedágio, ou sob outra forma similar (contratos de gerenciamento de manutenção).

4. A transferência das rodovias federais no âmbito do projeto do SNV e a delegação dos mesmos para os estados deveria ser feita sem ônus para o governo federal, o que não parece evidente nos projetos de financiamento do BIRD e BID (que supõem contrapartida do governo federal). As razões para tal são de duas naturezas: *a primeira* é que os recursos foram totalmente transferidos a partir da Constituição de 1988, o que está em curso é um ajustamento àquela situação; *a segunda* é que o montante de recursos a serem gerados pela cobrança de pedágios torna o balanço de receitas e custos ainda mais desfavorável para os usuários.

5. Assumindo a delegação, o DNER teria sob sua jurisdição direta, no máximo, a rede rodoviária visualizada no quadro 11, dependendo da extensão do processo de delegação.

QUADRO 11
Estimativa da Malha Rodoviária sob Jurisdição do DNER

Região Norte	- 3.590,10 km de rodovias pavimentadas - 7.683,60 km de rodovias não pavimentadas - 65,5 km de rodovias concedidas (PROCROFE)
Região Nordeste	- 11.974,0 km de rodovias pavimentadas - 881,60 km de rodovias não pavimentadas - 1.080,70 km de rodovias concedidas (PROCROFE)
Região Centro-Oeste	- 6.635,0 km de rodovias pavimentadas - 907,50 km de rodovias não pavimentadas - 1.265,70 km de rodovias concedidas (PROCROFE)

6. A incerteza com relação à capacidade dos estados para a gerência da nova malha, acrescida dos trechos federais, não possui respaldo no desempenho dos mesmos no último período (1989/1994). A maioria dos estados conseguiu melhorias significativas e persistentes nas condições de conservação das malhas. As exceções parecem decorrentes de problemas sérios nas finanças estaduais, objeto de programas de ajustamento, para os quais os processos de concessão devem contribuir.

7. O projeto de reorganização do DNER deve ser aderente ao processo de descentralização, tendo em vista que deverão ser implantados sistemas de gerenciamento e fiscalização de resultados, tanto na área de concessão quanto para as rodovias estadualizadas, que demandarão grande reforço das unidades regionais do órgão.

A diretoria de gestão rodoviária deveria atuar de acordo com os padrões modernos de gerência, unificando os procedimentos de conservação rotineira, manutenção e restauração, e utilizando a ex-

perícia internacional na área de contratos de gerenciamento conforme vistos na experiência argentina.¹³

Financiamento rodoviário

1. Em princípio, deveria ser mantido o modelo de financiamento ora em esboço, qual seja, financiamento via recursos gerais - portanto, sem vinculações - acrescido dos recursos cobrados diretamente aos usuários na forma de pedágios.

2. Nos estados das regiões Sudeste e Sul, dada a concentração da demanda de transportes, bem como pela implantação de programas de concessão e iniciativa privada mediante cobrança de pedágio, haveria campo até mesmo para a redução, mesmo que seletiva, dos impostos e tributos que incidem sobre os usuários rodoviários (ICMS sobre combustíveis e serviços de transporte e IPVA).

3. Em nível do governo federal, dada a redução dos encargos do DNER, poderia ser alcançado um balanço entre receitas e despesas. Senão, vejamos:

a) o DNER teria a seu cargo a gestão de uma rede de 22.200 km de rodovias pavimentadas e de 9.472,7 km de rodovias não pavimentadas;

b) os programas do órgão estariam restritos aos de conservação e manutenção, de restauração e de expansão da malha;

c) para os dois primeiros programas haveria uma necessidade global de R\$ 343 milhões/ano, que poderia chegar a 400 milhões se incluirmos pesquisa, treinamento, segurança e outros;

d) o programa de expansão do sistema depende de decisões de política econômica; os grandes investimentos, nesse caso, continuarão objeto de discussão e negociação orçamentária e nos planos de investimento do governo; e

e) pelos dados disponíveis, a arrecadação do imposto de importação de petróleo seria, em princípio, suficiente para financiar os programas a cargo do DNER, à exceção dos grandes investimentos, dispensando fontes adicionais.

4. Sobre as propostas de emenda constitucional com o objetivo de restaurar o Fundo Rodoviário Nacional por recursos vinculados, pode-se comentar o seguinte:

a) a proposta mais consistente é a do GEIPOT, conforme registrado anteriormente, embora de baixa viabilidade política ao propor a substituição de impostos estaduais pelo imposto único;

b) as propostas que pretendem associar o restabelecimento do FRN à Proposta de Reforma Tributária que tramita no Congresso parecem, no momento, inexecutáveis;

c) não parece necessário o retorno ao modelo anterior de vinculação, tendo em vista os processos de descentralização e de concessões ao setor privado e o nível já elevado de taxaço dos usuários; poder-se-ia tentar algumas soluções temporárias, mas de grande desgaste para o governo, haja visto as dificuldades para a aprovação da CPMF para a área de saúde.

7.3 A Questão da Regulação

7.3.1 A Regulação e os Contratos de Concessão

A questão da regulação se coloca em praticamente todos os setores de infra-estrutura, devido à natureza dos serviços, às condições de produção, à ausência de competição, e aos baixos níveis de eficiência, dentre outros.

¹³ As tendências atuais no tocante aos sistemas de gerência rodoviária são apontadas em anexo ao presente documento.

No caso do setor de infra-estrutura rodoviária, a questão da regulação é ainda mais complexa, tanto pelas características do setor e de sua situação atual, bem como pela escassa experiência internacional na área.

De qualquer modo, as necessidades de regulação parecem ser evidentes, conforme sumariado a seguir.

a) Em primeiro lugar, pelas características dos serviços prestados pelas rodovias: bens semi-públicos, onde os usuários se submetem parcialmente ao princípio da exclusão, com baixa economia de escala, com custos de capital que não podem ser utilizados para outros usos (*sunk costs*) e com grandes externalidades, positivas e negativas.

b) Trata-se de um setor em *transição*, de um sistema onde a oferta e manutenção eram totalmente público, para um sistema misto, com grande participação do setor privado, mediante o instrumento de concessão rodoviária com (ou sem) cobrança de pedágios; levando-se em conta os programas do governo federal e dos estados na área, trata-se de um programa inédito em nível mundial, pela sua abrangência (cerca de 20 mil km de rodovias pavimentadas) e pelos recursos de investimentos requeridos (R\$ 17,0 bilhões); assim, são grandes os desafios de implementação e poucas as experiências internacionais que podem servir de parâmetro para a nova organização do setor e para sua gestão, pois que nos países desenvolvidos onde o instrumento da concessão foi utilizado, os sistemas são de reduzida dimensão em relação à malha rodoviária total (França, Espanha e Itália).

c) Um dos principais problemas a serem enfrentados, na medida em que os programas de concessão com cobrança de pedágios do governo federal e dos estados são distintos, diz respeito à coordenação, especialmente na área de preços/políticas tarifárias. Adicionalmente, é importante lembrar que nesse setor, como em outras no âmbito de infra-estrutura, há uma grande interdependência de investimentos e na oferta de serviços, pois trata-se de um sistema contínuo (rede rodoviária) onde as distintas jurisdições e os limites estaduais e municipais não entram em consideração nas decisões de viagens.

d) Esses programas, diferentemente do que ocorre em outros países (inclusive o México), não têm como pressuposto a existência de estradas alternativas como pré-condição para a implantação de rodovias pedagiadas; isso caracteriza uma ausência de competição e de diferenciação de serviços nas mesmas rotas; outra questão diz respeito à possibilidade de competição entre concessões, como poderá ocorrer em algum momento, gerando a necessidade de ajustamentos dos programas. Até agora este problema não se colocou, devido à concentração no estado do Rio de Janeiro das rodovias licitadas pelo governo federal. No entanto, este poderá ser o caso na Dutra, em seu trecho paulista, com as alternativas da Carvalho Pinto e da Rodovia dos Trabalhadores, operadas atualmente pela DERSA;

e) Finalmente, existe um processo de obsolescência das estruturas públicas (DNER e DER), que certamente demandará novos arranjos institucionais; essa demanda colocar-se-á já no curto prazo, uma vez que as questões de regulação na área ainda não estão adequadamente resolvidas, nem no nível do governo federal, dos governos estaduais, dos investidores ou mesmo dos órgãos de financiamento, os quais se defrontam com dificuldades bastante concretas para a formatação das suas operações (BNDES, BIRD e BID).

O ponto de partida necessário no exame da questão é a existência de um processo em curso mediante contratos de concessão, e a necessidade de se definirem regras ou padrões nas áreas de preços, qualidade dos serviços, níveis de investimentos, de tecnologia, etc.

As principais características dos processos licitatórios e dos contratos de concessão, que deverão ser relevantes para essa análise, são os arrolados a seguir.

a. Reduzido grau de participação nos processos devido às exigências na fase de pré-qualificação, relativas à capacitação técnica em obras públicas e na prestação de serviços operacionais, que acabam privilegiando as empresas de construção civil.

b. Contratos de concessão de grande duração (de 20 a 30 anos) e de grande rigidez (pouca flexibilidade), com grandes incertezas para aqueles prazos.

c. Contratos de largo espectro envolvendo as questões técnicas e de fixação de tarifas, seus reajustes e revisões. No caso destas últimas, as possibilidades são pequenas, restringindo-se a acidentes não previstos ou alterações nas legislações fiscais e tributárias.

d. Impossibilidade de saída dos investidores, especialmente do grupo controlador.

e. Regras pouco claras no caso das garantias para a securitização e dos processos de encampação.

f. Assunção de grandes riscos para os investidores que podem ter repercussões no nível de rentabilidade (TIR) e, conseqüentemente, no nível das tarifas.

g. Nenhuma previsão de aumento de produtividade e de inovações tecnológicas ao longo do tempo, com repercussões nos níveis tarifários;

Embora as experiências estaduais difiram um pouco do modelo federal, especialmente no tocante à questão da tarifa e com relação ao pagamento pela concessão, muitas das características colocadas aqui encontram-se presentes.

Nos estados com programas próprios de concessão rodoviária, coexistirão três tipos de contratos distintos:

- para rodovias federais concedidas pelo governo federal;
- para rodovias federais concedidas pelo governos estaduais; e
- para rodovias estaduais concedidas pelo governos estaduais.

Se adicionadas a essas características as possibilidades de contratação de serviços de manutenção mediante contratos de médio prazo, haverá muitas possibilidades de aprendizado na área de regulação, que serão propiciadas pelo acompanhamento e gerenciamento dos mesmos. Certa flexibilização desses contratos deverá exigir, simultaneamente, aprimoramento da capacidade regulatória.

7.3.2 Uma Agência Nacional de Transportes?

Por intermédio dos projetos de reforma do Estado em andamento, estão sendo criadas entidades reguladoras autônomas no nível dos serviços públicos tradicionais. Nos estados, essas agências tendem a ser multissetoriais - caso do Rio de Janeiro. Sob determinadas regras, poderão dar conta também de contratos firmados com a União. Há vantagens dessa solução, como a de permitir que os objetivos e os procedimentos da regulação se aproximem das condições e preferências locais, melhorar as respostas e responsabilidade do regulador devido à maior proximidade com os usuários; e a de uma possível redução da assimetria de informações entre os reguladores e as empresas afetadas. Não está claro, entretanto, se esse seria o arranjo institucional mais apropriado para a área de transportes, especialmente no caso rodoviário. O debate sobre esse ponto será certamente um aspecto importante da agenda dessa área no âmbito das mudanças em curso.

Recentemente, começou-se a discutir a criação de uma agência de regulação também no setor de transportes, nos moldes das recém-criadas agências para as áreas de telecomunicações (ANATEL), energia elétrica (ANEEL) e petróleo (ANP).

A primeira característica de um dos projetos de criação da ANT é tornar essa ação parte de um amplo processo de reestruturação do setor transportes composto de, pelo menos, as seguintes ações:

- redefinição do sistema federal de transporte;
- reestruturação do Ministério dos Transportes com a extinção de várias agências, inclusive do DNER;
- amplo programa de delegações aos estados nas áreas de transporte público de passageiros, instalações portuárias e grande parte do sistema rodoviário; e
- aprofundamento do programa de concessão especialmente na área rodoviária.

Uma segunda característica do projeto é a de que, apesar de todas aquelas medidas, a ANT, desde que autorizada pelo Poder Executivo, poderia executar, com pessoal próprio ou contratado, a construção, a manutenção e a operação de novos projetos, o que representaria uma ANT executiva.

Posteriormente, evoluiu-se para a criação de uma nova empresa no âmbito do Ministério- Empresa Gerenciadora de Projetos e Obras Federais de Transportes – que teria como finalidades gerenciar projetos e obras que não pudessem ser repassadas ou administradas inicialmente pelo setor privado.

No modelo rodoviário, as principais diretrizes seriam:

- a) promoção da concessão à iniciativa privada em determinado prazo da parcela da malha federal que seja privatizável;
- b) delegação do restante da malha federal para os estados, municípios e Distrito Federal; e/ou
- c) repasse dos contratos de conservação e manutenção para a empresa gerenciadora de projetos e obras; e
- d) ANT passaria a administrar todos os contratos de concessão.

Essas discussões ainda estão em andamento no âmbito do Ministério dos Transportes com a participação de técnicos do GEIPOT, do DNER, do DTF e do próprio ministério, examinando-se diferentes alternativas para a criação da ANT. Em termos do modal rodoviário, a proposição estaria na linha de transformar o DNER em agência executiva, a qual teria como atribuições administrar e fiscalizar os contratos envolvendo o governo federal.

Entretanto, o fato de a ANT estar sendo criada no bojo de um amplo processo de reformulação do setor transportes pode trazer algumas dificuldades na definição de suas atribuições. No caso do subsector rodoviário, seria importante atentar para alguns aspectos das propostas apresentadas:

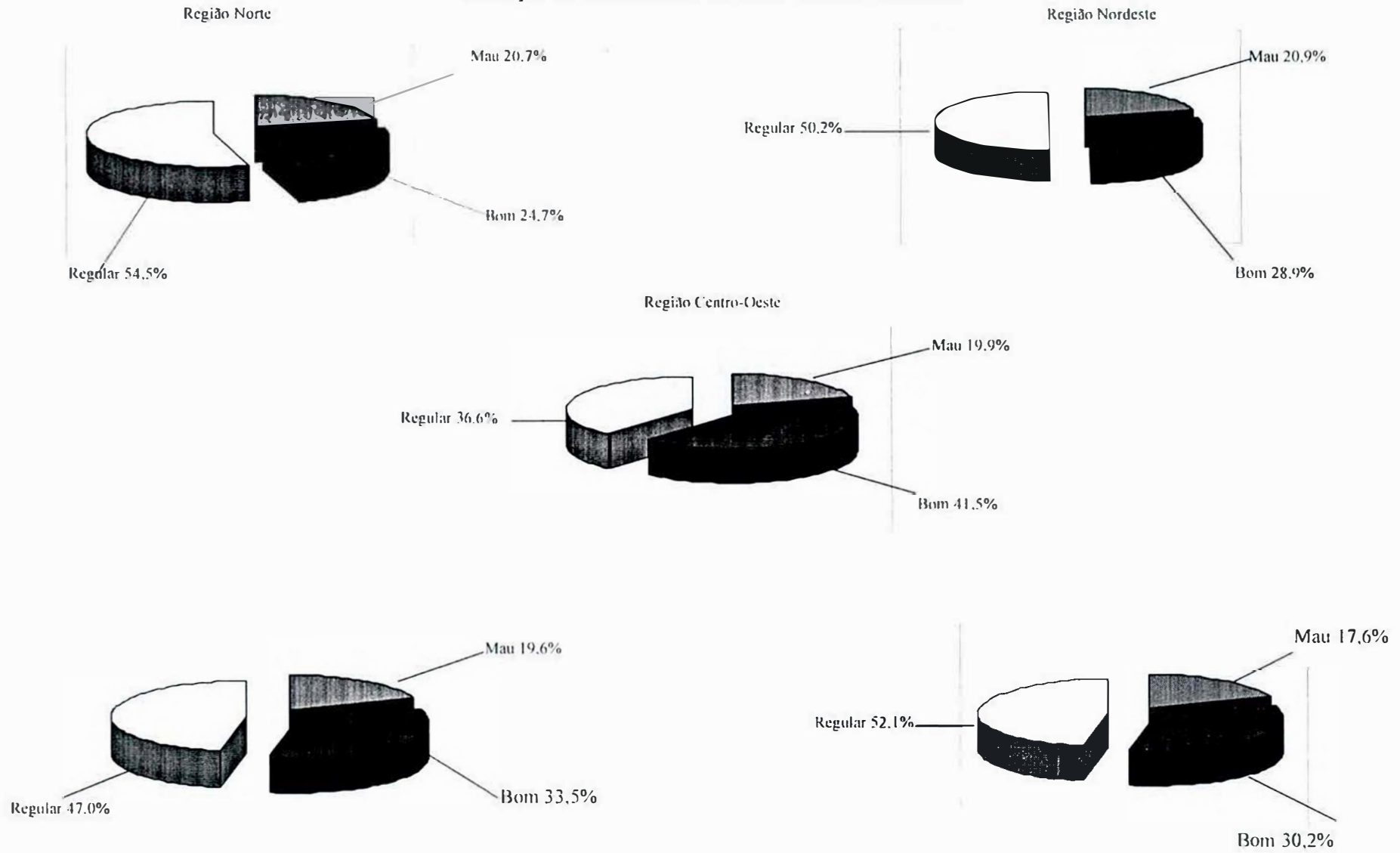
- a extinção pura e simples do DNER mesmo em um certo prazo é complexa devido à sua estrutura nacional e ao fato de gerenciar mais de 500 contratos;
- em relação aos processos de concessões e de delegação aos estados existem limites derivados do mercado, no primeiro, e de aceitação política pelos estados, no segundo;
- os processos de concessões estão ainda em uma fase muito embrionária, com possibilidades grandes de alterações em seus formatos.
- os programas de concessões do governo federal e dos estados constituem um fato inédito pela sua dimensão (22.000km) e, portanto, exigem a montagem de estruturas capazes de gerenciá-los; e
- em termos do acompanhamento e fiscalização, a experiência tem demonstrado claramente a importância das estruturas locais, que em última análise são as responsáveis diretas pelo nível das concessões.

Diante disso e do que foi exposto ao longo desse relatório, não será tarefa trivial a criação e a implementação de uma nova estrutura institucional na área de transportes e, em especial, na área rodoviária, inclusive porque são muitas as especificidades do setor de transportes em relação aos demais serviços públicos. Entretanto, especialmente para que as mudanças em curso logrem redução dos custos e maior eficiência na provisão da infra-estrutura, a reforma institucional é necessária e deverá ser item importante da agenda do Ministério dos Transportes ao longo dos próximos meses.

ANEXOS

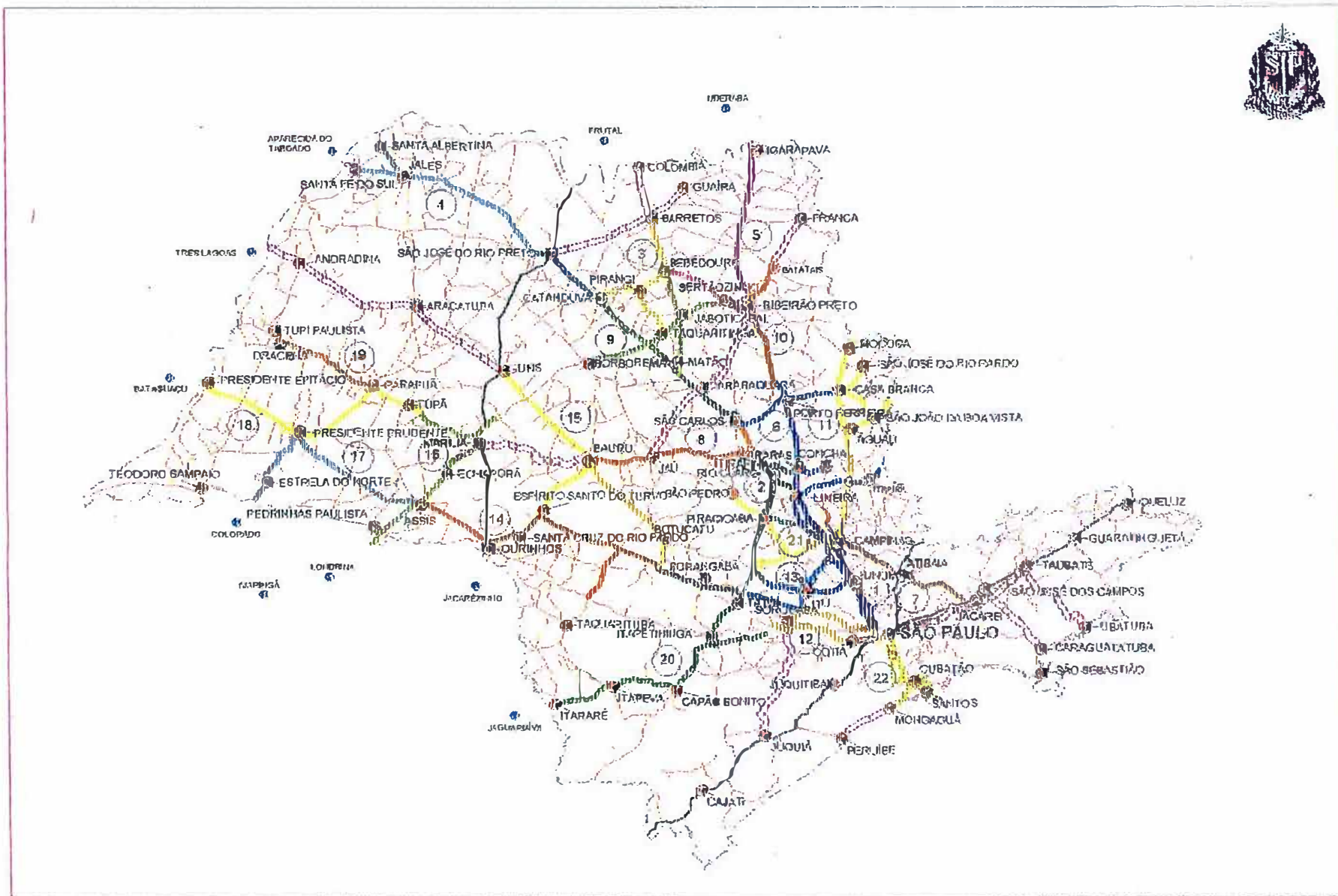
FIGURAS

FIGURA 2
Situação da Rede Rodoviária Federal Pavimentada

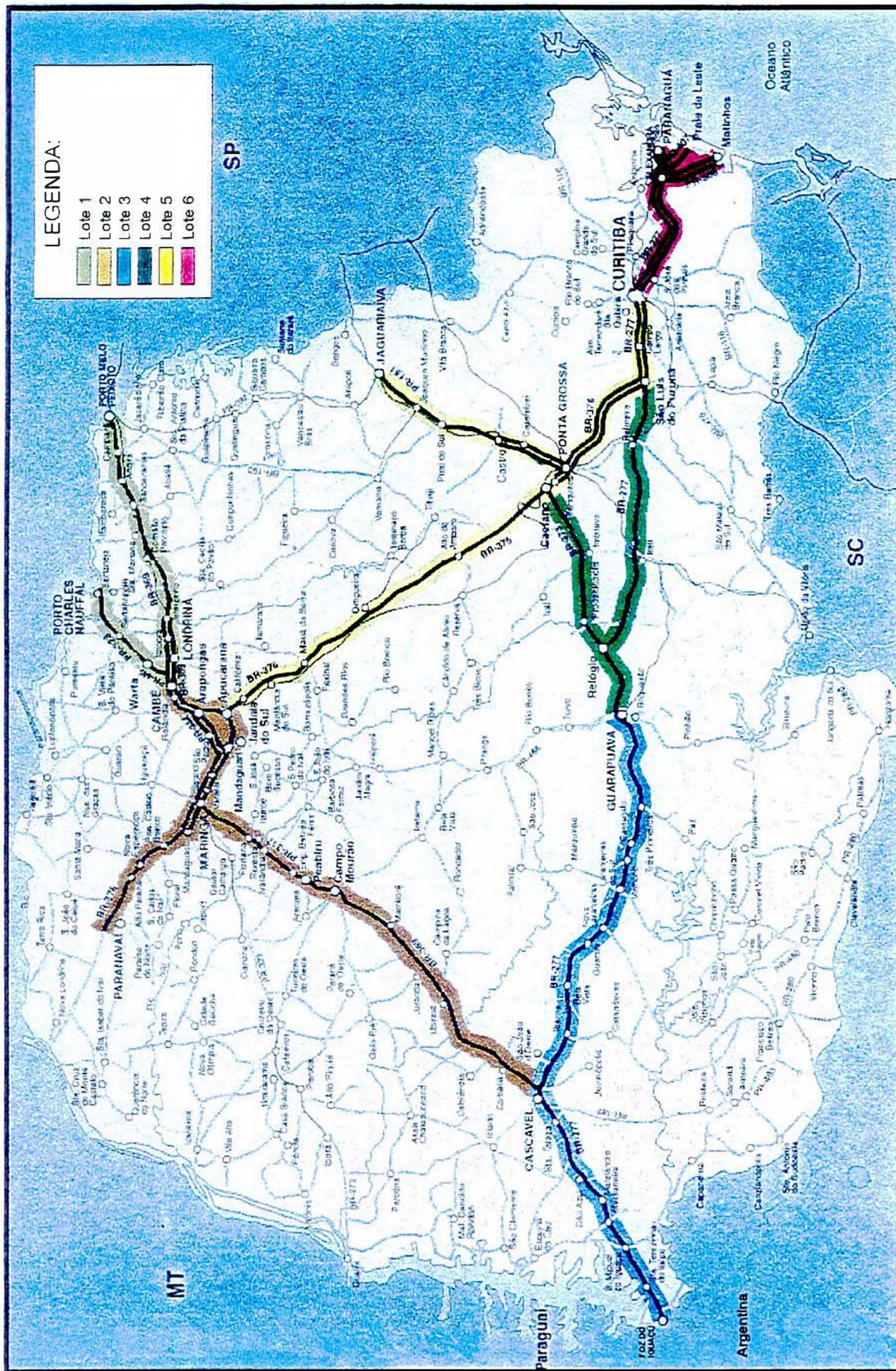


Fonte: DNIER.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DOS TRANSPORTES

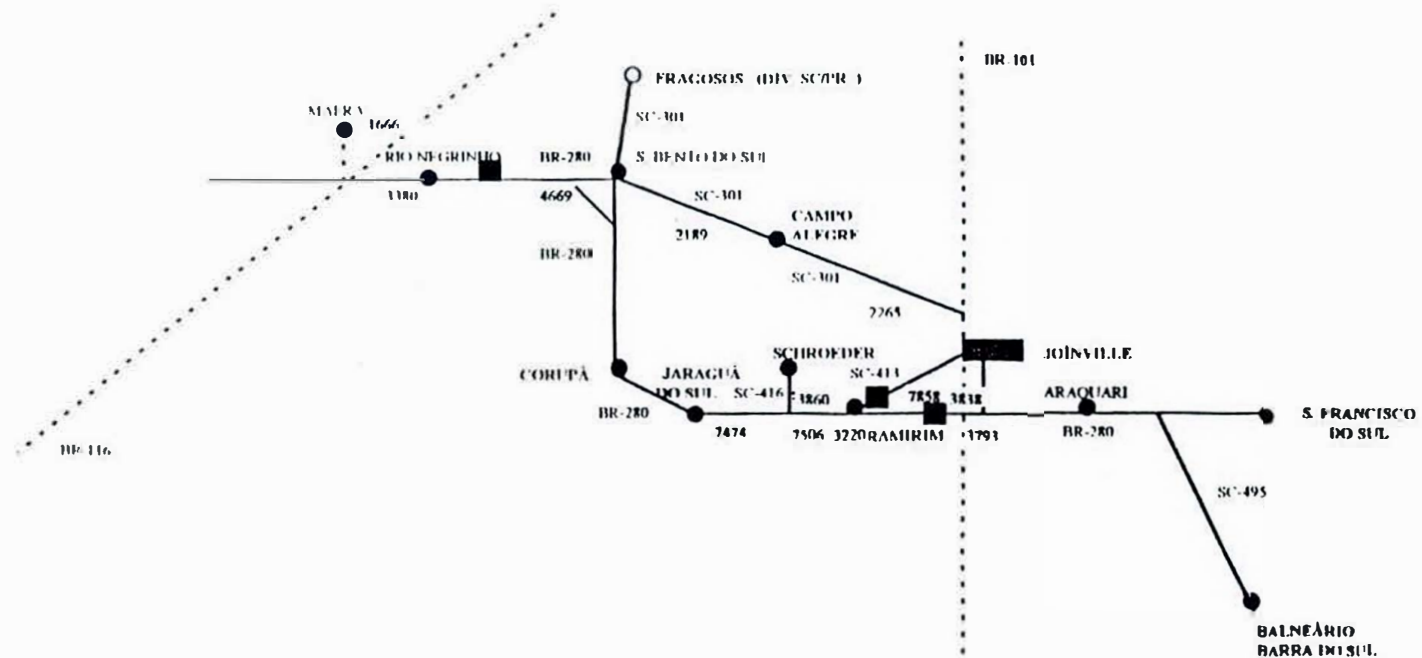


LOTES PARA CONCESSÃO



ESTADO DO PARANÁ / BRASIL
PROGRAMA DE CONCESSÃO DE RODOVIAS
 Abrangência do Programa - Primeira Etapa

DESCRIÇÃO GRÁFICA DO SISTEMA BR-280/SC-301

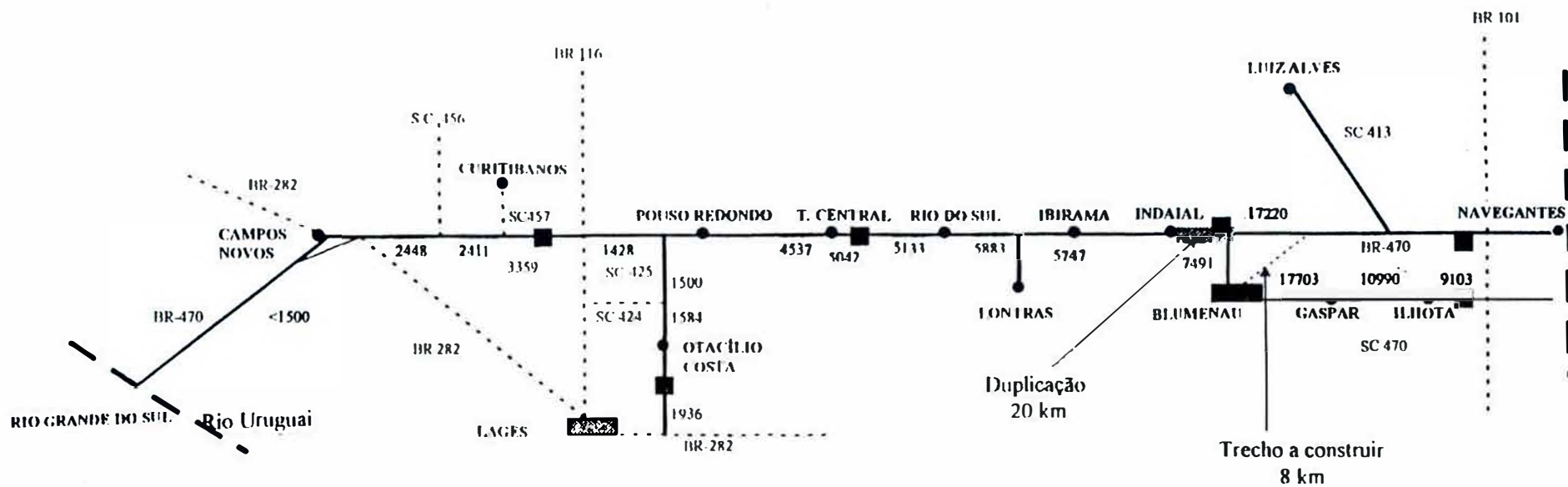


QUILOMETRAGEM DO SISTEMA : 297,5 km

LEGENDA

	CIDADE DE MAIOR IMPORTÂNCIA
	PRAÇA DE PEDÁGIO
	CIDADE
	DISTRITO
	RODOVIA PERTENCENTE AO SISTEMA
	RODOVIA NÃO PERTENCENTE AO SISTEMA
	TMDA / 97

DESCRIÇÃO GRÁFICA DO SISTEMA BR-470/SC-470

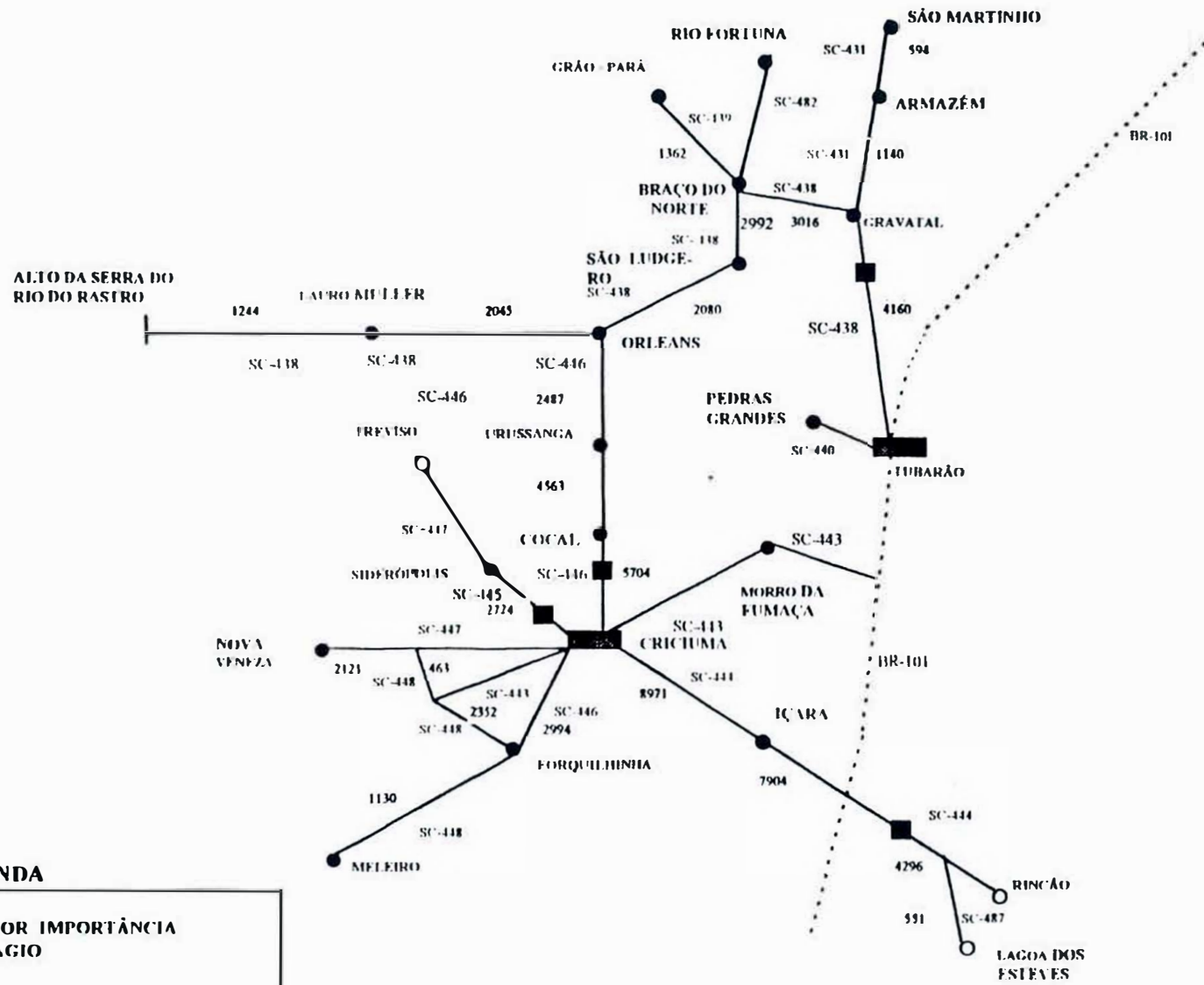


LEGENDA

■	CIDADE DE MAIOR IMPORTÂNCIA
■	PRAÇA DE PEDÁGIO
●	CIDADE
○	DISTRITO
—	RODOVIA PERTENCENTE AO SISTEMA
---	RODOVIA NÃO PERTENCENTE AO SISTEMA
---	TMDA / 97

QUILOMETRAGEM DO SISTEMA : 486,3 km

DESCRIÇÃO GRÁFICA DO SISTEMA CRICIÚMA

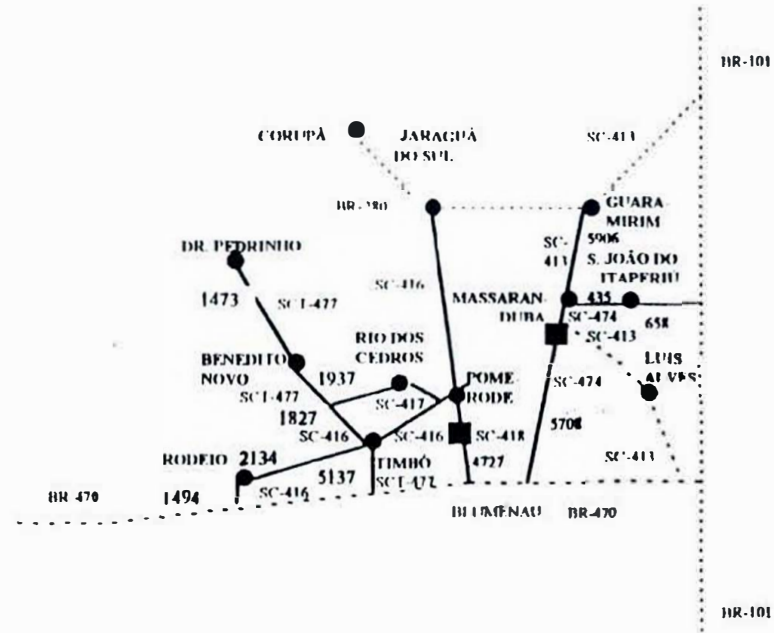


LEGENDA

	CIDADE DE MAIOR IMPORTÂNCIA
	PRAÇA DE PEDÁGIO
	CIDADE
	DISTRITO
	RODOVIA PERTENCENTE AO SISTEMA
	RODOVIA NÃO PERTENCENTE AO SISTEMA
	TMDA / 97

KILOMETRAGEM DO SISTEMA : 336,8 km

DESCRIÇÃO GRÁFICA DO SISTEMA POMERODE

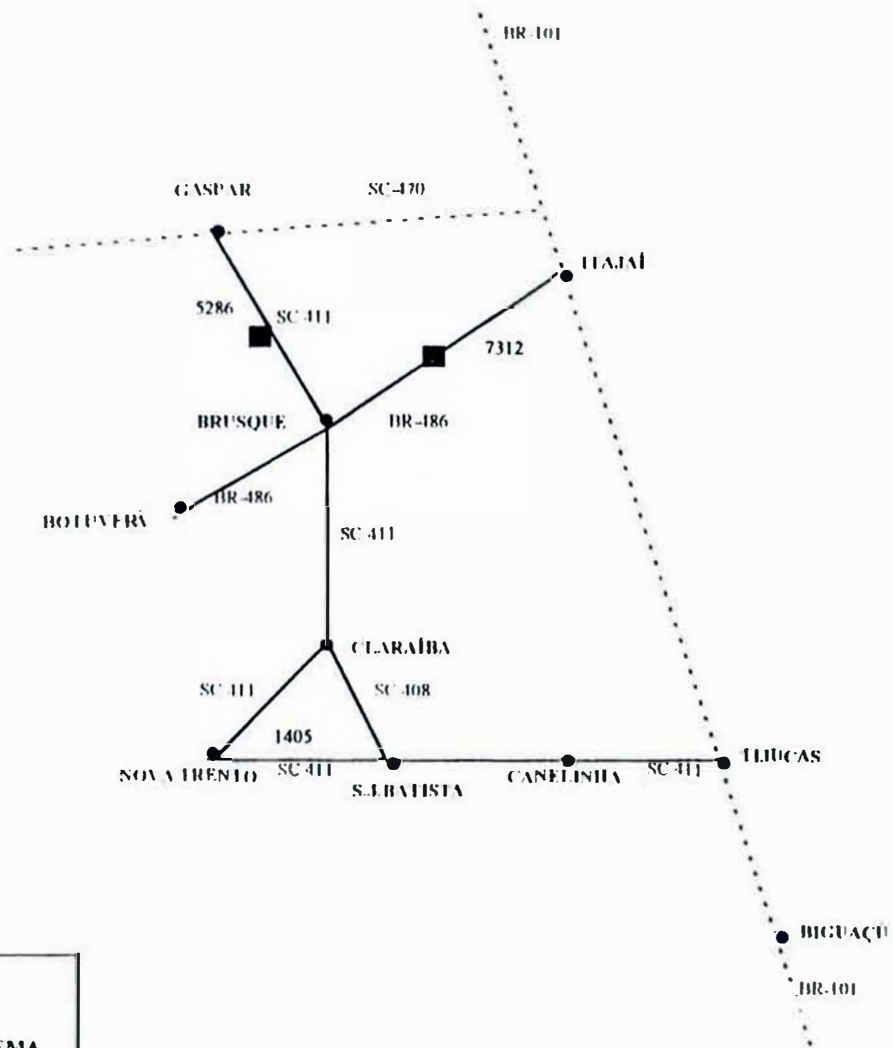


LEGENDA

	CIDADE DE MAIOR IMPORTÂNCIA
	PRAÇA DE PEDÁGIO
	CIDADE
	DISTRITO
	RODOVIA PERTENCENTE AO SISTEMA
	RODOVIA NÃO PERTENCENTE AO SISTEMA
	TMDA / 97

QUILOMETRAGEM DO SISTEMA : 219,7 km

DESCRIÇÃO GRÁFICA DO SISTEMA BRUSQUE



LEGENDA

	PRAÇA DE PEDÁGIO
	CIDADE
	RODOVIA PERTENCENTE AO SISTEMA
	RODOVIA NÃO PERTENCENTE AO SISTEMA
	TMDA / 97

QUILOMETRAGEM DO SISTEMA : 128,1 km

ANEXO I

ANEXO I

CONCEITOS BÁSICOS

A situação atual da malha rodoviária, tanto no nível do governo federal quanto dos estados, podem ser resultado de uma série de fatores, quais sejam:

- a. *deficiente construção*, devido a erros de projeto, métodos construtivos inadequados, baixo nível de supervisão e fiscalização da obra; e
- b. *ausência de conservação adequada*, devido à falta de planejamento, aos recursos escassos no orçamento, à má gestão dos sistemas de conservação e manutenção, e ao baixo nível de fiscalização dos serviços, dentre outros.

No caso brasileiro, coexistem vários desses fatores, não se podendo atribuir a situação a um aspecto isolado, sendo que as maiores dificuldades estão relacionadas com a gestão dos sistemas de conservação e manutenção. Vale examinar tais aspectos.

- *Conservação Rodoviária*: amplo conjunto de atividades destinadas a assegurar o funcionamento adequado no longo prazo, de uma estrada ou de uma rede de estradas, de menor custo possível. A conservação inclui atividades como a manutenção, rotineira e periódica, o tratamento do revestimento e o reforço do mesmo.
- *Manutenção Rotineira*: reparação localizada de pequenos defeitos no acostamento e pavimento; manutenção regular da drenagem, dos taludes laterais, das obras de arte correntes e especiais, da sinalização, etc.; limpeza das faixas de domínio da via, controle de vegetação; manutenção das zonas de repouso e seus elementos de segurança.
- *Tratamento do Revestimento*: atividade de conservação das estradas pavimentadas, pela qual se procura restabelecer algumas características do pavimento, sem se constituir em reforço estrutural; trata-se de manter a durabilidade da mistura asfáltica e prevenir o desenvolvimento de fissuras e trincas.
- *Manutenção Periódica/Renovação de Superfície*: adição de uma ou mais capas de recobrimento sobre o pavimento sem alterar a estrutura subjacente; também inclui a reciclagem do pavimento.
- *Reforço do Pavimento*: atividade similar à renovação do revestimento, mas cujo objetivo específico consiste em aumentar a resistência estrutural do pavimento.

As atividades descritas são as básicas quanto às estradas ora em bom estado de conservação, ou no máximo em estado regular (renovação de superfície), com custos relativamente baixos até a um nível máximo de 40 mil dólares/km. Caso esses processos não sejam perfeitamente realizados, ocorre a deterioração das estradas que podem ser corrigidas por meio de:

- *Reabilitação*: reparação seletiva e reforço do pavimento ou do acostamento, prévia demolição parcial de estrutura existente, podendo incluir alguns melhoramentos de drenagem; o objetivo é restabelecer a capacidade estrutural e a qualidade de rodagem;
- *Reconstrução*: renovação completa da estrutura da estrada com prévia demolição parcial ou completa da estrutura existente, que geralmente se efetua usando a regularização e o alinhamento regulares da estrada; ou
- *Restauração*: conjunto de importantes trabalhos de recuperação e reconstrução que se efetuam em uma mesma estrada.

Nesses casos os custos das intervenções são significativamente mais elevados, podendo alcançar até 300 mil dólares/km. Finalmente, deve-se registrar que alguns desses processos podem vir acompanhados de *melhoramentos* cujo objetivo consiste em aumentar a capacidade da via, bem como a velocidade e a segurança dos usuários.

Os efeitos negativos da ausência de um esquema saudável de conservação, quando uma estrada passa de um estado “bom” para “ruim”, de acordo os trabalhos do GEIPOT, são os seguintes;

- aumento de até 38% no custo operacional dos veículos;
- aumento de até 58% no consumo de combustível;
- incremento de até 50% no índice de acidentes; e
- aumento do tempo de viagem em até 100%.

Pode-se facilmente imaginar os prejuízos socioeconômicos dessa situação, bem como de seus efeitos sobre a programação financeira dos governo federal e estaduais.

Assim, a questão crucial situa-se na inexistência de um esquema saudável de conservação não somente em termos de garantia de recursos, como em relação à própria gestão rodoviária.

ANEXO II

ANEXO II**ASPECTOS GERAIS DO REGIME DE CONCESSÃO FEDERAL***Em termos gerais*

- A concessão para a exploração da rodovia rege-se pela Lei nº 8.987, de 13/02/95, pelas disposições do Decreto-Lei nº 791, de 27/08/69, do Decreto nº 94.002, de 4/02/87, da Lei nº 8.666, de 21/06/93, e da Medida Provisória nº 911, de 21/02/95.
- A concessão é de obra pública e será explorada mediante pedágio.
- Os objetivos e metas da concessão devem ser alcançadas mediante o fiel cumprimento do Programa de Exploração Rodoviária (PER).
- A concessionária assumirá, integralmente e para todos os efeitos, o risco de trânsito inerente à exploração da rodovia, neste se incluindo o risco de redução do volume de trânsito também quando em decorrência da transferência de trânsito para outras rodovias.
- O equilíbrio econômico e financeiro do contrato de concessão constitui condição fundamental do regime jurídico da concessão de que trata o edital.
- A cobrança da tarifa de pedágio terá início após a conclusão e aprovação das obras e dos serviços denominados "Trabalhos Iniciais", por meio de solicitação ao DNER, acompanhada de cópias dos projetos e documentos das obras e serviços realizados.
- Previamente à autorização para o início da cobrança do pedágio, o DNER realizará a vistoria final das obras e serviços de engenharia realizados.
- A concessão da exploração da rodovia pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, satisfazendo as condições de regularidade, continuidade, eficiência, conforto, segurança, fluidez do tráfego, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.
- A tarifa básica de pedágio será fixada no valor da proposta vencedora da concorrência e será preservada pelas regras de reajuste e revisão previstas no edital e no contrato de concessão, com a finalidade de que seja assegurada, em caráter permanente, a manutenção do inicial equilíbrio econômico e financeiro do contrato.
- O valor da tarifa básica de pedágio será reajustado anualmente, contando-se o prazo de reajuste ou sua periodicidade a partir da data de celebração do contrato de concessão, sem prejuízo da possibilidade da redução desse prazo, desde que ocorrente a hipótese prevista no 5º do art. 28 c/c 1º do art. 70 da Medida Provisória nº 911, de 21 de fevereiro de 1995.

A tarifa básica de pedágio será revista para restabelecer a relação que as partes pactuam inicialmente entre os encargos da concessionária e a retribuição dos usuários da rodovia, expressa no valor da tarifa básica de pedágio, com a finalidade de manter o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato de concessão, nos seguintes casos:

a. ressalvados os impostos sobre a renda, sempre que forem criados, alterados ou extintos outros tributos ou sobrevierem disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação das propostas de tarifas de pedágio objeto da concorrência, de comprovada repercussão nos custos da concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso;

b. sempre que houver acréscimo ou supressão de encargos no Programa de Exploração da rodovia para mais ou para menos, conforme o caso;

c. sempre que ocorrências supervenientes, decorrentes de força maior, caso fortuito, fato da administração ou de interferências imprevistas resultem, comprovadamente, em acréscimo dos custos da concessionária;

d. sempre que a concessionária promover a desapropriação de bens imóveis, a instituição de servidão administrativa ou a imposição de limitação administrativa ao direito de propriedade;

e. sempre que houver alteração unilateral do contrato de concessão, que comprovadamente aumente os encargos da concessionária, para mais ou para menos, conforme o caso; e

f. quando a concessionária auferir receita alternativa, complementar, acessória ou de projetos associados à concessão.

- A principal fonte de receita da concessionária se dá pela cobrança de pedágio; entretanto, é facultado à concessionária explorar outras fontes de receitas, sejam elas complementares, acessórias ou alternativas à fonte de receita principal ou, ainda, explorar fontes de receitas provenientes de projetos associados.

As principais obrigações da concessionária são:

- prestar serviço adequado;
- manter em dia o inventário e o registro dos bens vinculados à concessão;
- prestar contas, ao DNER e aos usuários, sobre a gestão das atividades vinculadas à concessão;
- promover desapropriações e instituir servidões administrativas, seja por acordo ou por intermédio de ação judicial, de imóveis declarados de utilidade pública pelo DNER; e
- adotar todas as providências necessárias, inclusive judiciais, à garantia do patrimônio da rodovia, inclusive de sua faixa de domínio e de seus acessos.

No tocante à fiscalização

- Os poderes de fiscalização do cumprimento das obrigações da concessionária emergentes do contrato de concessão serão exercidos pelo DNER.
- A fiscalização da concessão terá livre acesso, em qualquer época, aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos e econômicos e financeiros da concessionária, assim como às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes ou vinculadas à concessão.
- A fiscalização da execução do PER compreenderá, *o controle por resultados*, com ênfase na observância das especificações, parâmetros e padrões de qualidade estabelecidos no programa e nas normas técnicas aplicáveis.
- A concessionária manterá cadastro atualizado, de livre acesso à fiscalização do DNER, contendo dados e informações sobre as obras e serviços realizados na rodovia.
- A fiscalização operacional será realizada com base nos parâmetros estabelecidos no edital, garantindo a prestação de serviços adequada, assim como a correta manutenção e conservação da rodovia.
- Os atrasos diários no cumprimento dos cronogramas físicos de execução das obras e serviços vinculados à concessão importarão na aplicação de multas moratórias especificadas no edital.
- A concessionária é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, as obras e serviços pertinentes à concessão, em que se verifica-

rem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, nos prazos fixados pelo DNER.

Com relação à criação da concessionária

- A adjudicatária do contrato de concessão deverá constituir sociedade com objeto social restrito à exploração da rodovia, com duração limitada ao prazo da concessão.
- A concessionária será constituída na forma de Sociedade por Ações.
- O controle efetivo da concessionária dar-se-á pela titularidade da maioria do capital votante, em ações ordinárias nominativas.
- A titularidade do controle da concessionária será, obrigatoriamente, da licitante vencedora.
- A empresa concessionária, se de capital aberto, deverá distribuir um mínimo de 25% do lucro líquido na forma de dividendos.
- As ações ordinárias nominativas da concessionária poderão ser transferidas, mantida a titularidade do controle do capital votante pela licitante vencedora.
- A transferência do controle da concessionária sem prévia anuência do DNER implica rescisão do contrato de concessão.
- O DNER deverá aprovar, previamente, quaisquer processos de fusão, associação, incorporação ou cisão.

ANEXO III

ANEXO III**PROTOCOLOS DE INTENÇÕES E DE CONVÊNIOS DE DELEGAÇÃO****I. Protocolo de Intenções para Transferência de Patrimônio e Execução de Obras de Restauração de Rodovias Federais (PL nº 1.176/95)**

1. *Bases do Protocolo*: Projeto de Lei nº 1.176/95 (SNV) e Programa de Restauração e Descentralização de Rodovias;
2. *União*: contratação de operações de créditos (BIRD, BID) e a transferência da totalidade dos recursos necessários para viabilizar o Programa;
3. *Estado*: assumir após aprovação do PL nº 1.176/95 o patrimônio dos trechos rodoviários federais como realizar a execução das obras pertinentes e respectiva operação e manutenção;
4. Na hipótese de não aprovação do PL nº 1.176/95 fica estabelecido que os trechos rodoviários federais serão mantidos e operados pelo estado por um prazo mínimo de dez anos mediante convênios de delegação.

II. Convênio de Delegação para a Execução de Obras e Serviços em Rodovias Federais Integrantes do Programa de Restauração e Descentralização de Rodovias Federais

1. DNER - Delegante
2. DER- Delegado
3. Obrigações do Delegante (DNER)
 - elaborar ou contratar estudos e projetos de engenharia para as obras de reabilitação, de acordo com o *catálogo de soluções técnicas*, e aprová-los quando elaborados pelo Delegado;
 - analisar e aprovar os editais de licitação, os contratos de obras e de supervisão, e os relatórios trimestrais de andamento das obras a serem preparados pelo Delegado;
 - acompanhar a execução das obras e realizar auditoria dos contratos de obras e de supervisão;
 - encaminhar as solicitações para a liberação de recursos aos organismos financeiros internacionais;
 - liberar os recursos da União e dos organismos financeiros internacionais ao Delegado mediante programação de trabalhos a serem executados;
 - repassar ao Delegado as parcelas correspondentes aos recursos da União e dos organismos financeiros internacionais;
 - analisar e aprovar as prestações de contas;
 - manter a contabilidade dos acordos de empréstimo; e
 - acompanhar as missões de supervisão dos organismos financeiros internacionais ao Delegado.
4. Repasse de recursos pelo Delegante ao Delegado com base no artigo 5º da Lei nº 9.277, e segundo plano de aplicação previamente aprovado.
5. O Delegado se obriga a cumprir as disposições da Instrução Normativa nº 2, de 19/04/93, da Secretaria do Tesouro Nacional.
6. Da fiscalização das obras: responsabilidade do Delegante (Inst. Normativa nº 2) por intermédio do Distrito Rodoviário Federal, independentemente da fiscalização do próprio Delegado.
7. Da coordenação (Cláusula Sétima)

Parágrafo Primeiro - O Delegante constituirá a Unidade de Coordenação do Programa - UCCP, com a atribuição de promover o gerenciamento, a execução e a supervisão das atividades, serviços e obras componentes do Programa, a qual será composta de técnicos e representantes daquela entidade, que desempenharão as seguintes funções:

- a. adotar as providências necessárias para o gerenciamento adequado do Programa;
- b. consolidar as programações físico-financeiras e de aplicação dos recursos apresentados pelo Delegado, além do encaminhamento das mesmas aos organismos financeiros internacionais, em conjunto com as solicitações de liberação dos recursos;
- c. centralizar a prestação de contas dos recursos aplicados em obras e serviços; e
- d. consolidar os relatórios de andamento das obras para posterior encaminhamento aos organismos financeiros internacionais.

Parágrafo Segundo - O Delegado constituirá, como condição de aprovação do Projeto pelos organismos financeiros internacionais, a Unidade Estadual de Coordenação do Projeto - UECP -, visando possibilitar o gerenciamento, a execução e a supervisão dos serviços e obras componentes do referido Projeto, e que será constituída por técnicos e representantes daquela entidade, que desempenharão as seguintes funções:

- a. adotar as providências necessárias para o gerenciamento adequado do Projeto;
- b. preparar as programações físico-financeiras e de aplicação dos recursos nos trechos, bem como o encaminhamento das mesmas à Unidade Central de Coordenação do Programa - UCCP - do Delegante;
- c. apresentar a prestação de contas dos recursos aplicados à Unidade Central de Coordenação do Programa - UCCP do Delegante; e
- d. elaborar os relatórios de andamento das obras para encaminhá-los à Unidade Central de Coordenação do Programa - UCCP - do Delegante.

ANEXO IV

ANEXO IV

EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE FINANCIAMENTO RODOVIÁRIO

A análise das experiências internacionais de financiamento rodoviário tem o objetivo de subsidiar a discussão do modelo adotado no caso brasileiro e suas respectivas necessidades de modificações.

O Brasil, ao longo de mais de 30 anos, utilizou um modelo de financiamento rodoviário por meio de receitas vinculadas. Na realidade, durante algum tempo o sistema baseou-se em tributos específicos (IULCLG, TRU e ISTR) para financiar o programa rodoviário. Entretanto, a base de cálculo e a destinação de recursos foram sendo significativamente alteradas.

Criou-se uma forma de tributação dos consumidores de derivados de petróleo, especialmente no caso da gasolina e de óleo diesel, formados por adicionais aos preços com destinações várias: Previdência Social, PIS, PASEP, FINSOCIAL, parcelas de compensação destinadas a penalizar o consumo de determinados combustíveis, etc.

Parcelas de recursos foram ainda direcionadas para outras entidades: algumas ligadas ao setor propriamente, (RFFSA) e outras sem qualquer ligação (PETROBRÁS, Ministério de Minas e Energia, DNPM, CNEN e a NUCLEBRÁS).

De forma geral, o sistema original é amplamente utilizado no mundo pela vinculação de impostos específicos - aquisição de veículos, licenciamento de veículos, combustível, uso de veículos e outros - para o financiamento do programa rodoviário. Podem ser citados os seguintes exemplos: EUA, Áustria, Holanda, Suíça, Japão, Austrália, Bolívia, Colômbia, África do Sul e Gana.

Durante esse período, o DNER buscou outro mecanismo de financiamento, o da cobrança de pedágio em rodovias de alta densidade de tráfego, que se mostrou marginal e de grande custo de administração, e acabou sendo desativado. Muitos países adotam tal tipo de financiamento, além de outros tributos com base em peso-distância dos veículos, impostos quilométricos e impostos de transportes relacionados com o uso rodoviário de caminhões e ônibus.

Cabe mencionar que a cobrança de pedágios foi utilizada com razoável sucesso no estado de São Paulo, via DERSA, em alguns dos principais sistemas do estado (Anchieta/Imigrantes, Anhangüera/Bandeirantes e Trabalhadores).

A partir da Constituição de 1988 o Brasil acabou por adotar um novo modelo: o financiamento rodoviário por receitas gerais, aí incluídas algumas derivadas da taxação aos usuários, porém sem nenhum mecanismo de vinculação. O exemplo mais ilustre do modelo é o da Alemanha, que não pratica a cobrança de pedágios e financia seu programa rodoviário por meio de tributos gerais e com poucos encargos aos usuários rodoviários.

A partir de 1992/1993, o país decidiu investir em um novo modelo de financiamento via complementação de receitas com base em concessões rodoviárias à iniciativa privada com cobrança de pedágios. Conforme aqui registrado, o sistema não está totalmente implantado, embora pareça irreversível e com grande abrangência nas regiões Sudeste e Sul.

Das experiências internacionais, as mais relevantes para o caso brasileiro são as da França, Itália, Espanha, México e Argentina. Cada uma apresenta características específicas, como participação do Estado (França e Itália), abertura de capital (Espanha), utilização de B.O.T. (México). A que mais se assemelha ao caso brasileiro é o da Argentina, inclusive por sua abrangência. Entretanto, o dinamismo da demanda de transportes no Brasil faz a diferença, com a necessidade de grandes investimentos em aumentos de capacidade.

A seguir apresenta-se um sumário dessas experiências.¹⁴

1. França

A extensão da rede de auto-estradas francesas é hoje de cerca de 6 mil km; em 1955 havia apenas 80 km. A França tem cerca de 37 mil km de rodovias, fazendo parte do Esquema Diretor Rodoviário Nacional.

São hoje oito concessionárias em atividade, das quais sete sociedades de economia mista (SEM) de caráter nacional, sendo uma internacional (concessionária do túnel sob o Monte Branco) e uma empresa privada (COFIROUTE).

A ampliação do sistema prossegue com a criação de novas sociedades privadas para atender ao tráfego interurbano e da região parisiense de *L'Ile de France*.

Inicialmente (1955/1970) foram criadas as cinco primeiras SEM, e o capital dessas sociedades foi constituído com a participação das coletividades geoeconomicamente mais envolvidas, organismos públicos locais e outras entidades, inclusive a Caixa de Depósitos e Consignação (CDC).

No período de 1970/1980 foram criadas quatro sociedades privadas, e os investimentos nas rodovias contaram com adiantamentos feitos pelo próprio Estado como com as SEM.

No período de 1980/1986, diante da redução do crescimento do tráfego rodoviário, houve necessidade de uma reestruturação do sistema: transformação de três sociedades privadas em SEM via recompra de seus capitais; criação de ADF - Auto-Estradas de França, entidade pública responsável pelo equilíbrio de tesouraria entre as SEM; e harmonização das tarifas de pedágio.

A partir de 1987 o Estado passou a contribuir com as SEM na forma de adiantamentos acionários e sua participação no capital passou a ser majoritário (51%) por intermédio da ADF (34%) e de CDC (17%).

A forma institucional adotada pode ser resumida ao seguinte:

- a seleção do concessionário obedece ao princípio de livre escolha, pelo concedente; quando necessário, como ocorreu no período de abertura à iniciativa privada; nos anos 70, a autoridade concedente pode adotar o procedimento licitatório;
- o contrato de concessão, o caderno de encargos e os referenciais técnicos estabelecem as condições para a construção e exploração da auto-estrada, sendo estes instrumentos e ainda os estatutos das sociedades concessionárias aprovados por decretos governamentais;
- os direitos e obrigações, do concessionário e do concedente, previstos no contrato de concessão, compõem um elenco de normas e regras estáveis e universais que protegem a continuidade do serviço público e o tratamento igual dos usuários perante o pedágio, preservando ainda o patrimônio público e o direito à justa remuneração do concessionário;
- as sociedades concessionárias estão submetidas ao controle econômico e financeiro do Estado e à tutela do ministério encarregado da rede viária nacional, sendo norma que o diretor de Estradas de Rodagem participe dos conselhos de administração e assembleias gerais das sociedades de economia mista, com vistas a que o controle do Estado se exerça tanto em nível técnico, dos projetos e obras, quanto da gestão da concessão propriamente dita.

¹⁴ Extrato do trabalho *Política de Concessão Rodoviária: avaliação e perspectivas*, Associação Nacional das Empresas de Obras Rodoviárias, abril 1993.

2. Itália

A rede de auto-estradas italianas atualmente em exercício é de 6.174,7 km, além de 152,1 km em construção e de 721,8 km em programação.

- O gerenciamento da maior parte da rede de auto-estradas italianas é feita por *SOCIETÀ AUTOSTRADE SPA*, companhia de economia mista, com 51% das ações possuídas pelo Estado, a qual é responsável pela construção, manutenção, e recuperação das mesmas financiadas pelos recursos do pedágio. Auto-estradas de menor importância são gerenciadas por empresas particulares sob o regime de concessão, e seus termos e condições variam caso a caso.

A *AUTOSTRADE - Concessioni e Costruzioni Autostrade S.P.A* — é constituída pelo *IRI - Istituto per la Ricostruzione Industriale* -, cuja participação no capital social da *AUTOSTRADE*, composto por ações ordinárias e privilegiadas, deve resultar em qualquer momento a pelo menos 51% do capital.

A rede em concessão à sociedade é de 2.953,5 km, controlando, diretamente ou indiretamente, cerca de 49,9% da rede estradal italiana em exercício, em construção ou em programação.

O restante da rede está dividido entre cerca de umas vinte concessionárias, particulares ou de capital público (entidade locais).

O estatuto social de *AUTOSTRADE*, fixado em lei, prevê:

- a. a construção e manutenção ou a simples manutenção das auto-estradas em concessão;
- b. participações acionárias em sociedades concessionárias de auto-estradas; e
- c. desenvolvimento das atividades de estudo, consultoria, assistência técnica e de projetos no campo estradal.

As normas de concessão entre o Estado e a *AUTOSTRADE* são regulamentadas por uma convenção estipulada entre a sociedade e o *ANAS (Azienda Nazionale Autonoma Dellestrade)*, que opera como entidade concedente.

3. Espanha

Existem na Espanha oito concessionárias autorizadas pelo Estado, responsáveis por uma extensão de 1.900 km de autopistas. Afóra estas, existiam ainda duas outras concessões em estradas com pedágio, dadas por administrações autônomas (Navarra e Catalunha).

As concessionárias de auto-estradas constituíram-se como sociedades mercantis anônimas e de nacionalidade espanhola, cujos maiores acionistas eram: o Estado, as instituições financeiras, como bancos e caixas de pensão, empresas construtoras, entidades de investimento e acionistas individuais.

As participações mais relevantes no capital das empresas assim se distinguem: (1) investidores com menos de 100 bilhões de pesetas, 19,7%, (2) Banco Central, 18,6%, (3) Estado (Empresa Nacional de Autopistas), 14,1%, e (4) outros, 47,6%.

O Estado em conjunto com o Banco Central integravam quatro empresas: Atlântico, AUCALSA, AUDENASA e AUMAR.

O sucesso das operações de abertura de capital realizadas dentro do programa de privatização evidenciava-se, em especial no caso das empresas ACESA, IBERPISTAS e EUROPISTAS, com participações privadas, respectivamente de 37,9%, 34,5% e 18,6%.

Boa parte do êxito das iniciativas para criar e dar credibilidade às concessionárias repousava na experiência de participação acionária de representantes dos interesses regionais, na forma das caixas de pensão e bancos regionais.

No exemplo espanhol, deve-se destacar que o alcance no desenvolvimento da malha rodoviária apoiou-se firmemente em uma política de atração de financiadores para os diversos trechos colocados em concessão.

A conjugação de interesses fez-se com grande sensibilidade, reservando campo às participações do Estado e das províncias, juntamente com as entidades financeiras regionais e a expressiva confiança dos investidores pessoas físicas, que criaram uma verdadeira aliança nacional de credibilidade para o Programa de Auto-Estradas.

4. México

A participação do transporte rodoviário no México é uma das mais altas no mundo: de 98% para passageiros e 80% para cargas. A utilização de veículos automotivos aumentou 25 vezes nos últimos 35 anos.

Em fevereiro de 1989, o Governo Salinas lançou um programa visando ampliar a malha rodoviária em cerca de 4 mil km de auto-estradas e sete pontes internacionais no sistema BOT (*Build, Operate and Transfer*), com investimentos privados e financiamento por intermédio da securitização das receitas de pedágio.

O poder Concedente no âmbito Federal é o Ministério de Comunicações e Transporte (MCT), por meio do CAPUFI (Camino y Puentes Federales de Ingresos e Servicios Conexos), órgão com grande experiência na cobrança de pedágios.

Para a seleção dos projetos a serem construídos pelo sistema de concessão privada, são solicitadas propostas aos grupos interessados, e o critério básico é o menor prazo para o projeto retornar ao Estado. Outro critério, é o menor prazo de construção - com garantias financeiras compatíveis. Oferece-se aos concessionários vencedores também a exploração da faixa de domínio da auto-estrada - hotéis, locais de parada, etc., por um prazo de dois anos a mais que o período da concessão propriamente dita. Além disso, o governo federal garante a rentabilidade do projeto, providencia a desapropriação da faixa de domínio e se encarrega dos projetos de engenharia, da colocação da estrada em uso, da fixação das tarifas praticadas e da supervisão da segurança na operação. O período máximo de concessão é de vinte anos.

As licitações não são exclusivas das empresas de capital nacional, podendo o capital estrangeiro participar com até 49% do capital votante da empresa concessionária.

Os esquemas adotados de financiamento, nas concessões, podem ser observados no quadro 1.

QUADRO 1
Esquema de Financiamento da Concessão Mexicana

Titular	Participação	Comentários
Empresas Privadas de Obras Públicas	20 a 30% do capital	5 a 15% do montante podem ser sob forma de novas máquinas e equipamentos de construção
Instituições Financeiras	40 a 60% do custo total	Modelo "agente fiduciário"
Outras Fontes	10 a 40% do capital	Governo estadual ou municipal até 25%; aplicadores individuais adquirindo títulos no mercado de capitais; empresas estatais; Recursos externos.

Fonte: ANEOR.

Os pedágios continuarão a ser cobrados pelo CAPUFI após a transferência para o Estado, o que poderá viabilizar fluxos de financiamento a prazo mais longo.

As limitações de capacidade financeira para fazer frente aos novos investimentos afetam tanto os concessionários contratados como entidades financeiras mobilizadas. Além disso, os elevados preços de pedágio (cerca de US\$ 0,15/km para automóveis) e as deficiências de operação acentuam as incertezas futuras do programa, até porque tem sido rigorosamente respeitado o preceito constitucional de assegurar aos usuários o direito a rodovias alternativas isentas da cobrança de pedágio, nas mesmas rotas, embora a opção de viagens pelas rodovias "concedidas" represente, em média, economia da ordem de 50% aos custos operacionais do transporte.

As concessões outorgadas têm sido selecionadas para prazos de três a sete anos, bem abaixo dos vinte anos originalmente previstos. Essa é mais uma razão pela qual o programa se mostra em fase de reavaliação, pois os prazos excessivamente curtos das concessões refletem-se em pedágios muito elevados - por exemplo: na ligação Cuernavaca - Acapulco, 262 km, o pedágio pago por um automóvel em cada sentido de tráfego é de cerca de US\$ 45,00.

5. Argentina

O financiamento rodoviário na Argentina tem uma história semelhante com a do Brasil, pelo menos em relação à utilização do instrumento de um fundo rodoviário nacional com recursos vinculados. O sistema vigorou de 1932 até a sua completa extinção em 1989, com desvios crescentes de recursos para outros setores.

Em 1990 a situação da rede argentina era a seguinte: 28 mil km de rodovias pavimentadas, sendo 40% em estado precário de conservação e 30% em estado regular. A solução adotada pelo Governo Menen foi a de concessão ao setor privado para recuperar, manter, melhorar, operar e transferir.

Dos 9.792 km de rodovias federais licitadas, foram contratados 9.242 km, dos quais 8.878 km se encontram sob o regime de concessão privada (18 corredores rodoviários, que agrupam 31 trechos).

A extensão média dos corredores é de 498 km, e há 50 pontos de cobrança de pedágio, distanciadadas, em média, 178 km entre si, onde se aplicam os sistemas "abertos" de cobrança.

Há, hoje, treze concessionários, organizados em consórcio (11 consórcios, envolvendo mais de 45 empresas) e duas empresas isoladas (a TECHINT, que administra dois corredores e a SIDECO, americana, com três corredores).

Existiam três possibilidades de concessão: onerosa, gratuita ou subvencionada. Na modalidade onerosa, a concessionária deveria pagar uma taxa de concessão. No modelo de julgamento, os critérios básicos eram a maior taxa e a menor subvenção, com uma tarifa fixada para automóveis na faixa de US\$ 1,50 para cada 100 km.

A implantação do sistema suscitou reações diversas: na Justiça, em movimentos de desobediência civil, distúrbios locais, levando o governo em 1991 a suspender temporariamente a cobrança de pedágios.

Foram muitos os fatores que levaram a tal reação, que servem de reflexão para o programa brasileiro: (a) o choque da mudança, ao se adotar o modelo de pedágio em rodovias existentes e não em novas; (b) o prazo demasiadamente curto para a implantação, inclusive dos controles; (c) a publicidade deficiente ante a sociedade; (d) as decisões em círculos excessivamente fechados, sem participação de usuários, políticos e administradores públicos; (e) a inoportunidade do momento de lançamento do programa (campanha eleitoral, inflação elevada, etc.); (f) a má localização de alguns postos de pedágios; (g) o critério de seleção dos concessionários (a má reputação dos empreiteiros de obras públicas); (h) a criação de monopólios de trechos rodoviários à falta de rodovias alternativas para os usuários, isentas do pedágio; e (i) a discriminação contra as pequenas empresas de construção, também com alto grau de ociosidade.

Reavaliações foram feitas, as inconstitucionalidades defendidas no Tribunal e a questão de tarifa solucionada pela eliminação da taxa de concessão e a fixação de uma subvenção global ao sistema de molde a trazer a tarifa para o nível de US\$ 1,00/ 100 km.

O programa encontra-se totalmente implantado e é considerado muito exitoso do ponto de vista do Estado, dos concessionários e, principalmente, dos usuários - níveis elevados de aceitação.

Paralelamente está sendo implantado um novo sistema de concessão em rodovias voltado para a manutenção e sem cobrança de pedágio.

ANEXO V

ANEXO V

AS NOVAS TENDÊNCIAS DA GERÊNCIA RODOVIÁRIA

A questão da gerência rodoviária tem sido objeto de grandes discussões em muitos países e mesmo em órgãos internacionais (CEPAL), devido à necessidade de se aumentar a *eficiência* e a *abrangência*. Várias proposições e alternativas têm sido analisadas e colocadas em prática, sendo a principal a dos contratos de manutenção rodoviária com base em resultados pré-especificados.

No projeto de financiamento do BIRD/BRD, é previsto o início de um experimento com base nesse tipo de contrato para as rodovias que continuarão sob a jurisdição do governo federal e que não serão objeto de concessão ao setor privado, com cobrança de pedágio.

Os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul estão atualmente implantando projetos voltados para tal tipo de contrato: em Santa Catarina, na Residência de Caçador (400 km), e no Rio Grande do Sul, na Residência de Guaíba.

As principais características do contrato, e.g., no caso da experiência australiana, são as seguintes:

- a. o prazo dos contratos é maior do que os prazos de contratos de conserva contratada mediante preços unitários (de 5 a 10 anos);
- b. devem envolver todas as atividades de manutenção rodoviária;
- c. a empresa contratada tem a responsabilidade de supervisionar e assegurar a qualidade de seus próprios serviços de manutenção; e
- d. a empresa contratada apresenta garantias dos serviços em forma de fianças e seguros, assumindo a maioria dos riscos.

Os benefícios alcançados têm sido: melhoramento das rodovias a um menor custo; redução dos custos de gerência e administração; e maior potencial para a introdução de novas tecnologias e de métodos e materiais mais efetivos.

No caso do DNER, os benefícios podem ser ainda maiores, pela transparência na elaboração e discussão dos orçamentos anuais para conservação e manutenção, e pela necessidade da montagem de uma estrutura capaz de avaliar continuamente a execução dos serviços por meio de uma fiscalização de resultados.

Entretanto, é interessante examinar as experiências desenvolvidas na Argentina pela *Dirección Nacional de Vialidad (DNV)*, pelos contratos de conservação rotineira (sistema km-mês), dos contratos de Reabilitação e Manutenção (CREMA), e da concessão sem pedágios (sistema COT).

Contratos de Conservação Rotineira (Sistema km-mês)

A contratação dos serviços de manutenção rotineira foi implantada pela DNV no contexto do Programa BRD. As primeiras licitações foram iniciadas em 1994. Os contratos na Argentina apresentam as seguintes principais características:

- são aplicados exclusivamente para a conserva rotineira (levantado inicialmente o *standard* da rodovia);
- a execução dos serviços é fiscalizada por resultados, e não quantidades executadas;
- o prazo de execução do contrato é de quatro anos, prorrogáveis por mais dois anos;
- todas as tarefas a realizar são enumeradas nos contratos, porém, não quantificadas;

- o pagamento à contratada é efetuado por cota fixa única (US\$/km mês) para todos os serviços de conservação rotineira das rodovias pavimentadas e não pavimentadas, inseridas num dado contrato;
- se a qualidade registrada pela DNV não for atendida, nos prazos estabelecidos, a empresa é penalizada (multas não devolvidas), cujas cifras são deduzidas do valor da medição do mês seguinte;
- em separado, paga-se inicialmente um valor fixo para os custos de mobilização (menos que 5% do valor total proposto);
- a fiscalização dá maior prioridade para a execução da qualidade dos serviços na pista de rolamento e acostamentos;
- são efetuados no mínimo três inspeções mensais, que deverão ser reduzidas para no mínimo uma nos próximos contratos, sendo uma realizada na última semana do mês;
- as inspeções mensais são realizadas em conjunto (fiscalização e empresa); outras inspeções aleatórias poderão ser feitas pela fiscalização;
- os defeitos observados são registrados em um livro de atas, lavrando-se a ata de deficiência;
- se os defeitos não são corrigidos no prazo estabelecido em contrato, são aplicadas multas com valor em progressão geométrica no caso de reincidência;
- atualmente nove contratos estão em andamento, cada um com cerca de 300 a 400 km de diferentes tipos de rodovias;
- a responsabilidade civil é do contratado;
- um engenheiro fiscal atende a dois contratos;
- os contratos apresentam custos médios de conservação rotineira de ordem de 1.800 US\$/km ano (variam de US\$ 1.100,00 a US\$ 4.200,00/km ano);
- a composição dos preços unitários não é solicitada propositadamente à empresa para que o órgão não venha a ser responsabilizado pelo esquecimento ou equívoco da contratada na composição de sua proposta - a empresa poderá alegar facilmente: "isto não previ, veja minha composição de preços";
- a manutenção periódica não é aplicada nesse tipo de contrato;
- as despesas com serviços emergenciais não podem ultrapassar a 20% do montante total do contrato, que são pagos por preços unitários fixados pela DNV;
- a operação de policiamento e de fiscalização do trânsito e uso do solo da faixa de domínio permanecerá sob a responsabilidade do DNV;
- o pagamento regular à empresa é fundamental para o sucesso dos contratos; "se a DNV não cumprir com suas obrigações (de pagamento), o contratado não tem por que cumprir com a sua parte";
- as penalidades (multas) são aplicadas somente após decorrido o prazo de correção; a filosofia não é multar, mas manter a rodovia em bom estado; e
- de nove contratos em andamento, sete são executados sem problemas - sem aplicação de multas; e dois contratados mudaram de mentalidade de gerenciamento de seus contratos após a aplicação de multas.

Contratos de Reabilitação e Manutenção CREMA

Sob esse sistema a DNV prevê elaborar contratos de obras públicas, com prazo de execução menores que a concessão. Inclui parte dos dispositivos legais e de procedimentos adotados no sistema COT e sistema km/mês.

São características básicas do sistema:

- aplicar nos segmentos atualmente conservados por administração direta pela DNV o sistema em 50 (cinquenta) sub-redes restantes - não cobertos por outras modalidades;
- executar os serviços denominados melhoramentos iniciais e os serviços de manutenção rotineira e periódica;
- prazo do contrato limitado a quatro anos;
- melhoramentos iniciais executados no primeiro ano e pagos aos contratados em cotas preestabelecidas em função da conclusão de etapas bem-definidas;
- elaboração do projeto básico das obras pelo DNV;
- facultar ao licitante propor modificações do projeto com justificativas entregues 15 dias antes da data limite da apresentação das propostas; se a modificação proposta for convincente, a DNV solicita propostas de preços para o projeto modificado.

Concessão sem Pedágio (Sistema COT)

O sistema operacional COT refere-se à concessão de rodovias a terceiros sem cobrança de pedágio aos usuários. As características gerais do sistema são semelhantes ao sistema de concessão com pedágio, com uma diferença fundamental: o governo paga à concessionária o custo da prestação de serviços da empresa.

São características do sistema proposto pelo DNV/Argentina:

- é voltado basicamente para a manutenção da rede pavimentada com TMD inferior a 3 mil veículos;
- tem por meta cobrir 9 mil km da rede pavimentada federal, não concessionável com pedágio;
- a concessão será dada para 10 anos;
- serão exigidos serviços de assistência ao usuário;
- os projetos de engenharia para os melhoramentos são propostos pela empresa licitante; e
- foram licitados 3.300 km de rodovias pavimentadas.

QUADROS

QUADRO 1
Estado da Superfície de Rolamento; Brasil
1986 - 1994

Tipos de Superfície		Ano	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Pavimentada	Bom		4.218,66	5.818,03	7.327,70	33.024,52	21.352,59	36.444,47	29.391,34	41.677,57	40.483,38
	Regular		4.385,28	6.801,51	6.501,21	25.909,87	15.999,89	26.058,18	18.669,39	21.160,35	25.414,79
	Mau		3.166,47	4.106,97	4.482,93	15.305,51	10.676,92	15.329,68	12.400,63	17.659,14	16.646,16
	Total (Km)		11.770,40	16.726,50	18.311,80	74.239,90	48.029,40	77.832,30	60.461,30	80.497,00	82.544,30
Total Malha Estadual (km)			72.100,70	72.962,20	74.309,20	77.161,30	76.965,60	79.991,40	81.325,10	82.870,00	85.359,30
% Apurado			16,32	22,92	24,64	96,21	62,40	97,30	74,35	97,14	96,70
Tratamento Contra Pó Bom	Bom		2.322,52	1.442,44	1.254,36	1.934,47	1.690,15	2.211,98	2.644,04	3.066,74	2.934,95
	Regular		781,14	454,78	683,45	1.219,27	1.326,64	1.185,36	657,76	703,63	988,61
	Mau		1.011,14	770,68	593,09	816,95	1.258,61	981,76	692,61	313,43	844,15
	Total (Km)		4.114,70	2.667,90	2.530,90	3.970,70	4.275,40	4.379,10	3.994,40	4.083,80	4.767,70
Total Malha Estadual (km)			5.320,00	3.718,70	3.859,00	4.004,70	4.275,40	4.379,10	3.994,40	4.083,80	4.767,70
% Apurado			77,34	71,74	65,58	99,15	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Implantada	Bom		7.660,50	12.518,62	14.038,85	26.704,70	22.277,07	27.970,80	29.126,25	29.716,28	23.321,97
	Regular		6.113,17	8.461,54	9.920,75	23.568,84	18.118,84	23.693,98	23.606,00	25.674,22	33.738,91
	Mau		6.633,74	8.146,74	8.113,80	13.874,56	11.188,97	18.248,90	16.137,24	15.902,79	20.509,75
	Total (Km)		20.407,40	29.126,90	32.073,40	64.148,10	51.584,90	69.913,70	68.869,50	71.293,30	77.570,60
Total Malha Estadual (km)			74.254,90	72.005,30	74.696,50	69.806,10	72.371,90	72.124,60	73.000,70	75.372,80	81.525,90
% Apurado			27,48	40,45	42,94	91,89	71,28	96,93	94,34	94,59	95,15
Leito Natural	Bom		604,15	391,58	1.831,13	5.860,13	4.218,95	8.190,63	8.757,58	7.794,50	9.003,85
	Regular		1.642,01	1.200,49	3.098,18	17.249,25	13.886,86	17.731,55	19.016,88	19.715,60	14.813,56
	Mau		2.232,44	1.204,93	1.965,38	13.462,64	4.803,59	12.605,92	11.305,34	10.699,77	16.241,69
	Total (Km)		4.478,60	2.797,00	6.894,70	36.572,00	22.909,40	38.528,10	39.079,80	38.209,90	40.059,10
Total Malha Estadual (km)			45.450,80	31.587,80	40.607,00	39.985,00	38.514,90	41.391,10	41.704,40	40.988,50	42.510,40
% Apurado			9,85	8,85	16,98	91,46	59,48	93,08	93,71	93,22	94,23
Total Geral (Km)				51.318,30	59.810,80	178.930,70	126.799,10	190.653,20	172.405,00	194.084,00	204.941,70
Total Geral da Malha Estadual (km)				180.274,00	193.471,70	190.957,10	192.127,80	197.886,20	200.024,60	203.315,10	214.163,30
% Apurado			20,68	28,47	30,91	93,70	66,00	96,34	86,19	95,46	95,69

Emissão : 29/05/96

Fonte : ABDER e DER's

QUADRO 2
Estado da Superfície de Rolamento; Brasil
1986 - 1994

Ano		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Tipos de Superfície										
Pavimentada	Bom	35,84	34,78	40,02	44,48	44,46	46,82	48,61	51,78	49,04
	Regular	37,26	40,66	35,50	34,90	33,31	33,48	30,88	26,29	30,79
	Mau	26,90	24,55	24,48	20,62	22,23	19,70	20,51	21,94	20,17
	Total (Km)	11.770,40	16.726,30	18.311,80	74.239,90	48.029,40	77.832,30	60.461,30	80.497,00	82.544,30
	Total Malha Estadual (km)	72.100,70	72.962,20	74.309,20	77.161,30	76.965,60	79.991,40	81.325,10	82.870,00	85.359,30
	% Apurado	16,32	22,92	24,64	96,21	62,40	97,30	74,35	97,14	96,70
Tratamento Contra Pó	Bom	56,44	54,07	49,56	48,72	39,53	50,51	66,19		61,56
	Regular	18,98	17,05	27,00	30,71	31,03	27,07	16,47	75,10	20,74
	Mau	24,57	28,89	23,43	20,57	29,44	22,42	17,34	17,23	17,71
	Total (Km)	4.114,70	2.667,90	2.530,90	3.970,70	4.275,40	4.379,10	3.994,40	4.083,80	4.767,70
	Total Malha Estadual (km)	5.320,00	3.718,70	3.859,00	4.004,70	4.275,40	4.379,10	3.994,40	4.083,80	4.767,70
	% Apurado	77,34	71,74	65,58	99,15	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Implantada	Bom	37,54	42,98	43,77	41,63	43,19	40,01	42,29	41,68	30,07
	Regular	29,96	29,05	30,93	36,74	35,12	33,89	34,28	36,01	43,49
	Mau	32,51	27,97	25,3	21,63	21,69	26,10	23,43	22,31	26,44
	Total (Km)	20.407,40	29.126,90	32.073,40	64.148,10	51.584,90	69.913,70	68.869,50	71.293,30	77.570,60
	Total Malha Estadual (km)	74.254,90	72.005,30	74.696,50	69.806,10	72.371,90	72.124,60	73.000,70	75.372,80	81.525,90
	% Apurado	27,48	40,45	42,94	91,89	71,28	96,93	94,34	94,59	95,15
Leito Natural	Bom	13,49	14,00	26,56	16,02	18,42	21,26	22,41	20,40	22,48
	Regular	36,66	42,92	44,94	47,17	60,62	46,02	48,66	51,60	36,98
	Mau	49,85	43,08	28,51	36,81	20,97	32,72	28,93	28,00	40,54
	Total (Km)	4.478,60	2.797,00	6.894,70	36.572,00	22.909,40	38.528,10	39.079,80	38.209,90	40.059,10
	Total Malha Estadual (km)	45.450,80	31.587,80	40.607,00	39.985,00	38.514,90	41.391,10	41.704,40	40.988,50	42.510,40
	% Apurado	9,85	8,85	16,98	91,46	59,48	93,08	93,71	93,22	94,23
Total Geral (Km)		40.771,10	51.318,30	59.810,80	178.930,70	126.799,10	190.653,20	172.405,00	194.084,00	204.941,70
Total Geral da Malha Estadual (km)		197.126,40	180.274,00	193.471,70	190.957,10	192.127,80	197.886,20	200.024,60	203.315,10	214.163,30
% Apurado		20,68	28,47	30,91	93,70	66,00	96,34	86,19	95,46	95,69

Emissão : 29/05/96

Fonte : ABDER e DER's

QUADRO 3
Situação da Malha Rodoviária; Brasil
1986 - 1994

Ano		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Malha										
Estadual	Pavimentada Pista Simples	72.100,70	72.962,20	74.309,20	77.161,30	76.965,60	79.991,40	81.325,10	82.870,00	82.807,40
	Pista Dupla	—	—	—	—	—	—	—	—	2.551,90
	Subtotal	72.100,70	72.962,20	74.309,20	77.161,30	76.965,60	79.991,40	81.325,10	82.870,00	85.359,30
	Tratamento Contra Pó	5.320,00	3.718,70	3.859,00	4.004,70	4.275,40	4.379,10	3.994,40	4.083,80	4.767,70
	Implantada	74.254,90	72.005,30	74.696,50	69.806,10	72.371,90	72.124,60	73.000,70	75.372,80	81.525,90
	Leito Natural	45.450,80	31.587,80	40.607,00	39.985,00	38.514,90	41.391,10	41.704,40	40.988,50	42.510,40
	Total	197.126,40	180.274,00	193.471,70	190.957,10	192.127,80	197.886,20	200.024,60	203.315,10	214.163,30
Federal Delegada	Pavimentada Pista Simples	13.558,80	16.135,50	17.626,80	17.686,20	17.895,30	17.400,80	14.672,70	14.796,40	11.916,60
	Pista Dupla	—	—	—	—	—	—	—	—	45,90
	Subtotal	13.558,80	16.135,50	17.626,80	17.686,20	17.895,30	17.400,80	14.672,70	14.796,40	11.962,50
	Tratamento Contra Pó	177,00	524,00	656,00	664,00	556,00	602,00	607,00	602,00	576,00
	Implantada	4.290,90	4.451,10	4.018,00	3.819,90	4.754,90	5.375,80	5.718,50	5.882,70	6.673,10
	Leito Natural	181,20	1.044,30	1.223,90	1.475,40	1.931,30	2.051,80	1.475,70	1.457,80	1.168,60
	Total	18.207,90	22.154,90	23.524,70	23.645,50	25.137,50	25.430,40	22.473,90	22.738,90	20.380,20
Total Geral	215.334,30	202.428,90	216.996,40	214.602,60	217.265,30	223.316,60	222.498,50	226.054,00	234.543,50	

Emissão : 29/05/96

Fonte: ABDER e DER's

QUADRO 4
Evolução do Orçamento do DNER
1987 - 1992

(Em milhões de US\$)⁶

DISCRIMINAÇÃO	1987	1980	1982	1984	1986	1988	1990 ⁵	1992 ⁵
DESPESAS								
Investimentos	1.166	984	663	463	733	1.213	544	1.038
*Restauração de Rodovias	200	261	120	131	315	499	378	520
*Conservação e Sinalização	300	177	85	75	127	168	66	92
*Construção e Pavimentação	462	375	339	199	170	501	52	400
*Estudos e Projetos	35	23	5	1	3	6	1	5
*Outros	169	148	114	57	118	39	47	21
Serviço da Dívida	682	496	291	372	343	476	264	93
Custeio	583	446	98	65	72	116	84	39
Pessoal e Encargos	204	183	178	107	145	253	519	114
Outras Despesas de Capital ¹	1.005	659	106	12	1	---	---	---
Totais	3.640	2.768	1.336	1.019	1.294	2.058	1.411	1.284
Receitas								
Dotação Ordinária	80	328	990	622	996	1.980	1.273	1.196
Recursos Próprios ²	146	106	51	32	22	26	13	7
Fundo Rodoviário Nacional ³	1.350	712	---	---	---	---	---	---
Operações de Crédito	398	372	92	164	166	51	14	81
*BIRD	29	19	40	164	98	---	---	28
*BID	---	---	---	---	68	51	14	53
*Outros	369	353	52	---	---	---	---	---
Programas Especiais	107	140	153	174	77	---	76	---
●Outras Receitas ⁴	1.559	1.110	50	27	33	1	35	---
Totais	3.640	2.768	1.336	1.019	1.294	2.058	1.411	1.284

(1) Transferências

(2) Pedágio, Multas e Alienações

(3) IULCLG

(4) ISTR, TRU, Concênios, Saldos de Exército Anteriores

(5) Valores Liberados

(6) Dólar originais em US\$ de 1987 corrigidos para 1992 a taxa de 2,5% ao ano

QUADRO 5
Demonstrativo de Execução Orçamentária e Financeira Unidade: Departamento
Nacional de Estradas de Rodagem Investimentos e Outras de Capital

DISCRIMINAÇÃO	EXECUÇÃO			
	1992	1993	1994	1995
EXECUÇÃO DE OBRAS DE RECUP. E/OU PRESERV. DO MEIO AMBIENTE	0	0	0	105.177
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	—	—	—	21035
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	—	84.141,88
COORDENAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	87.991,13	30.162,20	388.851,74	4.080,031
RECURSOS ORDINÁRIOS	87.991,13	30.162,20	388.851,74	4.080,031
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E RODOVIÁRIO	1.073.009	0,00	0	0
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	1.073.009	—	—	—
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO PARA A ENGENHARIA RODOVIÁRIA	0	0	0	100.721,37
RECURSOS ORDINÁRIOS	—	—	—	100.721,37
CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS	84.236	0	406.903	49.689,44
RECURSOS ORDINÁRIOS	84.236	—	390.934	—
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	—	—	9.581,40	29.813,66
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	6.387,60	19.875,78
IMPLANTAÇÃO DE PÁTIOS E POSTOS DE PESAGEM	929.612	152.293	18.195	10.896,81
RECURSOS ORDINÁRIOS	929.612	152.293	18.195	10.896,81
ELIMINAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS	7.836.672,05	20.400.292,22	14.448.113,33	11.070.013,07
RECURSOS ORDINÁRIOS	4.159.205,16	6.827.313	11.674.801	9.139.645
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	3.677.466,89	9.079.768,06	1.581.263	278.218
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	4.493.221,42	—	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	1.192.049,41	671.437,29
DIRETAMENTE ARRECADADOS	—	—	—	980.713
MANUTENÇÃO DA SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA	4.992.257,32	16.002.887,79	14.809.292,30	7.160.740,98
RECURSOS ORDINÁRIOS	1.121.424,81	5.716.104,74	10.336.929,40	—
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	2.311.932	6.172.070	2.529.117	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	1.558.901	4.114.713	—	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	1.943.248,88	—
ELABORAÇÃO DE PROJETOS P/ CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS	432.844,89	538.525,86	0	0
RECURSOS ORDINÁRIOS	432.844,89	538.525,86	—	—
CONSTRUÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS	107.825.642,87	92.360.564,81	27.621.814	60.603.201
CONSTRUÇÃO PARA OS PROGRAMAS ESPECIAIS (PIN E PROTERRA)	7.270.394,44	—	—	980.713
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	37.184,56	—	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	1.070.018,12	—
RECURSOS DO FUNDO SOCIAL DE EMERGÊNCIA	—	—	—	2.128.182,41
ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DE RODOVIAS	0	46.084.939	54.098.115	85.270.364
RECURSOS ORDINÁRIOS	—	41.202.646,95	26.328.364,85	78.314.072,14
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	—	411.471,32	—	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	19.676.654,26	1.874.895,94
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	—	337.058,95	8.093.125,58	3.011.002,51
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	4.133.761,82	—	—
RECURSOS DO FUNDO SOCIAL DE EMERGÊNCIA	—	—	—	2.070.393,37
INDENIZAÇÃO E DESAPROPRIAÇÃO DE IMÓVEIS	4.449.385,15	1.075.751,17	0	40.462.494,28
RECURSOS ORDINÁRIOS	4.449.385,15	1.075.751,17	—	26.058.741,42
RECURSOS DO FUNDO SOCIAL DE EMERGÊNCIA	—	—	—	3.974.062,53
DIRETAMENTE ARRECADADOS	—	—	—	10.429.690,53
CONSERVAÇÃO PREVENTIVA, ROTINEIRA E EMERGENCIAL	55.204.001,75	78.998.740,33	61.467.360,23	138.710.470,74
RECURSOS ORDINÁRIOS	48.102.590,36	78.847.071,04	55.401.553,13	121.751.204,10
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	1.108.641,82	—	1.468.543,84	—
CONTRIBUIÇÕES PARA OS PROGRAMAS ESPECIAIS (PIN E PROTERRA)	3.453.672,23	—	—	16.735.898,44
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	2.539.097,34	—	—	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	4.597.263,26	—
RECURSOS DO FUNDO SOCIAL DE EMERGÊNCIA	—	—	—	—
SALDOS DE EXERCÍCIOS ANTERIORES - RECURSOS DIVERSOS	—	151.723,29	—	—
ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA RESTAURAÇÃO DE RODOVIAS	2.805.279,73	1.652.802,37	0	0
RECURSOS ORDINÁRIOS	1.701.081,94	1.652.802,37	—	—
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	1.104.197,79	—	—	—
RESTAURAÇÃO DE RODOVIAS	289.331.059,18	315.591.093,03	281.835.638,20	194.332.584,73
RECURSOS ORDINÁRIOS	189.229.323,12	144.344.447,28	57.989.980,60	93.125.189,26
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	43.631.233,58	107.193.203,51	134.614.150,51	30.198.307,73
CONTRIBUIÇÕES PARA OS PROGRAMAS ESPECIAIS (PIN E PROTERRA)	1.242.425,71	—	—	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	54.958.199,92	64.053.442,24	—	—
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	—	—	89.231.507,09	62.449.758,09
RECURSOS DO FUNDO SOCIAL DE EMERGÊNCIA	—	—	—	8.559.329,85
SALDOS DE EXERCÍCIOS ANTERIORES - RECURSOS DIVERSOS	6.214,59	—	—	—
RECURSOS DE CONVÊNIO	263.662,26	—	—	—
OBRAS RODOVIÁRIAS EMERGENCIAIS	2.966.273,22	12.959.943,35	3.634.526,70	44.412.311,21
RECURSOS ORDINÁRIOS	2.966.273,22	12.959.943,35	3.634.526,70	44.412.311,21
PROGRAMA EMERGENCIAL DE RECUPERAÇÃO RODOVIÁRIA	0	0	25.453.739,33	0
RECURSOS ORDINÁRIOS	—	—	25.453.739,33	—
DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS PARA RESTAURAÇÃO DE RODOVIAS	0	0	2.878.427,07	2.673.697,29
RECURSOS ORDINÁRIOS	—	—	2.878.427,07	2.673.697,29
TOTAL GERAL	478.249.087	585.956.736	488.324.413	591.091.301

DÓLAR MÉDIO 1992 = US\$ 4.551,277; 1993 = 90,225; 1994 = 0,645; 1995 = 0,9177

Fonte: Banco Central do Brasil

QUADRO 6
Programa de Restauração de Rodovias (1995) (1)

RODOVIA	TRECHO	DESPESAS EXECUTADAS (R\$1.000)
1) BR - 020	DIVISA PI/CE - FORTALEZA	1.454
2) BR - 040	DIVISA GO/MG - DIVISA MG/RJ	5.152
	DIVISA MG/RJ - RIO DE JANEIRO	8.828
3) BR - 060	DIVISA DF/GO - DIVISA GO/MG	2.381
4) BR - 101	DIVISA PE/AL - DIVISA AL/SE	3.244
	DIVISA SE/BA - DIVISA BA/ES	1.170
	DIVISA BA/ES - DIVISA ES/RJ	8.340
	DIVISA ES/RJ - DIVISA RJ/SP	8.801
	DIVISA PR/SC - DIVISA SC/RS	2.939
5) BR - 104	DIVISA PE/AL - MACEIÓ	1.449
6) BR - 116	DIVISA PE/BA - DIVISA BA/MG	1.454
	DIVISA BA/MG - DIVISA MG/RJ	7.975
	DIVISA SC/RS - JAGUARÃO	6.447
7) BR - 153	DIVISA TO/GO - DIVISA GO/MG	2.353
	DIVISA SP/PR - DIVISA PR/SC	4.452
	DIVISA PA/TO - DIVISA TO/GO	2.487
8) BR - 163	DIVISA PR/MS - DIVISA MS/MT	1.869
9) BR - 285	DIVISA SC/RS - SÃO BORJA	10.867
10) BR - 376	DOURADOS - DIVISA MS/PR	3.683
11) BR - 470	NAVEGANTES - DIVISA SC/RS	1.106
12) BR - 222	SANTA INÊS - AÇAILÂNDIA	3.193
13) BR - 316	DIVISA PE/AL - MACEIÓ	1.727
14) BR - 364	DIVISA GO/MT - DIVISA MT/RO	4.747
	DIVISA MT/RO - DIVISA RO/AL	3.296
15) BR - 285	PASSO FUNDO - CARAZINHO	3.585
	ENT. BR - 116 - ENT. BR - 170	1.824
16) BR - 060	DIVISA GO/MS - DIVISA BR/PARAGUAI	1.187
17) BR - 262	MIRANDA - CORUMBÁ	4.242
18) BR - 010	DIVISA TO/MA - DIVISA MA/PA	1.364
19) BR - 070	DIVISA GO/MT - FRONTEIRA BOLÍVIA	1.730
20) BR - 330	DIVISA PI/BA - UBAITABA	2.933
21) BR - 365	ENT. BR - 122/135/251 - DIVISA MG/GO	4.229
22) BR - 476	DIVISA SP/PR - UNIÃO DA VITÓRIA	3.398
23) BR - 330	DIVISA PI/BA - ENTR. BR - 030	2.156

(1) PROJETOS ACIMA DE R\$ 1.000.000

Fonte: DNER, ORÇAMENTO OPERATIVO; EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

QUADRO 7
Programa de Construção e Pavimentação de Rodovias (1995) (1)

RODOVIA	TRECHO	DESPESAS EXECUTADAS (R\$ 1.000)
1) BR - 110	JEREMOABO - CÍCERO DANTAS	1.445
2) BR - 470	NAVEGANTES - BLUMENAU	3.000
3) BR - 403	CARIBE - IPV	2.474
4) BR - 470	NAVEGANTES/BLUMENAU/ACESSO A BLUMENAU	1.500
5) BR - 402	ROSÁRIO - PARANAÍBA	2.000
6) BR - 060	PARAÍSO - CHAPADÃO DO SUL	2.000
7) BR - 110	JEREMOABO - CÍCERO DANTAS	1.966
8) BR - 364	RIO BRANCO - SENA MADUREIRA	11.250
9) BR - 174	MANAUS - DIVISA AM/ RR	1.500
	DIVISA AM/ RR - MARCO BU-8	1.853
10) BR - 166	EUCLIDES DA CUNHA - BENDEGO	1.315
11) BR - 158	CAIPONIA - JATAÍ	4.000
	ENTR. CANARANA - RIO TURVO	2.000
12) BR - 163	PEIXOTO DE AZEVEDO - DIVISA MT/ PA	2.999
13) BR - 226	TIMON - PRESIDENTE DUTRA	2.407
	FLORÂNIA - DIVISA RN/CE	1.175

(1) Projetos acima DE R\$ 1.000.000

Fonte: DNER; ORÇAMENTO OPERATIVO, EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

QUADRO 8
Demonstrativo de Execução Orçamentária e Financeira
Unidade: Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
1992 - 1995

DISCRIMINAÇÃO	EXECUÇÃO				
	1992	1993	1994	1995	MÉDIA DOS ÚLTIMOS 4 ANOS
INVESTIMENTOS E OUTRAS DE CAPITAL	478.249	585.957	488.324	591.091	535.905
RECURSOS ORDINÁRIOS	354.050	385.779.128	222.311.502	446.372.464	352.127.784
CONTRIBUIÇÃO PARA OS PROGRAMAS ESPECIAIS (PIN E PROTERRA)	11.967	0	0	17.716.611	7.422.776
REC. DE CONTRIB. PARA OS PROG. ESPECIAIS (PIN E PROTERRA) COND.	0	0	0	0	0
RECURSO DO FUNDO SOCIAL DE EMERGÊNCIA	0	0	0	16.955.336	4.238.834
RECURSOS DIRETAMENTE ARRECADADOS	0	0	0	11.412.403	2.852.621
SALDOS DE EXERCÍCIOS ANTERIORES - RECURSOS DIVERSOS	6.215	151.723	0	0	39.485
RECURSOS DE CONVÊNIO	263.662	0	0	0	65.916
SUBTOTAL	366.286.409	385.930.851	222.311.502	492.452.814	366.745.396
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAPARTIDA PARA O BIRD	52.907	122.856.513	140.202.656	30.527.375	86.623.256
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONDICIONADOS - CONTRAP. PARA O BIRD	0	0	0	0	0
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONDICIONADOS - CONTRAP. PARA O BID	0	0	0	0	0
RECURSOS ORDINÁRIOS - CONTRAP. PARA O BID	0	337.059	8.093.126	3.011.003	2.862.297
SUBTOTAL	52.907	123.193.572	148.295.782	33.538.378	89.485.553
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	0	0	117.717.129	65.100.109	45.704.310
OPERAÇÃO DE CRÉDITO EXTERNAS - MOEDA	59.056	76.832.313	0	0	33.972.128
SUBTOTAL	59.056	76.832.313	65.100.109	65.100.109	79.676.438
TOTAL GERAL	478.249.087	585.956.736	488.324.413	591.091.301	535.905.387

Dólar Médio: 1992 = US\$ 4.551,277; 1993 = 90,225; 1994 = 0,645; 1995 = 0,9177

Fonte: Banco Central do Brasil

QUADRO 9
Demonstrativo de Execução Orçamentária e Financeira Unidade:
Departamento Nacional de Estradas de Rodagem

DISCRIMINAÇÃO	1992	1993	1994	1995	DOS ÚLTIMOS 4 ANOS
PESSOAL E ENCARGOS SOCIAIS	194.583.349	219.268.003	336.709.223	505.251.662	313.953.061
Recursos Ordinários	65.128.533	2.556.472	114.869.736	44.265.169	56.704
Recursos Ordinários - Contrapartida para o BIRD	0	0	0	52.467	13.117
Rec. da Contrib. p/ Plano de Seg. Social de Serv. condicionado	0	0	0	0	0
Contribuição p/ Financ. da Seguridade Social	0	0	0	26.985.308	6.746.327
Contribuição p/ o Plano de Seguridade Social do Servidor	0	0	0	0	0
Operação de Crédito Externa - Moeda	0	0	7.628	53.660	15.322
Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional	0	65.598.214	0	0	16.399.554
Recursos do Fundo Social de Emergência	0	0	0	433.895.058	108.473.765
Saldos de Exercícios Anteriores - Recursos Diversos	852.687	91.357	0	0	236.211
Recursos Ordinários	128.602.129	64.028.816	0	0	48.157.736
Contribuição Social p/ Financiamento da Seg. Social	0	0	19.061.180	0	4.765.295
Contribuição p/ Plano de Seg. Social do Servidor	0	0	335.716	0	83.929
Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional	0	86.993.144	0	0	21.748.286
Recursos do Fundo Social de Emergência	0	0	202.434.963	0	50.628.741
SERVIÇO DA DÍVIDA	127.182.319	190.632.197	155.544.246	144.192.376	154.387.786
Titulos de Responsabilidade do Tesouro Nacional	0	0	0	0	0
Titulos de Responsabilidade do Tesouro Nacional	36.688.196	68.379.244	63.203.079	144.192.376	78.115.724
Resultado do BACEN	17.330.369	66.122.951	92.341.167	0	43.948.622
Remuneração das Disponibilidades do Tesouro Nacional	73.163.754	56.130.002	0	0	32.323.493
OUTRAS DESPESAS CORRENTES	52.377.321	82.861.128	86.769.236	129.591.767	87.899.864
Recursos Ordinários	44.486.708	73.041.270	73.789.927	86.380.423	69.424.582
Recursos Ordinários - Contrapartida para o BIRD	0	4.453.126	525.380	449.757	1.357.066
Operação de Crédito Externa - Moeda	0	0	1.963.366	894.121	714.322
Recursos do Fundo Social de Emergência	0	0	0	33.054.594	8.263.649
Operação de Crédito Externa - Moeda	87.887	2.040.882	0	0	532.192
Recursos diretamente Arrecadados	5.496.143	3.325.850	10.490.563	8.812.872	7.231.357
Saldos de Exercícios Anteriores - Recursos Diversos	2.306.583	0	0	0	576.646
INVESTIMENTOS E OUTRAS DE CAPITAL	478.249.087	585.956.736	488.324.413	591.091.301	535.905.387
Recursos Ordinários	354.050.040	385.779.128	222.311.502	446.370.464	352.127.784
Recursos Ordinários - Contrapartida para o BIRD	52.906.480	122.856.513	140.202.656	30.527.375	86.623.256
Recursos Ordinários Condicionados	0	0	0	0	0
Recursos Ordinários Condicionados - Contrap. p/ o BIRD	0	0	0	0	0
Recursos Ordinários Condicionados - Contrap. p/ o BID	0	0	0	0	0
Contribuição p/ os Programas Especiais (PIN e PROTERRA)	11.966.492	0	0	17.716.611	7.422.776
Rec. de Contrib. p/ os Prog. Espec. (PIN e PROTERRA) Cond.	0	0	0	0	0
Operação de Crédito Externa - Moeda	0	0	117.717.129	65.100.109	45.704.310
Operação de Crédito Externa - Moeda	59.056.198	76.832.313	0	0	33.972.128
Recursos do Fundo Social de Emergência	0	0	0	16.955.336	4.238.834
Recursos Ordinários - Contrapartida p/ o BID	0	337.059	8.093.126	3.011.003	2.862.297
Recursos Diretamente Arrecadados	0	0	0	11.410.403	2.852.601
Saldos de Exercícios Anteriores - Recursos Diversos	6.215	151.723	0	0	39.485
Recursos de Convênios	263.662	0	0	0	65.916
TOTAL	852.392.076	1.078.718.064	1.067.347.118	1.370.127.106	1.092.146.097

DÓLAR MÉDIO 1992 = US\$ 4.551.277; 1993 = 90.225; 1994 = 0.645; 1995 = 0.9177

FONTE: Banco Central do Brasil

QUADRO 10

Comparação Entre Receitas Anuais Potenciais a Serem Geradas Com as Contribuições dos Usuários Rodoviários na Situação Atual e os Custos dos Programas Rodoviários a Nível Federal, Estadual e Municipal

(Em milhões de US\$ 10)

Esfera de Governo	Necessidade de Recursos	Potencial de Geração de Receitas (2)	Hiato
Federal	1.191	920	(271)
Estadual	1.672	2.579	907
Municipal	725	1.332	607
Total	3.588	4.831	1.243

Fonte: GEIPOT - Avaliação da Contribuição dos usuários Rodoviários.

(1) Com adequação de capacidade da malha.

(2) Sem encargos para fiscais.

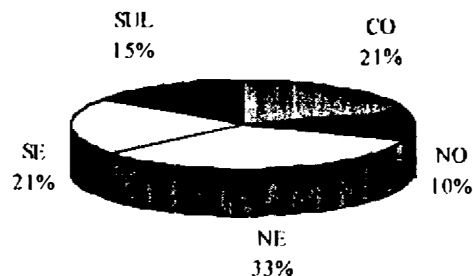
QUADRO 11 Sistema Nacional de Viação Projeto de Lei - SNV)

ESTADOS	REMANESCENTE			A SER TRANSFERIDO			A SER CONCESSIONADO			SOMATÓRIO GERAL		
	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL
NORTE												
RONDÔNIA	1.233,80	353,20	1.587,00	0	140,00	140,00	0	0	0	1.233,80	493,20	1.727,00
ACRE	291,60	862,00	1.153,60	0	0	0	0	0	0	291,60	862,00	1.153,60
AMAZONAS	192,40	1968,10	2.160,70	0	260,10	260,10	0	0	0	192,40	2.228,40	2.420,80
RORÁIMA	350,00	687,80	1.037,80	0	212,70	212,70	0	0	0	350,00	900,50	1.250,50
PARÁ	639,70	2880,80	3.520,50	0	281,00	281,00	65,50	0	65,50	639,70	3.161,80	3.801,50
AMAPÁ	160,70	482,00	642,70	0	194,00	194,00	0	0	0	160,70	676,00	836,70
TOCANTINS	787,40	449,40	1.236,80	0	407,00	407,00	0	0	0	787,40	856,40	1.643,80
NORDESTE												
MARANHÃO	1.566,70	507,30	2.074,00	602,90	127,70	730,60	0	0	0	2.169,60	635,00	2.804,60
PIAUÍ	2.006,90	0	2.006,90	63,70	330,90	394,60	0	0	0	2.070,60	247,90	2.318,50
CEARÁ	1.564,30	0	1.564,30	475,50	184,20	659,70	0	0	0	2.039,80	184,20	2.224,00
R. G. NORTE	843,50	0	843,50	402,80	129,30	532,10	92,00	0	92,00	1.246,30	129,30	1.375,60
PARAÍBA	913,60	2,40	916,00	302,80	0	302,80	129,00	0	129,00	1.216,40	2,40	1.218,80
PERNAMBUCO	1.901,90	71,60	1.973,50	574,00	30,80	604,80	213,20	0	213,20	2.475,90	102,40	2.578,30
ALAGOAS	679,80	0,50	680,30	42,70	48,50	91,20	0	0	0	722,50	49,00	771,50
SERGIPE	312,60	0	312,60	6,20	0,00	6,20	0	0	0	318,80	0	318,80
BAHIA	3.265,40	299,80	3.565,20	977,80	391,70	1.369,50	646,50	0	646,50	4.243,20	691,50	4.934,70
SUDESTE												
MINAS GERAIS	4.748,80	0	4.748,80	4.177,60	488,10	4.865,70	1.298,20	0	1.298,20	9.126,40	488,10	9.614,50
ESPÍRITO SANTO	755,10	0	755,10	11,70	0	11,70	630,40	0	630,40	766,80	0	766,80
R. DE JANEIRO	1.321,50	20,90	1.342,40	260,00	0	260,00	1.013,40	0	1.013,40	1.581,50	20,90	1.602,40
SÃO PAULO	1.110,80	0	1.110,80	35,40	0	35,40	584,00	0	584,00	1.146,20	0	1.146,20
SUL												
PARANÁ	1.573,80	80,40	1.654,20	1.541,40	26,30	1.567,70	105,20	0	105,20	3.115,20	106,70	3.221,90
S. CATARINA	1.641,80	131,80	1.773,60	394,80	0	394,80	0	0	0	2.036,60	131,80	2.168,40
R.G. DO SUL	2.554,00	183,10	2.737,10	2.477,90	38,40	2.516,30	91,90	0	91,90	5.031,90	221,50	5.253,40
CENTRO OESTE												
MATO GROSSO	2.578,70	149,10	2.727,80	26,70	664,20	690,90	409,60	0	409,60	2.605,40	813,30	3.418,70
M. GROSSO SUL	2.937,70	273,80	3.211,50	87,40	81,00	168,40	468,80	0	468,80	3.025,10	354,80	3.379,70
GOIÁS	2.217,30	484,60	2.701,90	393,00	297,50	690,50	355,70	0	355,70	2.610,30	782,10	3.392,40
DISTR. FEDERAL	167,00	0	167,00	0	0	0	31,60	0	31,60	167,00	0	167,00
TOTAL	38.316,80	9.888,80	48.205,60	13.054,30	4.333,40	17.387,70	6.135,00	0	6.135,00	51.371,10	14.139,20	65.510,30

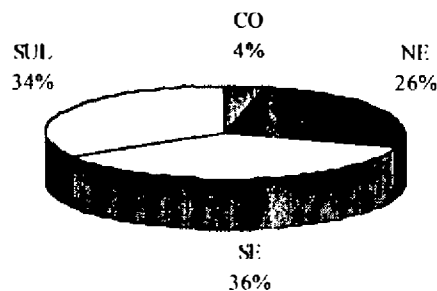
Obs.: Quilometragem do somatório geral, referente ao PNV/9% (DNER).

Fonte: DNER

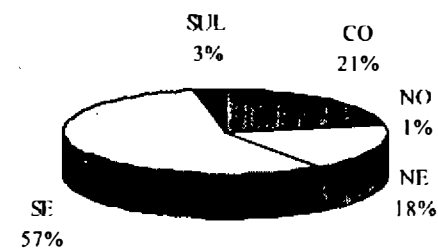
Rod. Pav. Remanescente



Rod. Pav. a Serem Estadualizadas



Rod. Pav. a Serem Concessionadas



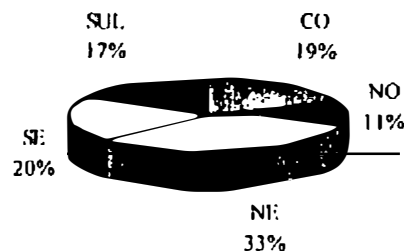
QUADRO 12
RINTER - Substituto do Relator ao Projeto de Lei n.º 1.176/95 (SNV)
(rede - sem rodovias transitórias)

ESTADOS	REMANESCENTE				A SER TRANSFERIDO			A SER CONCESSIONADO			SOMATÓRIO GERAL		
	PAV.	PLANEJ.	NÃO PAV.	TOTAL	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL	PAV.	NÃO PAV.	TOTAL
NORTE													
RONDÔNIA	1.219,80	0,00	0,00	1.219,80	14,00	493,20	507,20	0,00	0,00	0,00	1.233,80	493,20	1.727,00
ACRE	291,60	137,00	791,00	1.219,60	0,00	71,00	71,00	0,00	0,00	0,00	291,60	862,00	1.153,60
AMAZONAS	192,40	18,70	1.539,20	1.750,30	0,00	695,80	695,80	0,00	0,00	0,00	192,40	2.235,00	2.427,40
RORÁIMA	350,00	0,00	551,10	901,10	0,00	349,40	349,40	0,00	0,00	0,00	350,00	900,50	1.250,50
PARÁ	639,70	0,00	2.396,50	3.036,20	0,00	765,30	765,30	65,50	0,00	65,50	639,70	3.161,80	3.801,50
AMAPÁ	133,70	144,00	484,00	761,70	27,00	194,00	221,00	0,00	0,00	0,00	160,70	678,00	838,70
TOCANTINS	787,40	0,00	187,80	975,20	0,00	668,60	668,60	0,00	0,00	0,00	787,40	856,40	1.643,80
NORDESTE													
MARANHÃO	1.756,80	262,00	420,60	2.439,40	432,80	624,20	1.057,00	0,00	0,00	0,00	2.169,60	1.044,80	3.214,40
PIAUI	2.019,40	55,00	296,40	2.370,80	51,20	32,00	83,20	0,00	0,00	0,00	2.070,60	328,40	2.399,00
CEARÁ	1.668,80	185,40	0,00	1.854,20	371,00	184,20	555,20	0,00	0,00	0,00	2.019,80	184,20	2.204,00
R. G. NORTE	367,80	0,00	0,00	367,80	878,50	239,80	1.118,30	92,00	0,00	92,00	1.246,30	239,80	1.486,10
PARAIBA	655,60	0,00	0,00	655,60	560,80	2,40	563,20	129,00	0,00	129,00	1.216,40	2,40	1.218,80
PERNAMBUCO	1.263,40	0,00	0,00	1.263,40	1.212,90	110,60	1.323,50	213,20	0,00	213,20	2.475,90	110,60	2.586,50
ALAGOAS	248,40	0,00	0,00	248,40	474,10	49,00	523,10	0,00	0,00	0,00	722,50	49,00	771,50
SERGIPE	206,10	0,00	0,00	206,10	112,70	0,00	112,70	0,00	0,00	0,00	318,80	0,00	318,80
BAHIA	3.032,10	530,00	124,00	3.686,10	1.211,10	751,70	1.962,80	646,50	0,00	646,50	4.241,20	875,70	5.116,90
SUDESTE													
MINAS GERAIS	3.918,30	20,00	73,70	4.012,00	5.208,10	774,80	5.982,90	1.298,20	0,00	1.298,20	9.126,40	848,50	9.974,90
ESPÍRITO SANTO	649,30	35,80	0,00	649,10	117,50	8,20	125,70	630,40	0,00	630,40	766,80	8,20	775,00
R. DE JANEIRO	1.034,20	0,00	0,00	1.034,20	547,30	20,90	568,20	1.013,40	0,00	1.013,40	1.581,50	20,90	1.602,40
SÃO PAULO	1.010,20	0,00	0,00	1.010,20	136,00	0,00	136,00	584,00	0,00	584,00	1.146,20	0,00	1.146,20
SUL													
PARANÁ	1.537,70	90,00	80,40	1.708,10	1.527,50	194,00	1.721,50	105,20	0,00	105,20	3.115,20	274,40	3.389,60
S. CATARINA	1.511,90	0,00	155,10	1.667,00	524,70	57,10	581,80	0,00	0,00	0,00	2.036,60	212,20	2.248,80
R.G. DO SUL	2.646,00	7,60	90,50	2.744,10	2.185,90	384,10	2.570,00	91,90	0,00	91,90	5.031,90	474,60	5.506,50
CENTRO-OESTE													
MATO GROSSO	2.297,10	264,00	227,10	2.788,20	308,10	831,00	1.139,50	409,60	0,00	409,60	2.605,40	1.058,10	3.663,50
M. GROSSO SUL	1.453,30	20,00	0,00	1.473,30	1.521,80	389,90	1.961,70	468,80	0,00	468,80	3.025,10	389,90	3.415,00
GOIÁS	2.309,70	121,00	484,60	2.915,30	300,60	303,90	604,50	355,70	0,00	355,70	2.610,30	788,50	3.398,80
DISTR. FEDERAL	120,50	0,00	0,00	120,50	46,50	0,00	46,50	31,60	0,00	31,60	167,00	0,00	167,00
TOTAL	33.321,20	1.891,00	2.902,00	42.114,20	18.049,90	8.195,10	26.245,00	6.135,00	0,00	6.135,00	51.371,10	16.097,10	67.468,20

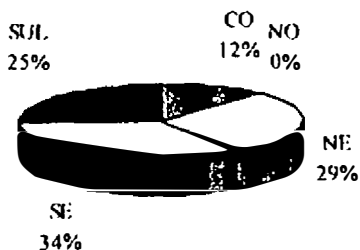
obs.: Quilometragem do somatório geral, referente ao PNV/96 (DNER).

Fonte: DNER

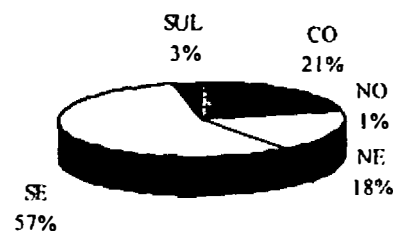
**Rodovias Pavimentadas
Remanescente**



**Rodovias Pavimentadas
A Ser Transferidas**



Rodovias Pavimentadas



QUADRO 13
Proposta de Programa Preliminar de Concessões de Rodovias Federais
DNER - Etapa 1

RODOVIA	TRECHO	EXTENSÃO (KM)	VMD no Trecho (Médio ou Min/Max)	Avaliação Social		Avaliação Privada
				VPL do Projeto (em US\$ 10)	(% ao ano)	TIR Privada (% ao ano)
FASE 1: 2.056 KM						
BR 010/PA	Castanhal - Belém	66	8.900	137	33,2	29,3
BR 101/RN	Divisa PB/RN - Natal	89	12.000	87	24,2	30,6
BR 153/SP	Divisa MG/SP - Divisa SP/PR	348	2.700/ 8.000	11	12,8	26,2
BR 101/PB	Divisa PE/PB - Divisa PB/RN	129	4.800/ 7.300	189	52,4	29,2
BR 040/MG	Ent. BR 135 (Curvelo)- B. Triunfo (Juiz de Fora)	337	6.300/12.000	363	22,3	25,2
BR 267/MS	Entr. BR 267 (Nova Alvorada) - Divisa MS/SP	249	4.700	7	13,6	23,5
BR 393/RJ	Div. MG/RJ (Além Paraíba)-Entr. BR 116 (Via Dutra)	192	5.500	275	68	25
BR 324/116/BA	Salvador - Feira de Santana - Divisa BA/MG	646	3.500/ 9.600	1.030	71,3	26,5
FASE 2: 1.705 KM						
BR 116/MG	Entr. Itanhomi - Divisa MG/RJ (Além Paraíba)	395	3.400/ 6.800	203	30,1	24,9
BR 163/MS	Campo Grande - Dourados	220	2.900/ 5.100	49	22,5	19,6
BR 153/PR	Divisa SP/PR - Entr. BR 272 (A) (Japira)	105	4.000	113	72	18,2
BR 101/PE	Divisa PE/PB - Divisa PE/AL	213	4.000/ 8.000	240	35	30,6
BR 163/MT	Entr. BR 070 (V. Grande) - Jangada	86	4.400	125	74	25,5
BR 060/153/DF/MG	Brasília - Goiânia - Divisa GO/MG	385	3.200/ 6.500	349	29,6	24,9
BR 262/381/MG	Anel Belo Horizonte - J. Monlevade - G. Valadares	301	5.400/12.000	1.249	42	16,9
FASE 3: 1.483 KM						
BR 101/RJ	Divisa ES/RJ - Ponte Presidente Costa e Silva	322	4.000/ 6.900	860	65,6	25,5
BR 163/MT	Divisa MT/MS - Cuiabá	323	3.200/ 4.000	153	34	22
BR 262/MG/ES	J. Monlevade - Ent. BR 101 (Vitória)	378	2.800/ 5.000	243	32	20,8
BR 101/ES	Divisa BA/ES - Divisa ES/ RJ	460	4.000/ 5.500	332	31	16,6
		5.244				

Fonte: Procofe

QUADRO 14
Proposta de Programa Preliminar de Concessões de Rodovias Federais
DNER - Etapa 1

RODOVIA	TRECHO	EXTENSÃO (km)	VMD no trecho (Médio ou Min/Max)	Avaliação Social		Avaliação Privada
				VPL do Projeto (em US\$ mil)	TIR Social do Projeto(% ao ano)	TIR Privada (%ao ano)
	Fase 1: 965 km					
BR 116/RS	Divisa SC/RS - Porto Alegre	271	2.850/19.600	587.744	68,3	188,9
BR 277/PR	Divisa - Curitiba - Foz do Iguaçu	696	2.900/8.700	311.786	33,2	53,1
TOTAL		965				

Fonte: Procrofe

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Lycurgo Barros. *A privatização de facilidades rodoviárias no Brasil*. 1993. mimeo
- ALVAREZ, Carlos e KRAMER, Terrence. *Nuevos enfoques para la contratación del mantenimiento vial*. Booz Allen & Hamilton, nov. 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DEPARTAMENTOS ESTADUAIS DE ESTRADAS DE RODAGEM (ABDER), ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE OBRAS RODOVIÁRIAS (ANEOR), CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT), SINICOM; (ABCE) *Proposta consensual de revisão constitucional — Emenda de consenso do setor transporte*. 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DEPARTAMENTOS ESTADUAIS DE ESTRADAS DE RODAGEM (ABDER). *Histórico das despesas da função transporte nos estados*. jan. 1996.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS DEPARTAMENTOS ESTADUAIS DE ESTRADAS DE RODAGEM (ABDER). *Situação da malha rodoviária; Brasil, regiões, estados*. 1996.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE OBRAS RODOVIÁRIAS (ANEOR). *Novos rumos para as rodovias federais*. 1995. mimeo
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE OBRAS RODOVIÁRIAS (ANEOR). *O setor privado e a solução do problema rodoviário*. Brasília: out. 1990.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE OBRAS RODOVIÁRIAS (ANEOR). *Política de concessão rodoviária, avaliação e perspectivas*. abr. 1993.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID). *Modernización de la carretera Fernão Dia.— Brasil: 1996*.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL (BNDES). *Regulação da infra-estrutura: a experiência recente no Brasil.— Rio de Janeiro: BNDES, 29/10/1996*.
- BIRD/BID. *Projeto de gerenciamento e restauração das rodovias federais e projeto de descentralização das rodovias federais*. Aide-Memoire. Missão abril de 1996. abr. 1996.
- BLINK, Mark; SCOTT CUSTER JR., B. *The build, operate and transfer, approach to infrastructure projects*. In: *Developing countries. Bird Working Paper*, 1990.
- BRASIL Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. *Substitutivo (preliminar) à proposta de emenda à Constituição nº 81-a, de 1995 — (apensa: proposta de emenda a Constituição nº 145 de 1995)*. 1995.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. *Emenda a Pec. nº 175-a, de 1995*. 1995.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. *Proposta de emenda a constituição nº 81, de 1995 (do Sr. Marcelo Teixeira e outros)*. 1995.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. *Proposta de emenda constitucional nº 46/95, modifica o sistema tributário nacional, e o financiamento da seguridade social (Sr. Luís Roberto Ponte e outros)*. 1995.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. *Substitutivo do relator ao Projeto de Lei nº 1.176, de 1995*. 1996.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. *Projeto de lei nº 1.178-d, de 1995*. 1995

- BRASIL. Ministério dos Transportes. Gabinete do Ministro. *Portaria nº 365 de 11/09/96*. 1996.
- BRASIL. Ministério dos Transportes. *Plano Plurianual 96/99; propostas de ações e projetos estratégicos para o setor transportes*. jul.95.
- BRASIL. Ministério dos Transportes. *Programa de desenvolvimento do setor de transportes terrestres*. 1985
- BRASIL. Ministério dos Transportes/Ministério da Aeronáutica. *Projeto de Lei; Sistema Nacional de Viação (SNV)*. out. 1995.
- BRASIL. Presidência da República. *Plano diretor da reforma do aparelho do Estado*.— Brasília: 1995.
- BRASIL. Presidência da República. *Proposta de reforma tributária*.— Brasília: 1995.
- BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei da Câmara nº 06/96 (ou 1.178/95 na casa de origem)*. 20/01/1996.
- CASTRO, N. *Intermodalidade, intramodalidade e o transporte de longa distância no Brasil*.— Rio de Janeiro: IPEA, fev. 1995. (Texto para Discussão, n.367)
- COMISSION ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA y el CARIBE (CEPAL). *Un nuevo enfoque para la gestión y conservación de redes viales*.— Santiago: CEPAL, 1992.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT) *Pesquisa rodoviária*. Abril.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM (DNER). *Concessão da infra-estrutura rodoviária*. abril 1993.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM (DNER). *Necessidade de investimentos, 1996/1998*. 1996.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM (DNER). *Orçamento operativo, execução orçamentária e financeira*. (posição final).Exercício 1995. 1995
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM (DNER). *Projeto de reorganização administrativa do DNER*. 1996.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM (DNER). *Relatório do Programa de Concessão de Rodovias Federais— PROCROFE — nota técnica 01/1996*. Atualizada em 18/04/96.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM (DNER). *Rodovia sem conservar acaba, 1995*.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM (DNER). *Termos de Referência para o Programa de Exploração Rodoviária do Corredor São Paulo — Curitiba — Florianópolis*. out. 1996.
- DINIZ, C. C. *A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas*. 1994. mimeo
- DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD. *Sistema de concession de mantenimien y rehabilitacion de rutas nacionales*.— República Argentina: Mayo 1995.
- DIRECTORATE OF ROADS, MINISTRY OF PLANNING, HOUSING, TRANSPORTATION AND SEA. *Overview of the french motorway sistem*. 1991.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT). *Avaliação da contribuição dos usuários rodoviários*. set. 1992.

- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT). *Fontes de financiamento para subsectores de transporte*. nov. 1994.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT). *Proposição de modelo de financiamento para o setor transportes*.— Brasília: 1996.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT). *Relatório de viagem à Argentina*. 1993.
- FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE RODOVIAS (IRF). *Reforma financeira e institucional da conservação viária*. mimeo.
- GRANHA DE MELLO FILHO, Maciste. *Concessão da exploração das rodovias*. 1993. mimeo
- HERNANDEZ, Emílio. *Experiências internacionais: el modelo espanõl*.— Brasília: abr. 1993.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Perspectivas da reestruturação financeira e institucional dos setores de infra-estrutura*. dez. 1994.
- INSTITUTO LATINO AMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL. *Gestion estratégica, regulación y mercado*.— Brasília: Reunion Del Consejo Regional de Planificación, 25/26 nov. 1996.
- KESSIDES, C. *Institutional options for the provision of infrastructure*. (World Bank Discussion Papers, n.212)
- MAHBUB, V. México's private road concession. *Public works financing internacional*. June. 1991.
- MARÇAL, Jairo. *Informações e estimativas para subsidiar o debate na mesa redonda sobre o financiamento do setor transporte*. Fórum dos Transportes, abr. 1995.
- MARÇAL, Jairo. O financiamento dos dispêndios públicos com o setor rodoviário. In: GEIPOT. *Aspectos do modelo anterior à vigência da constituição de 1988 e situação atual*. Encontro Técnico-Financeiro da Infra-Estrutura Rodoviária.— Brasília: 1991.
- PARANÁ. Secretaria de Estado dos Transportes do Estado. *Programa de concessão de rodovias*. mar. 1996.
- PEREIRA, V. B. Desenvolvimento do setor rodoviário: período 1967/1973 *Revista de Administração Pública*.— Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1974.
- PESSOA, R. *Fontes de financiamento para infra-estrutura rodoviária federal, necessidade de recomposição*.— Brasília: IPEA, fev. 1993. (Texto para Discussão, n.293)
- PESSOA, R. *Uma análise dos investimentos na infra-estrutura rodoviária federal nos anos oitenta*.— Brasília: IPEA, jun. 1992. (Texto para Discussão, n.270)
- PESSOA, Ruy. *Uma avaliação dos investimentos na infra-estrutura rodoviária no período 1980/89*.— Brasília: IPEA, mar. 1992. (Texto de Discussão, n.245)
- RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Obras e Serviços Públicos. Fundação Departamento de Estradas de Rodagem. *Licitação por concorrência nacional CN nº 01/96, estado do Rio de Janeiro*. 1996.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Transportes do Estado. *Programa estadual de concessão rodoviária*. Julho 1996.
- SANTA CATARINA. Secretaria de Estado dos Transportes e Obras. *Sistemas concessionados rodoviários de Santa Catarina*. jul. 1996.

- SÃO PAULO. Secretaria de Transportes do Estado. *Pedágio X custo Brasil*. 1996.
- SÃO PAULO. Secretaria de Transportes do Estado. *Programa estadual de concessão de rodovias do estado de São Paulo*. 1996.
- SÃO PAULO. Secretaria de Transportes do Estado. *Programa estadual de desestatização e parcerias com a iniciativa privada*. Edital de licitação nº 02/CIC/96. 1996.
- STANFIELD, Mitchel. *Modernizing highway infrastructure through toll concessions in México*. dec. 1991.
- WALTERS, A. A. *The economic of road user charges*. BIRD, 1968.
- WORLD BANK. *Brazil — federal highway decentralization project*. 23/03/1995.
- WORLD BANK. *Brazil; the custo Brasil since 1990-92*. 21/06/1996.
- WORLD BANK. *Bureaucrats in business*. 1995. (World Bank Policy Research Report)
- WORLD BANK. *Decentralizing infrastructure; advantages and limitation*. 1995. (World Bank Discussion Papers, n. 290)
- WORLD BANK. *Federal railways restructuring and privatization project*.— Brazil: 29/051996. (Staff Aderaisal Report)

INFRA-ESTRUTURA: PERSPECTIVAS DE REORGANIZAÇÃO

- I. REGULAÇÃO
 - II. SETOR ELÉTRICO
 - III. TELECOMUNICAÇÕES
 - IV. FINANCIAMENTO
 - V. EMPREGO
 - VI. TRANSPORTE
 - VII. SANEAMENTO
 - VIII. CASOS ESTADUAIS
-

