

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES - UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E
GESTÃO DE CIDADES
CURSO DE MESTRADO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE
CIDADES

Alexandre Said Delvaux

A DESESTATIZAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A: DO
SUCATEAMENTO E FRAGMENTAÇÃO DA MALHA

CAMPOS DOS GOYTACAZES
Junho de 2010

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES - UCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E
GESTÃO DE CIDADES
CURSO DE MESTRADO EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE
CIDADES

Alexandre Said Delvaux

A DESESTATIZAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A: DO
SUCATEAMENTO E FRAGMENTAÇÃO DA MALHA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, da Universidade Candido Mendes – Campos/RJ para obtenção do grau de MESTRE em PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE CIDADES.

CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ
Junho de 2010

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca da UCAM – Campos 011/2013

Delvaux, Alexandre Said

A desestatização da Rede Ferroviária Federal S.A: do sucateamento à fragmentação da malha / Alexandre Said Delvaux – 2010.

86f.; Il.

Orientador: Rosélia Perissé da Silva Piquet
Dissertação de Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades – Universidade Candido Mendes – Campos dos Goytacazes, RJ, 2010.

Bibliografia: f. 82 – 86

1. Desestatização. 2. Rede Ferroviária Federal S.A – RFFSA 3. Transporte ferroviário – Brasil 4. Ferrovias – Brasil I. Universidade Candido Mendes – Campos. II. Título.

CDU – 35.078.8:656.2

ALEXANDRE SAID DELVAUX

A DESESTATIZAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A: DO
SUCATEAMENTO À FRAGMENTAÇÃO DA MALHA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Planejamento Regional e Gestão de Cidades, da Universidade Candido Mendes – Campos/RJ, para obtenção do grau de MESTRE EM PLANEJAMENTO REGIONAL E GESTÃO DE CIDADES.

Aprovada em 08 de junho de 2010

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. DSC Rosélia Perissé da Silva Piquet
Universidade Candido Mendes

Prof. DSC José Luís Vianna da Cruz
Universidade Federal Fluminense

Prof. DSC Roberto César Rosendo S. da Silva
Universidade Federal Fluminense

Campos dos Goytacazes – RJ
2010

Dedico esta dissertação a Deus, por sua
Presença constante, em todos os
momentos da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Nelson e Mary, por tudo que representam, pelos valores ensinados, pela compreensão, pelo apoio, pelo amor...

Aos meus irmãos Cláudio, Elianne e Júnior, perto ou longe, sempre no meu coração.

À minha esposa, Danusa, pela dedicação, pela ajuda nesta batalha. Você não me deixou desistir. Sem o incentivo, sem a força, sem as suas idéias e, sobretudo, sem o seu amor, a caminhada teria sido muito mais árdua e os obstáculos intransponíveis.

Aos meus filhos, meus tesouros, minha vida, minha razão de existir, pela paciência, pela alegria, por me compreenderem, mesmo naqueles momentos mais difíceis. Amo vocês.

Aos meus amigos, colegas de mestrado, pelo convívio e pela contribuição.

À professora Rosélia pelas conversas, orientações, contribuições, compreensão, paciência e convívio durante estes anos.

RESUMO

A DESESTATIZAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A: DO SUCATEAMENTO E FRAGMENTAÇÃO DA MALHA

A Rede Ferroviária Federal S.A. foi criada em 1957 para padronizar o sistema ferroviário do país. A integração do território nacional e o transporte de grandes volumes de mercadorias, através dos trens, eram os resultados esperados pelo Governo, com a unificação da malha. Ao longo da história de estatal, no entanto, as crises que se sucederam transformaram-se em obstáculos para a modernização da empresa e acabaram por impor limites à sua capacidade de movimentar cargas e produzir receitas suficientes para dar suporte aos investimentos e cobrir o custeio das suas operações. A Rede Ferroviária Federal S. A., até meados dos anos de 1980, realizava o transporte de passageiros em trens do interior e nas grandes cidades, caracterizado pela baixa rentabilidade. A empresa, pressionada pelos subsídios tarifários que levaram à degradação das suas finanças, não produzia recursos para repor o desgaste dos equipamentos e dos trilhos. Os técnicos da estatal tiveram que cortar custos dos serviços e, ao mesmo tempo, pressionavam o Governo Federal por recursos para cobrir os déficits sucessivos. Os serviços ficavam cada vez menos confiáveis, a velocidade comercial decaía e os acidentes tornavam-se mais frequentes. A contribuição da estatal para o transporte de cargas no país era cada vez menor. O fraco desempenho e os déficits crônicos foram os principais argumentos utilizados pelo Governo Federal para transferir o controle da empresa para a iniciativa privada. O objetivo principal da desestatização era equilibrar a matriz de transporte do país, caracterizada pela predominância do modal rodoviário. Este resultado não foi alcançado nos catorze anos de controle das concessionárias privadas.

PALAVRAS-CHAVE: Desestatização, Matriz de Transportes, Desequilíbrio, Ferrovias, Rodovias

ABSTRACT

THE DESESTATIZATION OF THE FEDERAL RAILWAY INC.: FROM SCRAPPING TO MESH FRAGMENTATION

The Federal Railway Inc. was established in 1957 to standardize the country's rail system. The integration of the national territory and transport of large amounts of goods, through the trains, were the results expected by the government, with the unification mesh. Throughout the story of the state enterprise, however, the crises that followed became obstacles to the modernization of the company and eventually imposed limits on its ability to move loads and produce sufficient revenues to support investment and cover the cost of operations. The Federal Railway Inc., until the mid-1980s, performed the passenger transport in countryside trains and in big cities, characterized by low profitability. The company, under pressure from tariff subsidies that led to the degradation of its finances, would not produce resources to replenish the wear of equipment and rails. The technicians of the enterprise had to cut service costs while they pressured the Federal Government for funds to cover the successive deficits. The services turned out to be less reliable, commercial speed decreased and accidents became more frequent. The company contribution to cargo transport in the country was dwindling. The poor performance and chronic deficits were the main arguments used by the Federal Government to transfer the control of the company to private enterprise. The main objective of desestatization was to balance the transport matrix of the country, characterized by the predominance of road transport. This result has not been achieved in fourteen years of private concessionaires control.

KEY-WORDS: Desestatization, Transport Matrix, Unbalance, Railroads, Highways.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Passageiros transportados pela RFFSA (em milhares)	28
Figura 2 - Normalização Contábil – valores não repassados	41
Figura 3 – Investimentos em Transportes: RFFSA e CVRD	44
Figura 4 - Produção em tku e nº de locomotivas - RFFSA: 1973 - 1995	46
Figura 5 - Produção por locomotiva existente - RFFSA: 1973 - 1995	47
Figura 6 - Matriz de Transportes - Brasil: 1990-1994	52
Figura 7 - Mapa das Concessões – 2006	60
Figura 8 - Produção e Meta – Ferrovia Centro-Atlântica S.A 1996/2001	66
Figura 9 - Acidentes e Metas – Ferrovia Centro-Atlântica S.A 1996/2001	67
Figura 10 - Produção e Metas- NOVOESTE – 1996/2002 - em bilhões de TKU	68
Figura 11- Acidentes Ferroviários - Metas de Redução e Resultados - NOVOESTE – 1996/2002 - (em milhão de trem km)	69
Figura 12 - Produção e Metas- MRS - 1996/2002	70
Figura 13 - Acidentes Ferroviários - Metas de Redução e resultados - MRS – 1996/2002 - (em milhão de trem km)	71
Figura 14 - Produção e Metas- ALL 1997/2002 - em bilhões de tku	72
Figura 15 - Índice de Acidentes e Metas de Redução – ALL -1997/2002	73
Figura 16 - Produção e Metas – CFN - 1998/2002	74
Figura 17 - Índice de Acidentes e Metas de Redução – FCN	75
Figura 18 - Produção e Metas - FERROBAN	76
Figura 19 - Índice de Acidentes e Metas de Redução – FERROBAN	77
Figura 20 - Mapa da Ferrovia Centro Atlântica S. A - 2009	85
Figura 21 – Fotografia	86
Figura 22 – Fotografia	86
Figura 23 - Matriz de Transportes - Brasil 1990-1994	87
Figura 24 – Matriz de Transportes – Brasil 2005	88
Figura 25 – Matriz de Transportes – Brasil 2025	89

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Extensão das principais linhas e ramais do sistema ferroviário	15
Quadro 2 – Estrutura Organizacional RFFSA 1993-1996	56
Quadro 3 - Malhas da extinta RFFSA antes da desestatização: 1996	57
Tabela 1 – Malha Ferroviária – Brasil: 1854 a 1929	17
Tabela 2 - Estradas de Ferro – Brasil: 1941-1957	18
Tabela 3 – Estradas de Ferro – Brasil: 1954-1957	25
Tabela 4 – RFFSA 1961-1994 – Número de passageiros – em milhares	27
Tabela 5 - RFFSA: 1973-1985 - Passageiros de Subúrbio – em mil	29
Tabela 6 – Passageiros Transportados RFFSA – Trens de Subúrbio e do Interior	30
Tabela 7 – RFFSA: 1973:1988 – Bagagens e Encomendas	31
Tabela 8 – Mercadorias Transportadas (tku) e receita deflacionada	35
Tabela 9 - Déficits da RFFSA: 1973 -1996	36
Tabela 10 - Reembolsos à RFFSA: 1986-1993 Normalização Contábil - RFFSA	39
Tabela 11 - Brasil 1980:1996 - Investimentos em Transportes	43
Tabela 12 – Tráfego Interurbano de Cargas: Brasil 1950-1985	50
Tabela 13 – Quantidade de carga transportada (em tku) Brasil – 1990-1994	51
Tabela 14 - Ferrovias Brasileiras: milhões de tku transportadas - 1990:1994	53
Tabela 15 – Leilão das malhas da RFFSA e FEPASA (Paulista) –	59
Tabela 16 – Transporte Ferroviária de Cargas, por ferrovia	64
Tabela 17 – Produção e Meta – Ferrovia Centro-Atlântica S.A - 1996/2001	65
Tabela 18 - Índice de Acidentes e Meta Contratual – FCA	66
Tabela 19 - Metas Fixadas e Produção Realizada: NOVOESTE - 1996-2002	67
Tabela 20 - Acidentes e Metas NOVOESTE - 1996-2002	68
Tabela 21 - Produção e Metas- MRS - 1996/2002	69
Tabela 22 - Índice de Acidentes – MRS 1996/2002	70
Tabela 23 - Produção e Metas- ALL - 1997/2002	72
Tabela 24 - Índice de Acidentes e Metas de Redução – ALL	73
Tabela 25 - Produção e Metas – CFN - 1998/2002	74
Tabela 26 - Índice de Acidentes e Metas de Redução- CFN 1998/2002 -	74
Tabela 27 - Produção e Metas- FERROBAN	76
Tabela 28 - Índice de Acidentes e Metas de Redução- FERROBAN 1999/2002	77
Tabela 29 - Produção e Meta das Concessionárias	79

Tabela 30 – Índice de Acidentes	79
Tabela 31 - Distribuição dos investimentos das concessionárias por categoria	80
Tabela 32 – Velocidade Média Comercial	81
Tabela 33 – Mercadorias Transportadas – Concessionárias da Malha da RFFSA	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALL	América Latina Logística do Brasil S.A
ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
BANESPA	Banco do Estado de São Paulo
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBTU	Companhia Brasileira de Trens Urbanos
CFN	Companhia Ferroviária do Nordeste
CVRD	Companhia Brasileira de Trens Urbanos
EFC	Estrada de Ferro Carajás
EFVM	Estrada de Ferro Vitória Minas
FCA	Ferrovias Centro-Atlântica S.A.
FEPASA	Ferrovias Paulista Sociedade Anônima
FERROBAN	Ferrovias Bandeirantes S.A.
FERROESTE	Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A.
FERRONORTE	Ferrovias Norte Brasil S.A.
FTC	Ferrovias Tereza Cristina S.A.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Infraero	Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
IUCLG	Imposto Único sobre Combustíveis Líquidos e Gasosos
MRS	MRS Logística S.A
NOVOESTE	Ferrovias Novoeste S.A.
PIB	Produto Interno Bruto
PND	Programa Nacional de Desestatização
Portobras	Empresa de Portos do Brasil S. A
RFFSA	Rede Ferroviária Federal S.A.
SR's	Superintendências Regionais
tku	Tonelada quilômetro útil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. OBJETIVO	13
1.2. JUSTIFICATIVA	14
2. A CRIAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A	20
3. A DESESTATIZAÇÃO DA RFFSA	54
4. O MODAL FERROVIÁRIO BRASILEIRO APÓS A DESESTATIZAÇÃO	63
5. CONCLUSÃO	83
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo

O objetivo principal deste trabalho é responder à questão: a desestatização da malha da antiga Rede Ferroviária Federal S.A (RFFSA) produziu alguma alteração significativa na matriz de transportes do país? Não é possível, no entanto, compreender a participação recente do modal ferroviário de cargas no Brasil, sem conhecer o processo histórico de criação da estatal e as razões que levaram à perda gradativa de sua capacidade de atendimento, a partir da metade dos anos 1980.

Os antecedentes da desestatização, que levaram a RFFSA às condições precárias dos anos 1990, serão analisados. A distribuição percentual das cargas transportadas durante o período em que o sistema ferroviário do país era integralmente controlado pelo Governo Federal, entre 1957 e meados da década de 1990, será comparada com a matriz de transportes que se configurou após a desestatização do sistema.

A análise está focada na malha da RFFSA, a maior empresa ferroviária do país, ao longo da história. Vale dizer que outras ferrovias, que não integravam o sistema RFFSA, também controladas pelo Estado, entre elas a Estrada de Ferro Carajás e a Estrada de Ferro Vitória-Minas, foram objeto de estudo neste trabalho, no entanto, por suas características, modelo operacional e área de abrangência restrita, ficam em segundo plano.

A comparação das duas matrizes de transporte — antes e depois da transferência da operação ferroviária para as concessionárias privadas — será o parâmetro utilizado para avaliação do sucesso ou fracasso, do Programa Nacional de Desestatização, estritamente no que se refere à RFFSA, levado a efeito, no Brasil, a partir da sanção da Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990.

1.2. Justificativa

A extensão da malha ferroviária brasileira, sua baixa produtividade, os gargalos operacionais, os reduzidos volumes de investimentos no setor, a falta de competitividade no transporte de cargas, especialmente aquelas de alto valor agregado, são consideradas as causas da modesta participação da modalidade ferroviária no transporte de cargas no país. Este quadro persiste, pelo menos, desde a década de 1940.

O processo de desestatização da Rede Ferroviária Federal S.A teve como principal justificativa a sua ínfima contribuição para a movimentação de cargas no país. Além disto, a estatal passou a ser considerada, na década de 1990, pelo Governo Federal como um entrave ao desenvolvimento. As suas dificuldades operacionais estavam presentes no *custo Brasil*, expressão que resume um conjunto de fatores que prejudica a competitividade da produção nacional.

A Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA), concessionária do serviço público de transporte ferroviário, foi incluída no Programa Nacional de Desestatização (PND) em 10 de março de 1992, por meio do Decreto 473. Isso representou um marco histórico para o PND, tendo em vista que, com a inclusão do primeiro setor de serviço público, além de o programa entrar em uma nova fase, significava a expectativa de superar-se importante gargalo para o crescimento econômico do país na área de infra-estrutura. Com essa medida o governo federal estaria estimulando a iniciativa privada a fazer investimentos num setor que, dada a escassez de recursos públicos, deteriorava-se a passos largos. (SOUSA & PRATES, 1997, p.1)

Na visão de Sousa & Prates (1997), técnicos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a privatização da operação ferroviária representou um marco histórico por ser o primeiro setor de serviço público a ser incluído no Programa Nacional de Desestatização e a possibilidade de vencer um forte obstáculo ao crescimento econômico.

Não existe uma regra básica que permita definir o tamanho ideal da malha ferroviária de um país ou a matriz de transportes perfeita. O equilíbrio desejável, neste caso, refere-se à utilização dos modais de acordo com as suas características e aptidões. O que se espera, também, é que os sistemas de transportes não sejam subutilizados. As modalidades terrestres e, ocasionalmente, as demais são concorrentes ou complementares, sendo a intermodalidade muitas vezes a solução adequada e mais eficiente para o escoamento da produção.

O transporte ferroviário é mais eficiente na movimentação de cargas densas granelizáveis, em grandes distâncias. No Brasil, no entanto, as rodovias são utilizadas para transportar granéis em grandes distâncias, isto ocorre porque as ferrovias não têm a abrangência necessária, nem a capacidade de atender à demanda de alguns setores da economia.

O quadro 1 descreve a participação percentual da Rede Ferroviária Federal S.A - RFFSA no total da malha nacional, índice que se manteve superior 75%, durante o seu período de atividade.

Quadro 1
Extensão das principais linhas e ramais do sistema ferroviário
BRASIL

Ano/Ferrovia	RFFSA	Outras	Total	% RFFSA
1960	28.809	9.530	38.339	75,14%
1965	26.114	8.151	34.265	76,21%
1970	25.101	6.747	31.848	78,81%
1975	24.491	6.318	30.809	79,49%
1980	23.591	6.068	29.659	79,54%
1985	22.837	6.105	28.942	78,91%
1996	21.363	6.951	28.314	75,45%

Fonte: Revista Ferroviária, 1991.

A RFFSA, desde a sua criação, sempre operou a malha ferroviária de maior extensão do país, entretanto, perdeu aos poucos a condição de principal

transportadora para as ferrovias dedicadas ao transporte de minério de ferro (Estrada de Ferro Vitória-Minas e Estrada de Ferros Carajás).

O quadro 1 evidencia, ainda, que a partir da década de 1960, o sistema ferroviário brasileiro sofreu um encolhimento considerável. A supressão de ramais remonta aos trabalhos da Comissão Mista Brasil - Estados Unidos, para o Desenvolvimento Econômico, entre 1951 e 1953, como relata Araújo.

Nesse sentido, podemos recuar aos trabalhos da Comissão Mista Brasil - Estados Unidos para o Desenvolvimento Econômico, no período 1951-1952. Já naquela época a Comissão, ao elaborar 24 projetos de 'reequipamento e reabilitação' relativos a 21 ferrovias brasileiras, preconizou a supressão de numerosos ramais deficitários. Em 1955, a Lei no 2.698, de 27 de dezembro, entre outras providências, conferiu apoio legal àquela medida instituindo o Fundo Especial para construção, revestimento ou pavimentação de rodovias substitutas de ramais ferroviários reconhecidamente deficitários. (ARAÚJO, 1979, p. 47)

Cerca de 40 anos após o início das suas atividades, a RFFSA foi desestatizada. Ao longo da sua história, a empresa, que exerceu um papel importante na consolidação do processo de industrialização do país, dedicou-se a funções distintas, entre elas, o transporte de grandes volumes, por longas distâncias, o deslocamento de pessoas e a movimentação de encomendas e pequenas expedições de mercadorias. Vale dizer que as estradas de ferro brasileiras foram fundamentais para o desenvolvimento da economia cafeeira. Em outras palavras, as ferrovias serviram como instrumentos da consolidação do capitalismo do país, tanto na fase agro-exportadora como na era industrial.

A desestatização visava aumentar a participação do sistema ferroviário na movimentação de cargas. A maior empresa ferroviária, em extensão, entre as estradas de ferro do país, era a RFFSA, portanto, a análise feita neste trabalho tem como foco a estatal. A ferrovia brasileira foi implantada no ambiente da economia exportadora de produtos primários; o modelo escolhido, para dar suporte à demanda do setor exportador, ligava ferrovias do interior aos portos regionais.

A produção de café, em acelerado crescimento a partir do último quartel do século XIX, ditou o ritmo do desenvolvimento capitalista no Brasil, pelo menos durante seis décadas seguintes. O deslocamento da produção, por sua vez,

determinou a construção da rede de estradas de ferro, que teve rápida expansão. A malha ferroviária brasileira apresentou a evolução descrita na tabela seguinte:

Tabela 1

Malha Ferroviária - Brasil: 1854 a 1929			
Anos	Brasil	Região Cafeeira	
	em km	em Km	em %
1854	14,5	14,5	100%
1859	109,4	77,9	71%
1864	411,3	163,2	40%
1869	713,1	450,4	63%
1874	1.357,3	1.053,1	78%
1879	2.895,7	2.395,9	83%
1884	6.324,6	3.830,1	61%
1889	9.076,1	5.590,3	62%
1894	12.474,3	7.676,6	62%
1899	13.980,6	8.173,9	58%
1904	16.023,9	10.212,0	64%
1906	17.340,4	11.281,3	65%
1910	21.466,6	<i>nd</i>	<i>nd</i>
1915	26.646,6	<i>nd</i>	<i>nd</i>
1920	28.556,2	<i>nd</i>	<i>nd</i>
1925	32.000,3	<i>nd</i>	<i>nd</i>
1929	32.000,3	18.326,1	57%

Fonte: SILVA, 1985

obs. nd – não disponível

A tabela 1, elaborada de acordo com o trabalho de SILVA (1985), mostra o rápido crescimento da ferrovia do país e, mais ainda, que a parcela da malha implantada em regiões produtoras de café, ao longo de quase todo o período analisado, representava mais da metade de todo o sistema ferroviário brasileiro. Os números ratificam a hipótese de que a ferrovia brasileira foi construída para proporcionar a infra-estrutura necessária ao desenvolvimento da economia cafeeira, por corolário, para dar suporte ao modelo agro-exportador.

O início do processo de industrialização demonstrou que o sistema ferroviário não estava preparado para responder às transformações econômicas, sociais e demográficas do país. As ferrovias, algumas delas isoladas por diferenças de bitola, outras com sérias deficiências no traçado, não apresentavam flexibilidade e

Não restou alternativa ao governo, senão reorganizar o sistema ferroviário. Esta situação levou, em 1957, à criação, por força da Lei nº 3.115, de 16 de março de 1957, da Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA) para “administrar, explorar, conservar, reequipar, ampliar, melhorar e manter em tráfego as estradas de ferro a ela incorporadas” (Art. 7º - alínea “a”), condição necessária para restaurar a capacidade de escoar a produção, pelos trilhos, no ambiente industrial e urbano, que se consolidava a passos largos.

A questão dos transportes voltou a ter maior evidência a partir do início dos anos de 1990, revelando uma preocupação por parte de diversos segmentos da sociedade com possíveis gargalos ao crescimento econômico, decorrentes de deficiências da infra-estrutura, em particular do setor de transportes. A ênfase dada à temática pode ser associada à importância atribuída aos serviços de logística, nesta fase mais competitiva da economia brasileira.

Este trabalho compilou dados estatísticos relativos ao transporte ferroviário do país a partir da criação da RFFSA, com a finalidade de avaliar a participação da estatal na movimentação de cargas, ao longo da sua existência, entre 1957 e 2007, ano da extinção da empresa, por força da Medida Provisória nº 353, de 22 de janeiro de 2007, determinada pelo Decreto Nº 6.018 de 22/01/2007, sancionado pela Lei nº 11.483, de 31 de maio de 2007.

As estatísticas foram apuradas nos anuários editados pela própria empresa estatal, ricos em informações financeiras e operacionais. Foram utilizadas, também, informações obtidas em relatórios gerenciais publicados e outros documentos de circulação interna, que revelam os esforços do corpo de dirigentes da empresa para cumprir as funções estabelecidas pelo Governo Federal.

Estudos técnicos relacionados à participação do modal ferroviário, comparada com outras modalidades, as implicações da matriz gerada ao longo do período analisado e os impactos sobre a atividade econômica serviram para fundamentar o “modelo teórico” adotado. As contribuições de MARQUES foram extremamente importantes à investigação dos limites da contribuição da modalidade ferroviária para o transporte de cargas no país.

2. A CRIAÇÃO DA REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A

A criação da RFFSA é mais um capítulo da história das transformações importantes na economia brasileira, a partir da metade da década de 1950. O sistema ferroviário do país foi construído durante os anos anteriores, inicialmente para atender às demandas do setor cafeeiro, numa sociedade predominantemente rural. A urbanização e o processo de industrialização determinaram novos papéis para o sistema ferroviário, de tal forma que a estatal, constituída por um conjunto de empresas existentes, deveria atender a novos propósitos, definidos pelo modelo industrial que se consolidava.

BRUM descreve o cenário econômico em que nasceu a Rede Ferroviária Federal S.A (RFFSA):

Em meados da década de 50 a industrialização brasileira toma novo rumo. Até aí o processo de industrialização avançara sob a liderança da empresa brasileira. De agora em diante, o capital estrangeiro vai assumir, progressivamente, o controle dos ramos mais dinâmicos. [...] Para implantar a política de aceleração do processo industrial, há necessidade de se implantar grandes empresas, com produção de escala, o que exige vultosos investimentos financeiros, além de tecnologia avançada. (BRUM, 1986, p. 64)

A RFFSA resultou da incorporação, nacionalização e consolidação de 18 empresas regionais. O objetivo principal do Governo Federal, ao unificar a malha, era promover e gerir os interesses da União no setor de transportes ferroviários. Por causa da sua abrangência nacional, a estatal foi, até a desestatização, a maior empresa ferroviária do Brasil.

Na prática, a idéia de unificar o sistema, além dos propósitos citados no parágrafo anterior, poderia, ainda, salvar empresas sufocadas por dívidas que se acumularam, sucateadas pela perda da capacidade de investimento.

A degradação das finanças das ferrovias regionais levou à criação de uma empresa controlada pelo Estado, para atender às demandas crescentes de transporte de cargas e passageiros. Os dados discriminados neste trabalho, em relação às receitas e despesas, em valores correntes, do sistema ferroviário do país, desde 1941, assim como o desempenho operacional, evidenciam os sucessivos déficits do sistema ferroviário, a partir de 1946. Os déficits do sistema, medidos em percentagem do PIB, cresceram de forma acentuada a partir de 1952, ratificando a análise de BARAT:

A partir da II Guerra Mundial iniciou-se o processo de deterioração contínua do sistema ferroviário. As estradas de ferro, que ainda funcionavam sob a forma de concessão e de propriedade privada, foram encampadas pelo setor público. A obsolescência do equipamento e suas deficiências operacionais transferiram-se para o setor público. Embora centralizando decisões, através da criação da Rede Ferroviária Federal S. A (RFFSA), pelo Governo Federal e da Secretaria de Transportes, pelo Governo do Estado de São Paulo, não se verificaram, na época alterações radicais no quadro existente. (BARAT,1978, p. 24)

Foram incorporadas as seguintes empresas, mediante autorização da Lei nº 3.115, de 16 de março de 1957, com o propósito de criar a Rede Ferroviária Federal S.A:

- Estrada de Ferro Madeira-Mamoré
- Estrada de Ferro de Bragança
- Estrada de Ferro São Luís-Teresina
- Estrada de Ferro Central do Piauí
- Rede de Viação Cearense
- Estrada de Ferro Mossoró - Souza
- Estrada de Ferro Sampaio Correia
- Rede Ferroviária do Nordeste
- Viação Férrea Federal do Leste Brasileiro

- Estrada de Ferro Bahia - Minas
- Estrada de Ferro Leopoldina
- Estrada de Ferro Central do Brasil
- Rede Mineira de Viação
- Estrada de Ferro de Goiás
- Estrada de Ferro Santos - Jundiaí
- Estrada de Ferro Noroeste do Brasil
- Rede de Viação Paraná - Santa Catarina
- Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina

A fusão das empresas visava, de acordo com o discurso oficial, entre outras competências atribuídas à estatal, de acordo com alínea I, da Lei 3.115/57, “... planejar a unificação e padronização do sistema ferroviário brasileiro...”.

A iniciativa deve ser considerada uma tentativa de reorganizar o sistema que começou a apresentar déficits operacionais a partir da metade da década de 1940, de acordo com os estudos divulgados no Anuário Estatístico do Brasil, publicado em 1958. O transporte ferroviário exerceu um papel muito importante até aquele período, e mesmo com o crescimento gradativo da modalidade rodoviária, a atividade complementar que passou a exercer, em função do fortalecimento do “rodoviarismo”, continuou sendo fundamental para a economia.

A RFFSA foi criada para dar suporte ao processo de industrialização do país. A estatal não seria movida, no entanto, somente pela lógica privada. As funções alocativa, distributiva e estabilizadora, para usar a classificação sugerida por *Richard Musgrave*, citado por SILVA⁽¹⁾, podem ser identificadas entre as atribuições da empresa, além da sua missão precípua, que era movimentar passageiros e cargas inicialmente, depois, apenas cargas para o mercado interno e externo. A primeira (função alocativa) refere-se à oferta, pela estatal, de serviços demandados pela sociedade e não providos pela iniciativa privada. Os trens de passageiros em trechos de baixa densidade de tráfego, assim como as pequenas expedições de mercadorias ou encomendas, são exemplos.

⁽¹⁾ Fernando Antônio Rezende da Silva

A função distributiva, neste caso, consiste na prática de tarifas subsidiadas, especialmente dos trens de subúrbio, que serviam para reduzir o custo da mão-de-obra para a indústria, além de assegurar a oferta abundante, uma vez que o deslocamento, em larga escala, da população rural para os centros urbanos, garantia oferta de mão de obra. Era necessário, também, assegurar a movimentação das massas para os locais de trabalho. Nesse aspecto, a RFFSA deu grande contribuição.

Por último, a função estabilizadora, que diz respeito ao estímulo ao desenvolvimento econômico pelo setor público. A estatal fez o que lhe cabia, movimentou as cargas de acordo com as demandas identificadas, sendo reservado a ela, ainda, o papel de transportar mercadorias “rejeitadas” pela modalidade rodoviária, isto é, de baixo valor agregado e em grandes volumes.

Ao Estado caberia, naquele momento de transformações econômicas, sociais e urbanas, proporcionar condições ao sistema ferroviário de dar suporte ao desenvolvimento econômico do país. O governo Juscelino Kubitschek estava disposto a *reformatar* as estradas de ferro brasileiras, sufocadas por mais de uma década de déficits sucessivos. Uma prova desse empenho pode ser obtida nas entrelinhas da Lei 2.975, de 27/11/1956, que tratava de assegurar recursos para a nova estatal, de maneira explícita.

Não resta dúvida de que o sistema ferroviário não era tratado como prioridade pelo governo de Juscelino Kubitschek, no entanto, não seria razoável para uma política econômica que pretendia a industrialização, abandonar as ferrovias à sua própria sorte. A elas estava reservado o papel de suporte ao processo acelerado de industrialização e urbanização e isto não seria possível, dadas as condições operacionais de grande parte da malha existente.

O Presidente da República: Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei: **Art. 1º.** A produção, o comércio, a distribuição, o consumo e a importação e exportação de lubrificantes e combustíveis líquidos ou gasosos, de qualquer origem ou natureza, estão sujeitos exclusivamente ao imposto previsto no art. 15, inciso II, da Constituição Federal, cobrado pela União na forma desta lei.(...) **Art. 7º.** Da receita resultante do imposto a que refere esta lei: a) 40% (quarenta por cento) pertencem à União; e b) 60% (sessenta por cento) pertencem aos Estados,

Municípios e Distrito Federal, proporcionalmente à sua superfície, população, consumo e produção, de acordo com o disposto na legislação vigente. § 1º. A União, os Estados, Municípios e O Distrito Federal destinarão suas cotas na receita do imposto a que se refere esta lei, na proporção de: a) 75% (setenta e cinco por cento) aos seus programas rodoviários, através do Fundo Rodoviário Nacional e respectiva legislação; b) 15% (quinze por cento) durante os exercícios de 1957 a 1961, inclusive, à constituição do capital social da Petróleo Brasileiro S/ A - Petrobrás, nos termos da legislação vigente; e c) 10% (dez por cento), à constituição do capital social da Rede Ferroviária Federal S. A., nos exercícios de 1957 a 1961, inclusive. (sic) (Lei 2.975, de 27/11/1956)

É razoável, portanto, supor que o rearranjo, determinado pela Lei, tenha minimizado algumas perdas e eliminado ineficiências naturais em um sistema composto por tantas empresas distintas. Neste sentido, a unificação foi a maneira conveniente de racionalizar procedimentos, aumentar a competitividade de alguns fluxos de transporte, otimizar recursos etc. A criação de uma empresa, de âmbito nacional, foi a solução encontrada para recolocar o sistema ferroviário em condições razoáveis para atender a demanda de transportes.

Com a legalização da RFFSA, no Governo Kubitschek (1957), houve melhorias na rede ferroviária nacional, como a redução dos déficits, a padronização e a modernização da malha, a redução das despesas e o aumento de cargas transportadas. Esses fatores positivos adiaram, por algum tempo, mas não isentou o setor da decadência, representada pela diminuição da quilometragem das linhas, notadamente após a década de 1970 (fase “b” do quarto Kondratieff). A partir de então o sucateamento das vias permanentes e o enfrentamento com a rede rodoviária, que chegou a contar, em 1970, com 50.298 km de rodovias pavimentadas e 1.079.492 km não-pavimentadas, agravou a decadência das ferrovias. No mesmo ano o setor ferroviário contou apenas com 32.052 km de linhas, praticamente a mesma quantidade que na década de 1930. (SILVEIRA, 2003, p. 129)

Silveira entende que ocorreram melhorias com a unificação do sistema, porém, considera que a medida serviu apenas para *prolongar a agonia*. Como argumento para fundamentar o seu raciocínio, mostra que a malha ferroviária do país, em 1970, tinha a mesma extensão do sistema de 1930.

Os benefícios da agregação não resolveram os problemas estruturais do sistema, transformando-se numa dificuldade adicional para que os objetivos explícitos da lei que unificou o sistema fossem alcançados. A nova estatal enfrentou, no início, pelo menos um *grande obstáculo*, de ordem técnica e de difícil superação: alguns trechos apresentavam bitolas diferentes.

menor produtividade se comparada à bitola larga. Em outros termos, a velocidade em bitola estreita é, normalmente, menor que em bitola larga.

A *nova empresa* tinha atribuições bem definidas e para garantir o êxito, o Governo Federal assegurou subvenções do controlador: — inicialmente uma parcela do Imposto Único sobre Combustíveis Líquidos e Gasosos - IUCLG, até 1961; posteriormente, recursos transferidos diretamente pelo Ministério dos Transportes. Os consideráveis montantes financeiros aportados tinham como finalidade assegurar a capacidade produtiva do sistema, para que ele pudesse dar suporte ao desenvolvimento do capitalismo industrial no país.

A RFFSA, entre 1957 e 1984, prestava serviços de interesse do governo, entre eles, trens de passageiros do interior e de subúrbio, transportes de bagagens e encomendas, operação de trechos estruturalmente deficitários e movimentação de mercadorias com tarifas subsidiadas, o que justificava as subvenções.

Do relatório técnico elaborado por integrantes do corpo gerencial da empresa, em 1986, foi extraída a seguinte informação:

Um dos problemas críticos da RFFSA reside na forma de seu relacionamento com o Governo Federal, na medida em que tem sob sua responsabilidade a administração de serviços cronicamente deficitários - em especial o transporte de passageiros suburbanos – e a manutenção de ramais e serviços específicos de carga e transporte de passageiros do interior, também deficitários, ambos de interesse estritamente social. (Sistema de Normalização da RFFSA: Modelo Institucional e Critérios Técnicos, 1986,p. 2)

Os serviços de natureza social prestados pela RFFSA, por imposição do Governo Federal, seriam ressarcidos na forma de normalização contábil, definida através do Decreto-Lei nº 2178, de 04/12/1984, que tratava das compensações financeiras à estatal pelos serviços antieconômicos prestados. Até o final da década de 1970, a empresa ainda dedicava parte considerável do seu esforço produtivo ao transporte de passageiros, tanto nos centros urbanos mais populosos quanto em longas distâncias, também chamados trens de interior, para usar a classificação adotada pelos técnicos do setor. Gradativamente estes serviços foram

abandonados, assim como os chamados trens de subúrbio, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 4

RFFSA 1961 - 1994			
Número de passageiros - em milhares			
(trens do interior)			
Ano	Quantidade	Ano	Quantidade
1961	63.900	1976	27.470
1962	60.700	1977	23.620
1963	61.700	1978	16.621
1964	58.041	1979	13.998
1965	53.526	1980	13.799
1966	38.484	1981	14.542
1967	31.949	1982	14.323
1968	30.598	1983	12.819
1969	28.915	1984	9.252
1970	26.506	1989	6.332
1971	24.382	1990	4.593
1972	25.803	1991	4.016
1973	25.343	1992	1.965
1974	24.766	1993	1.410
1975	27.438	1994	1.410

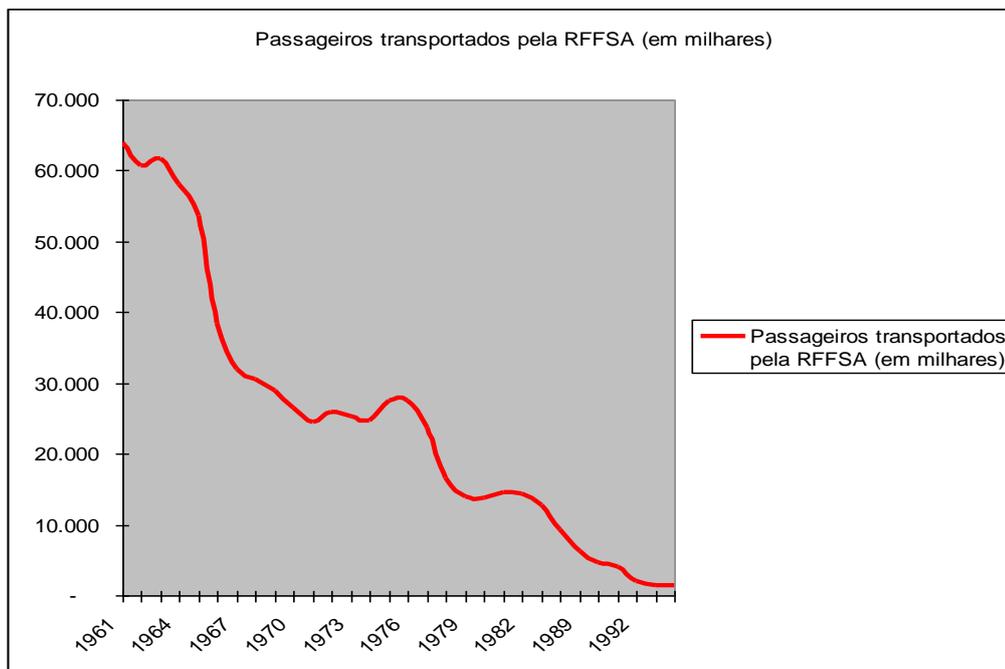
Fonte: Anuários Estatísticos RFFSA – diversos números

É importante ressaltar que, no caso dos trens de passageiros, há uma diferença entre os trens de subúrbio e os trens de longo percurso. Os primeiros eram vitais ao processo de industrialização, por seu papel na movimentação de grandes massas de trabalhadores e os outros, serviços descartáveis e, até certo ponto, indesejáveis, por utilizar recursos necessários ao transporte de mercadorias.

O comportamento da curva (Figura 1) confirma a queda sistemática da movimentação de trens de passageiros de interior, a partir de 1964. É óbvio que o decréscimo não pode ser explicado por uma redução da população ou esvaziamento populacional, ao contrário disto, o país experimentou nas décadas de 1960, 1970 e 1980 um forte crescimento demográfico e movimento migratório intenso. É razoável supor que a demanda por transporte (de passageiros) apresentasse, naquele período, franco crescimento, no entanto, a oferta do serviço, pela estatal, teve

comportamento oposto. Este contingente populacional, em constante movimentação interna, foi absorvido pelo setor rodoviário. Fica evidente que os usuários não atendidos pelo serviço ferroviário ficaram obrigados a utilizar outro meio para a sua locomoção.

Figura 1



Fontes: Anuários Estatísticos da RFFSA – diversos números

Como exemplo emblemático da mudança de natureza das funções, o transporte de passageiros, em trens de longo percurso, ilustra bem a forma como a RFFSA foi sendo adaptada aos objetivos da política industrial do país. A movimentação de passageiros, em termos absolutos, num contexto de crescimento demográfico acentuado, caía gradativamente. A parcela da população que deixava de ser atendida pelos trens do interior tinha que usar outro modal, condição que favoreceu a consolidação da indústria automobilística no país. A estatística da movimentação de passageiros do interior evidencia a trajetória decrescente do número de usuários.

Enquanto os trens do interior foram reduzidos, entre 1976 e 1984 houve crescimento sistemático do número total dos trens de subúrbio, ou seja, a movimentação das massas nos trens de subúrbio apresentava comportamento oposto.

Tabela 5
RFFSA: 1973-1985

Passageiros de Subúrbio	
Ano	em mil
1973	233.906
1974	233.050
1975	215.547
1976	257.726
1977	277.231
1978	314.069
1979	321.940
1980	356.065
1981	368.982
1982	381.591
1983	415.737
1984	497.626
1985	44.109

Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA - diversos números

O crescimento do número de passageiros transportados pela RFFSA, no período entre 1976 e 1984, é uma evidência de que a quantidade de usuários dos trens urbanos foi suficiente para compensar a drástica redução dos passageiros em trens de interior. A forte queda registrada na Tabela 5, em 1985, pode ser explicada pela transferência dos serviços desta natureza da RFFSA para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos, como será analisado adiante.

Uma observação relevante, relacionada à tabela 5, é o comportamento das receitas arrecadadas com o transporte de passageiros (sendo consideradas as estatísticas relativas aos trens de subúrbio e de interior), que caíram a partir do ano de 1985, como ilustra a tabela 6, apesar do bom desempenho em termos de passageiros transportados, reforçando a idéia de que as tarifas eram subsidiadas pela RFFSA.

Tabela 6
Passageiros Transportados RFFSA
Trens de Subúrbio e do Interior - 1976:1985

Anos	em milhares	$\Delta\%$	em \$
1976	285.196		100
1977	300.833	5,48	104
1978	330.690	9,92	104
1979	335.938	1,59	107
1980	369.864	10,10	89
1981	383.524	3,69	93
1982	395.914	3,23	96
1983	428.556	8,24	71
1984	506.878	18,28	50
1985	50.202	-90,10	136

Fonte: Anuário Estatístico da RFFSA 1986

em \$ □ números relativos (1976 = 100)

Os números ratificam a hipótese de controle tarifário, ao evidenciar a redução de receita real, enquanto o número de usuários crescia sistematicamente. É interessante observar a forte recuperação das tarifas promovida pela empresa no último ano série, ou seja, mesmo com a redução drástica do número de passageiros, a receita gerada aumentou.

Os serviços de transporte de passageiros tinham forte implicação em questões sociais, nos centros urbanos e, indiretamente, sobre os custos das empresas, tendo em vista a necessidade de mobilização das massas trabalhadoras urbanas nos grandes centros e as pressões sobre os salários, em função dos custos do deslocamento urbano. Isto explica o controle das tarifas.

Paralelamente à supressão dos trens, o uso do transporte coletivo rodoviário em viagens intermunicipais foi facilitado e generalizado pelo incremento da pavimentação crescente da malha rodoviária, que apresentava melhores condições de tráfego; logo, permitindo velocidade e conforto. Além disto, a maior abrangência e a capilaridade da malha rodoviária concorreram para a queda vertiginosa do número

de usuários dos trens do interior, operados pela estatal, em sentido oposto à urbanização e população crescentes.

Assim como os trens de passageiros, gradativamente, os transportes de pequenas expedições, chamados de serviços de bagagens e encomendas também deixaram de ser oferecidos pela estatal. Tais medidas buscavam melhorar os resultados da RFFSA, que experimentava déficits operacionais e, conseqüentemente, prejuízos sucessivos.

Tabela 7
RFFSA: 1973-1988

Bagagens e Encomendas (em milhares de toneladas úteis)			
Ano		Ano	
1973	58	1981	14
1974	61	1982	12
1975	62	1983	12
1976	58	1984	13
1977	38	1985	15
1978	18	1986	15
1979	11	1987	16
1980	12	1988	11

Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA

Os serviços de pequenas expedições de bagagens e encomendas, através dos trens cargueiros, de passageiros e mistos, reduziram drasticamente, por desinteresse da estatal em prestá-los à população. O modal rodoviário tinha condições de suprir a demanda, conclusão a que certamente teria chegado o *establishment*, do Governo Federal, ao admitir a estratégia gerencial adotada pelo corpo técnico da RFFSA.

A estatal foi adaptada, de forma gradual, ao propósito de incorporar, na medida do possível, ao padrão de uma empresa *moderna*, apta a atrair usuários, não pelo subsídio tarifário ou outros artifícios, mas por sua eficiência, decorrente da especialização.

Este padrão de ferrovia deve se dedicar ao transporte de grandes massas de mercadorias em trens unitários, ou lotes homogêneos e fluxos de transporte que tenham, nas origens ou destinos, centros de consumo, concentrações industriais ou portos. Nem toda a malha incorporada à RFFSA reunia condições necessárias para cumprir os requisitos da modernidade exigidos. Pelo contrário, apenas uns poucos troncos ferroviários ligavam regiões com características e robustez econômica capazes de sustentar a demanda na escala exigida para uma ferrovia com o perfil desejado. De outro modo, apenas uma parcela da malha da empresa estatal apresentava densidade de tráfego de mercadorias capaz de gerar recursos para a sua sustentabilidade.

“O ponto central, reside aqui, sem dúvida, nas dificuldades particulares que, em tais sociedades, o discurso ‘tecnocrático’ – construído sobre um modelo de racionalidade formal-burocrática, orientada essencialmente para o aumento da ‘funcionalidade’ das estruturas econômicas e sociais – encontra para se transformar em ‘ideologia’, se não mobilizadora, pelo menos enraizada numa racionalidade material efetiva. Propriamente falando, não há nisso nada de surpreendente; e, tendo em vista a crise de racionalidade tecnológica e organizacional que subjaz à ação dos Estados capitalistas modernos. Nem por isto deixa de ser verdade que a contradição existente entre, por um lado, as racionalidades parciais postas em ação nos diversos campos de intervenção do Estado e, por outro, a irracionalidade global do sistema é notoriamente mais exacerbada nos países subdesenvolvidos.” (SALAMA, 1983, p 129.)

Este trabalho não se propõe a explicar a forte vinculação entre interesses capitalistas e ação estatal, tampouco pretende investigar a ação da tecnocracia e as estratégias, desenvolvidas no aparelho produtivo do Estado, para dar suporte aos investimentos privados. São abordadas questões relativas ao sistema ferroviário do país, em dois momentos, antes e depois da desestatização.

No caso do transporte urbano, através dos trens de subúrbio, a criação da Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU representou um marco desta nova era para a RFFSA.

No dia 22 de fevereiro de 1984 foi constituída a CBTU com a missão de planejar, realizar estudos, projetos, implantar e construir o transporte de pessoas, operar e explorar comercialmente, ficando sob a responsabilidade da RFFSA, o gerenciamento do transporte de carga sobre trilhos. (grifo meu) A CBTU se transforma em uma empresa subsidiária da RFFSA. (Disponível em <<http://www.cbtu.gov.br/acbtu/acbtu.htm>>. Acesso em: 10 set. 2009.)

Em 1985 a RFFSA aguardava apenas a transferência completa dos serviços de transporte de massa para as unidades estaduais da CBTU com o propósito de passar a cuidar unicamente da sua missão primordial, isto é, movimentar volumes significativos de mercadorias, por grandes distâncias, em trens unitários.

Os impulsos que levaram a estatal a promover a completa reengenharia e fizeram com que a sua função se modificasse, entre o início das suas atividades e meados da década de 1980, não ficaram explícitos com clareza, em documentos expedidos pelo Governo Federal, nem foram declarados nos diversos Planos de Viação elaborados ao longo do período. Foram reações às mudanças no ambiente econômico que nortearam os seus dirigentes a buscar rumos novos para a estatal, no contexto do crescimento e diversificação das atribuições governamentais.

A limitação orçamentária e a crescente demanda por recursos públicos em outras funções (não apenas aquelas relacionadas à infra-estrutura econômica) exigiam medidas gerenciais. Neste ponto residem algumas contradições. Se, por um lado, o crescimento das despesas públicas, por causa da diversificação das funções, criava dificuldades para a RFFSA pela concorrência por recursos de outros órgãos públicos, por outro, as transformações estruturais, resultantes do processo de industrialização, atribuíam ao sistema ferroviário do país, em particular à RFFSA, o papel estratégico de suporte à indústria de transformação, ao segmento exportador e à indústria de base e aos demais setores dinâmicos da economia.

O abandono gradativo dos serviços de interesse social, como era esperado, não desafogou o caixa da empresa. Não é difícil encontrar as explicações para esta inconsistência. Os serviços “sociais” nunca foram definitivamente abandonados, o que implicou na deterioração do fluxo de caixa e, certamente foi a principal causa do “desinvestimento” que comprometeu a capacidade produtiva do sistema.

Não custa lembrar que a quase totalidade da malha foi construída no início do século XX, seguindo impulsos da economia cafeeira, por isto mesmo, uma parte considerável dos trechos não apresentava perfil, geometria e condições operacionais favoráveis à modernização, sendo, portanto, incapaz de alcançar índices de produtividade satisfatórios.

De Ângelo, citado em SILVEIRA, analisa os efeitos das “pressões deficitárias” decorrentes do controle tarifário.

As ferrovias foram submetidas, durante muito tempo, a rigoroso controle de suas tarifas no transporte de mercadorias. Mesmo para as cargas em que as soluções permitiam reajustes mais adequados ao ritmo inflacionário, isto não foi feito, gerando evidentemente fortes pressões deficitárias. Estas se ampliaram sobremaneira com a obrigatoriedade de as ferrovias atenderem os transportes de passageiros de subúrbio com tarifas abaixo de prestação de serviço. [suprimido posteriormente, como analisado neste trabalho] Embora reconhecendo o avanço de tais medidas, a não existência de um sistema de compensação automático tem como consequência lógica um crônico e elevado déficit operacional, privando assim as empresas ferroviárias de importantes recursos para financiar a melhora e expansão do sistema. (SILVEIRA, 2003, p.131)

Outro problema enfrentado pela estatal, pelo menos até o final da década de 1980, foi o controle tarifário pelo Governo Federal. Naturalmente que a impossibilidade de repassar aos preços unitários dos serviços os aumentos de custos tinha impactos negativos sobre o seu fluxo de caixa. Avaliar objetivamente as perdas é tarefa praticamente impossível, tendo em vista a inexistência de registros detalhados das tarifas ferroviárias, tanto nos arquivos da empresa quanto nas publicações referentes ao assunto.

O controle das tarifas ficou evidenciado pelo desempenho da receita deflacionada, entre 1976 e 1985. Naquele período, ou seja, dez anos antes do início da aplicação das medidas voltadas para a modernização e recuperação da capacidade de investimentos da RFFSA, a arrecadação da estatal com as vendas dos bilhetes aos usuários apresentou-se sistematicamente decrescente. A exceção reside no último ano da série, quando se consolidou a transferência do transporte de passageiros de subúrbio para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), quando o controle tarifário foi afrouxado, como evidenciam as Tabelas 5 e 6.

O transporte de mercadorias também atendia à lógica do processo de industrialização do país, por isto, a estatal ficava sujeita ao controle dos fretes para atender às políticas macroeconômicas do desenvolvimento. A interferência do controlador, o Governo Federal, sobre os preços dos serviços de transportes cobrados pela RFFSA, não é tão evidente como no caso dos trens de subúrbio, ainda assim, na tabela 8, a comparação da evolução do volume movimento, em

toneladas quilômetro úteis (tku) — unidade de medida de produção de transporte correspondente ao peso da carga multiplicado pela distância percorrida — com o crescimento da receita deflacionada, entre 1976 e 1985, sugere que também houve controle tarifário.

É fácil perceber que os acréscimos dos volumes transportados, em milhões de toneladas-quilômetro úteis, não foram acompanhados por incrementos proporcionais na receita real. A correlação observada na tabela 8 sugere que houve controle dos valores dos fretes ferroviários no período.

Tabela 8
Mercadorias Transportadas (tku) e receita deflacionada
RFFSA

Anos	em milhões de tku	△%	em \$	△%
1976	23.229		119	
1977	25.204	8,50	136	14,29
1978	25.128	-0,30	137	0,74
1979	27.640	10,00	139	1,46
1980	33.223	20,20	133	-4,32
1981	31.048	-6,55	139	4,51
1982	31.642	1,91	147	5,76
1983	29.593	-6,48	140	-4,76
1984	33.503	13,21	133	-5,00
1985	37.158	10,91	133	0,00

Fonte: Anuário Estatístico da RFFSA 1986

Obs. em \$ - números relativos (1975 = 100)

O volume transportado, entre 1976 e 1985, cresceu aproximadamente 60% no período, enquanto as receitas reais tiveram um incremento de 11,76%. Os subsídios concedidos sobre os fretes ratificam a idéia de que a gestão da empresa estava submetida a mecanismos conflitantes, isto é, precisava gerar recursos para o custeio e investimentos, mas não tinha a liberdade necessária para definir os valores das tarifas de fretes. Os esforços para aumentar a movimentação de cargas e

passageiros não foram acompanhadas do crescimento compatível das receitas da estatal. Esta combinação resultou em déficits para a empresa.

Os investimentos voltados para a expansão das ferrovias têm particularidades: — os projetos ferroviários exigem longo prazo de retorno e apresentam taxas comparativas de rentabilidade relativamente baixas, exceto nos casos dos sistemas favorecidos por características especialíssimas, ou seja, relevo favorável e localização em áreas de produção em larga escala.

A RFFSA, desde a criação até a desestatização, durante cerca de 40 anos, exerceu diversos papéis. Parece claro que os serviços prestados, de natureza social, o controle tarifário e a preservação de ramais antieconômicos prejudicaram o desempenho financeiro da empresa e comprometeram a sua capacidade de investimento.

Tabela 9

Déficits da RFFSA: 1973 -1996			
Ano	Valor Corrente (\$)	Taxa de Câmbio Cr\$/US\$	em US\$
1973	(778.000.000,00)	6,22	(125.080.385,85)
1974	(948.000.000,00)	7,44	(127.505.043,71)
1975	(3.038.000.000,00)	9,07	(334.950.385,89)
1976	(6.061.000.000,00)	12,35	(490.968.003,24)
1977	(6.250.000.000,00)	16,05	(389.408.099,69)
1978	(9.172.000.000,00)	20,92	(438.432.122,37)
1979	(21.826.000.000,00)	42,53	(513.190.688,93)
1980	(379.000.000,00)	65,50	(5.786.259,54)
1981	(9.906.000.000,00)	127,80	(77.511.737,09)
1982	(76.201.000.000,00)	252,67	(301.583.092,57)
1983	0,00	984,00	0,00
1984	90.847.100.000,00	2.930,55	31.000.029,76
1985	278.270.000.000,00	6.196,48	44.907.754,08
1986	3.658.400.000,00	13,64	268.211.143,70
1987	1.990.900.000,00	39,20	50.788.265,31
1988	122.901.000,00	261,96	469.159,41
1989	2.900.777.000,00	2,83	1.025.009.540,64
1990	(174.028.490.000,00)	68,23	(2.550.615.418,44)
1991	(293.554.707.000,00)	404,95	(724.915.932,83)
1992	(1.195.968.847.000,00)	4.123,05	(290.068.965,21)
1993	(383.110.744.000,00)	88,45	(4.331.382.068,97)
1994	nd	0,64	nd
1995	(290.747.000,00)	0,92	(316.029.347,83)
1996	(748.762.000,00)	1,00	(748.762.000,00)

Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA – diversos números e www.isjn.es.gov.br

nd – não disponível

Os sucessivos resultados ruins provocavam, naturalmente, pressões dos administradores da empresa (ver tabela 9), por aportes crescentes de recursos pelo Governo Federal, necessários para o funcionamento das operações dentro de certa normalidade. Os problemas de caixa afetavam a capacidade de investimentos, o que culminou com a deterioração dos serviços e, conseqüentemente, agravou, ainda mais, as finanças da estatal. Por outro lado, enquanto a RFFSA, a duras penas, cumpria os seus objetivos, simultaneamente, a diversificação de funções governamentais, manifestada pelo crescimento do número de órgãos estatais, que também demandavam recursos crescentes, levou a administração e o próprio governo central a iniciarem uma série de procedimentos que levariam a uma completa reestruturação da empresa.

Os déficits sucessivos reafirmavam as dificuldades enfrentadas pela empresa, que não produzia receitas suficientes para cobrir as suas despesas, e mais, mostravam a necessidade imediata de medidas corretivas.

Uma leitura atenta mostra que as medidas corretivas, levadas a efeito a partir de meados da década de 1970, descritas neste trabalho, começaram a apresentar resultados no início do decênio seguinte. Como mostra a Tabela 9, a partir de 1984, a estatal passou a apresentar superávits, que foram posteriormente revertidos em déficits a partir de 1990. Os resultados positivos na década de 1980 demonstram que o rearranjo iniciado em meados da década anterior começou a apresentar resultados. Para relembrar:

- supressão dos trens de passageiros do interior;
- cancelamento dos serviços de bagagens e encomendas;
- suspensão do transporte de pequenas expedições;
- criação da CBTU, que assumia o transporte de passageiros nos grandes centros urbanos, chamados trens de subúrbio; e
- implantação de uma política tarifária realista.

É relevante mencionar que a RFFSA continuava recebendo repasses da União. Na Demonstração de Resultados, apresentada no Relatório Anual de 1989,

está registrado o aporte de Ncz\$ 444.000.000 na rubrica Serviços Ferroviários ressarcidos pela União, quase quatro vezes o valor nominal dos lucros contabilizados naquele ano. Adotando a mesma taxa de câmbio para conversão, o valor do ressarcimento foi de US\$ 47,61 milhões de dólares.

As transferências feitas pela União, chamadas pelos técnicos da RFFSA, de ressarcimento dos serviços de interesse governamental, ou normalização contábil, eram amparadas legalmente pela Lei 5.917, de 10/09/1973, do Plano Nacional de Viação sancionado naquele ano:

Art. 3º- O Plano Nacional de Viação será implementado no contexto dos Planos Nacionais de Desenvolvimento e dos Orçamentos Plurianuais de Investimento, instituídos pelo Ato Complementar nº 43, de 29 de janeiro de 1969, modificado pelo Ato Complementar nº 76, de 21 de outubro 1969, e Lei Complementar nº 9, de 11 de dezembro de 1970 obedecidos, especialmente os princípios e normas fundamentais seguintes, aplicáveis a todo o Sistema Nacional de Viação, e inclusive à navegação marítima, hidroviária e aérea: (...) d) a política tarifária será orientada no sentido de que o preço de cada serviço de transporte reflita seu custo econômico em regime de eficiência. Nestas condições, deverá ser assegurado o ressarcimento, nas parcelas cabíveis, das despesas de prestação de serviços ou de transportes antieconômicos que venham a ser solicitados pelos poderes públicos. (Brasil. Presidência da República. Lei n. 5.917 de 10/09/1976. disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5917.htm>. Acessado em 24/04/2009.

Eram passíveis de normalização os seguintes serviços ou atividade:

- a) a prestação de serviços deficitários de transportes de passageiros de longa distância. Embora tenham sido suprimidos gradativamente, os remanescentes exigiam sacrifícios da empresa e corte de despesas de investimentos;
- b) a prestação de serviços deficitários de transportes de mercadorias. Estes também foram eliminados com o cancelamento dos serviços de encomendas e pequenas expedições;
- c) a operação e manutenção de trechos da malha, estruturalmente deficitários, em função da geometria, traçado da via férrea e localização. Estes serviços, por questões estratégicas e pressões de diversas ordens, foram mantidos.

Foram enquadrados no Relatório dos Serviços de Interesse Governamental (1992) como “regionais estruturalmente deficitárias”, as unidades da RFFSA de Recife, Salvador, Campos, Fortaleza e São Luiz e, ainda, alguns segmentos antieconômicos das superintendências de Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre. Além disto, a empresa operava, em 1992, alguns poucos trens de interior, nas unidades de Belo Horizonte, Curitiba e Bauru. Cabe o esclarecimento de que a estrutura organizacional da empresa era dividida em superintendências regionais, assunto tratado posteriormente.

Em quase todas as Superintendências Regionais da RFFSA podiam ser encontrados serviços ou trechos descartáveis, do ponto de vista do capital privado, movido pela lógica do lucro. O documento elaborado pelos técnicos da RFFSA em 1992 estabelecia que apenas as Superintendências Regionais de São Paulo, Juiz de Fora, Minas Gerais e Tubarão, em Santa Catarina estavam livres dos problemas de baixa produtividade

Na Tabela 10 estão atualizados os valores transferidos pelo Governo Federal para “indenizar” a RFFSA pelos serviços sociais prestados, considerados insuficientes pelo corpo gerencial da empresa.

Tabela 10
Reembolsos à RFFSA: 1986-1993

Normalização Contábil - RFFSA			
Ano	Valor Corrente (\$)	R\$/US\$	em dólares
1986	359.612.000,00	13,64	26.364.516,13
1987	5.331.000.000,00	39,2	135.994.897,96
1988	21.838.000.000,00	261,96	83.363.872,35
1988	nd	nd	nd
1990	4.694.714.000,00	68,23	68.807.181,59
1991	72.657.054.000,00	404,95	179.422.284,23
1992	65.589.227.000,00	4.123,05	15.907.938,78
1993	2.356.725.000,00	88,45	26.644.714,53

Fonte: Relatórios Anuais da RFFSA – diversos anos

Os sucessivos déficits, registrados na década de 1970, resultaram em dificuldades naturais de caixa que comprometeram os investimentos da empresa. As exigências de produtividade crescente, traduzidas tecnicamente, no que diz respeito aos padrões operacionais desejáveis, em composições maiores e maior velocidade comercial não combinam com o desinvestimento. Os técnicos da estatal reivindicaram, no Relatório Anual de 1993, repasses da União, atualizados, em dólar de dezembro de 1993, o valor de 504,118 milhões:

“Os ressarcimentos recebidos da União, Decreto-Lei 2.178/84, para cobertura de insuficiência tarifária dos serviços não rentáveis mantidos pela RFFSA, por interesse do governo, são contabilizados pelo regime de caixa. Tal fato deve-se principalmente à não formalização até a presente data da malha de ramais não rentáveis, a despeito da existência de estudos conclusivos no âmbito da RFFSA e do Ministério dos Transportes. Dos recursos solicitados nos exercícios de 1993 e 1992, a União ressarciu a RFFSA respectivamente 13,9% e 9,8%, impondo à gestão empresarial um desbalanceamento do seu fluxo de caixa. (...) Os controles extra-contábeis da RFFSA registram, em 31/12/1993, CR\$ 140.845.589 de valores a receber da União...” (BRASIL. DIÁRIO OFICIAL. SEÇÃO 2. P.82. Disponível em <<http://www.jurisbrasil.com.br/diarios/1465895/dou-secao-2-5-10>>

O Decreto-Lei 2.178 de 1984 regulamentou o desmembramento da Companhia Brasileira de Trens Urbanos, uma das medidas tratadas anteriormente, entre as iniciativas do Governo Federal, com o propósito de dar início à reabilitação técnica da empresa, que vinha cumprindo, até então, a dupla função, de instrumento de política social e agente empresarial, apta a gerar receitas para reaparelhamento da sua capacidade produtiva, papéis inconciliáveis, por causa das suas lógicas absolutamente distintas. As medidas recíprocas envolviam obrigações das partes, governo e RFFSA, e metas a cumprir, em termos de produtividade pela ferrovia, que passaria a ter liberdade tarifária, a partir de 1988. Os serviços sem atrativo empresarial, que continuaram sendo executados pela empresa, por absoluta necessidade ou imposição governamental, seriam ressarcidos. Na prática, apenas uma renovação de intenções.

Os serviços de transportes de passageiros, encomendas e bagagens, ou pequenas expedições, além da operação de ramais estruturalmente antieconômicos, apontados como as causas do problema, foram parcialmente suspensos, como abordado anteriormente. Em relação aos trechos deficitários, a erradicação era assunto controverso, até mesmo nas esferas gerenciais da empresa. De certo modo,

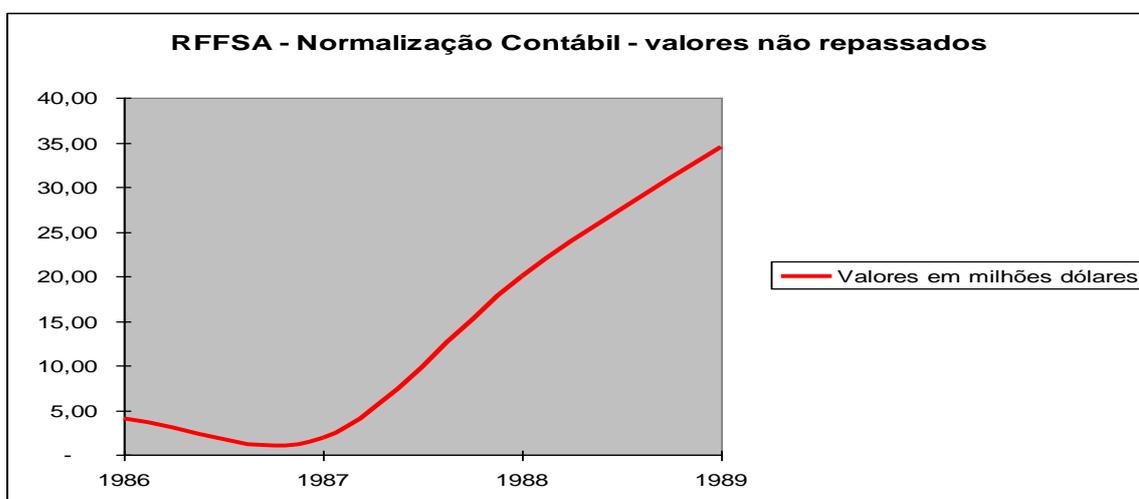
as desativações revelam certo ranço da ditadura. As desativações eram vistas como atos de força, portanto, em tempos de abertura política, a relutância a elas era natural. A redução da malha ferroviária foi considerável entre 1960 e 1990, de 38.339 km para 30.129 km, de acordo com dados do Ministério dos Transportes.

O Brasil vive de golpes e contragolpes militares e a classe trabalhadora representada por João Goulart, permanece pouco tempo no poder. Como as elites da terceira dualidade ainda são política e economicamente fortes, elas realizam juntamente com os militares o 'Golpe de 1964'... É sobretudo no período dos governos militares que as ferrovias são mais abandonadas. (SILVEIRA, 2003, p. 371)

Não resta dúvida que a penúria financeira dos anos 90 afetou a capacidade de investimento da estatal. Sem recursos próprios, sem lastro e respaldo do Governo Federal, a empresa não conseguia captar recursos para a necessária modernização e, com isto, perdia gradativamente a competitividade e a participação na matriz de transporte de cargas do país.

Os investimentos ferroviários exigem somas consideráveis e têm longo prazo de maturação. A RFFSA, com o seu fluxo de caixa comprometido com o custeio, não tinha condições de investir na modernização tecnológica. Os recursos repassados pelo Governo, por sua vez, teriam a finalidade de suprir as deficiências e assegurar condições mínimas de investimento.

Figura 2.



Fonte: Relatório Sistema de Normalização da RFFSA

O governo até que atendeu às reivindicações, pelo menos em parte, como mostra a Tabela 10. Em 1990, no entanto, os técnicos da empresa reclamavam a diferença entre o ressarcimento solicitado e o valor liberado. A pendência já atingia a soma de 60,5 milhões de dólares não transferidos, ao final do ano de 1989.

Os “calotes” do governo na estatal cresceram acentuadamente a partir de 1987, como mostra a Figura 2, aumentando as dificuldades enfrentadas pela empresa estatal, que passou a postergar os investimentos necessários à manutenção da sua capacidade produtiva.

O desinvestimento agravou-se a partir do início da década de 1990. Para compensar as dificuldades financeiras, a empresa recorreu a um *super-esforço* produtivo, para isto buscou otimizar o transporte nas linhas tronco e nos trechos de maior densidade de tráfego. O objetivo era assegurar recursos para a manutenção dos ramais antieconômicos, operados por determinação governamental e de outros serviços de interesse social, como os centros de formação profissional mantidos pela empresa.

Não é difícil perceber que os serviços impostos à RFFSA afetaram as finanças da empresa. Sem recursos excedentes para investir e, paradoxalmente obrigada a atingir bons resultados operacionais, a estatal, com o passar do tempo, teve a sua capacidade produtiva exaurida e a qualidade dos seus serviços comprometida, pois, não existe dúvida entre os técnicos do setor, que a postergação dos gastos com reposição de trilhos, peças de locomotiva, manutenção da via permanente e qualificação do pessoal, levou à redução da velocidade comercial, implicou o aumento do número de acidentes e a imobilização crescente de locomotivas e vagões.

Na Tabela 11, os investimentos em transportes, realizados entre 1980 e 1996, em reais de 1995, estão detalhados. Os números mostram que a RFFSA não fez investimentos compatíveis com a extensão da sua malha tampouco foi, ao longo do período analisado, prioridade da política de transportes do Governo Federal.

Tabela 11

Brasil 1980:1996							
Investimentos em Transportes - R\$ milhões de 1995							
Ano	Rodovias Federais	Ferrovias		Portos		Aeroportos	Total
		RFFSA	CVRD	Portobras	CVRD	Infraero	
1980	1.421,9	1.729,0	120,2	23,1	402,6	219,7	3.916,5
1981	1.343,1	1.505,3	114,5	61,8	170,3	305,2	3.500,2
1982	1.145,6	1.180,0	126,0	234,7	302,7	529,0	3.518,0
1983	1.035,7	999,8	519,7	134,9	248,0	456,3	3.394,4
1984	907,9	592,8	658,7	111,0	186,9	707,4	3.164,7
1985	662,9	246,0	656,7	162,0	175,5	602,1	2.505,2
1986	1.365,1	348,2	451,3	139,8	105,9	223,4	2.633,7
1987	1.718,9	445,4	148,2	49,9	171,5	171,9	2.705,8
1988	1.593,3	952,0	30,5	9,6	221,9	179,0	2.986,3
1989	1.746,8	409,5	80,5	12,3	249,7	129,0	2.627,8
1990	605,6	373,2	118,5	16,5	27,4	323,5	1.464,7
1991	1.118,2	312,4	101,7	32,2	110,7	408,8	2.084,0
1992	1.030,2	284,2	90,0	28,4	107,8	285,0	1.825,6
1993	935,2	300,8	302,2	32,6	65,2	182,2	1.818,2
1994	551,2	70,2	64,8	9,0	8,5	249,6	953,3
1995	542,4	10,3	74,2	-	14,5	222,0	863,4
1996	922,6	40,3	100,0	-	36,3	304,9	1.404,1

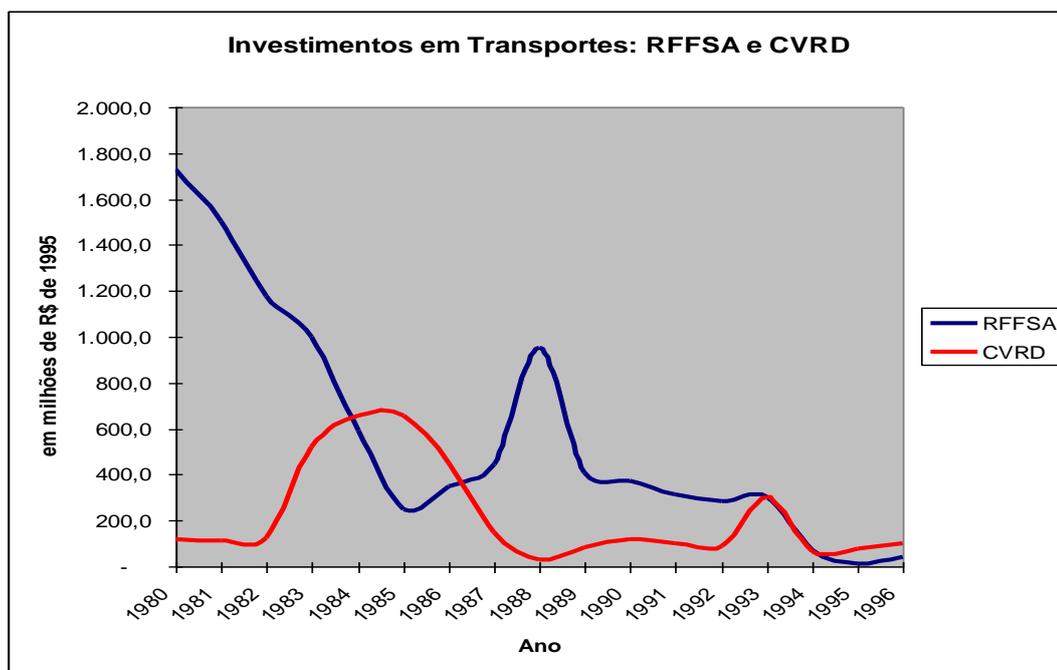
Fonte: FGV/RJ – EPGE 1996, (1) A partir de 1994, os investimentos na RFFSA excluem aqueles destinados à CBTU,

A Figura 3, elaborada com base na Tabela 11, demonstra a trajetória declinante dos investimentos realizados na malha da RFFSA. Outra evidência é que, em valores brutos, mesmo considerando a reduzida malha das ferrovias da antiga Companhia Vale do Rio Doce, durante alguns anos do período analisado, os investimentos naquelas ferrovias foram maiores que as inversões brutas na malha da RFFSA.

Apesar dos esforços e dos significativos ganhos de produtividade, em alguns casos, a RFFSA começava a apresentar sinais de esgotamento. O sistema poderia entrar em colapso a qualquer momento, passando a representar um gargalo a mais para o crescimento do país. Por outro lado, os custos médios de produção não paravam de crescer. As medidas saneadoras, levadas a efeito na década de 1980, que pareciam ter revertido os prejuízos crônicos daquele período, perderam a

eficácia. A partir do início da década seguinte, os déficits reapareceram, mesmo com os repasses governamentais - a normalização contábil – e, com eles, pressões crescentes pelo socorro financeiro.

Figura 3



Fonte: FGV/RJ – EPGE 1996. (1) A partir de 1994, os investimentos na RFFSA excluem aqueles destinados à CBTU

A ideologia da privatização das empresas estatais ganhou força justamente no momento que a RFFSA mais necessitava de verbas federais para recuperar o seu degradado parque de produção e via permanente, que foram sucateadas por décadas de desinvestimento e pelo super esforço produtivo da década de 1980. A *intelligentzia* não poderia encontrar argumento melhor para transferir a estatal para o setor privado.

A degradação da malha, um dos resultados da incapacidade financeira da estatal, levou à desestatização da RFFSA e à sua extinção posterior. O discurso oficial, aliás, usou as dificuldades operacionais e a incapacidade de captar novos fluxos de transporte como argumentos para incluir a empresa no Programa Nacional de Desestatização.

Tecnicamente, o *desinvestimento* se agravou a partir do início dos anos 1980 e, apesar da ligeira recuperação da capacidade produtiva, um novo período de

prejuízos resultou em problemas operacionais crônicos. No que diz respeito à via férrea, os efeitos da postergação dos investimentos se manifestaram pelo aumento do número de acidentes e redução da velocidade comercial em função das restrições impostas pela área de engenharia.

Como já tratado neste trabalho, os déficits sucessivos, os serviços não rentáveis e a operação de ramais antieconômicos, como vem sendo abordado neste trabalho, não poderiam produzir outro resultado senão a degradação das finanças da estatal. No caso da RFFSA, uma particularidade importante merece ser analisada. No que diz respeito ao parque de locomotivas, a imobilização é outra conseqüência que comprometia a capacidade produtiva da empresa. MARQUES faz as seguintes considerações sobre os aspectos físicos da malha da empresa:

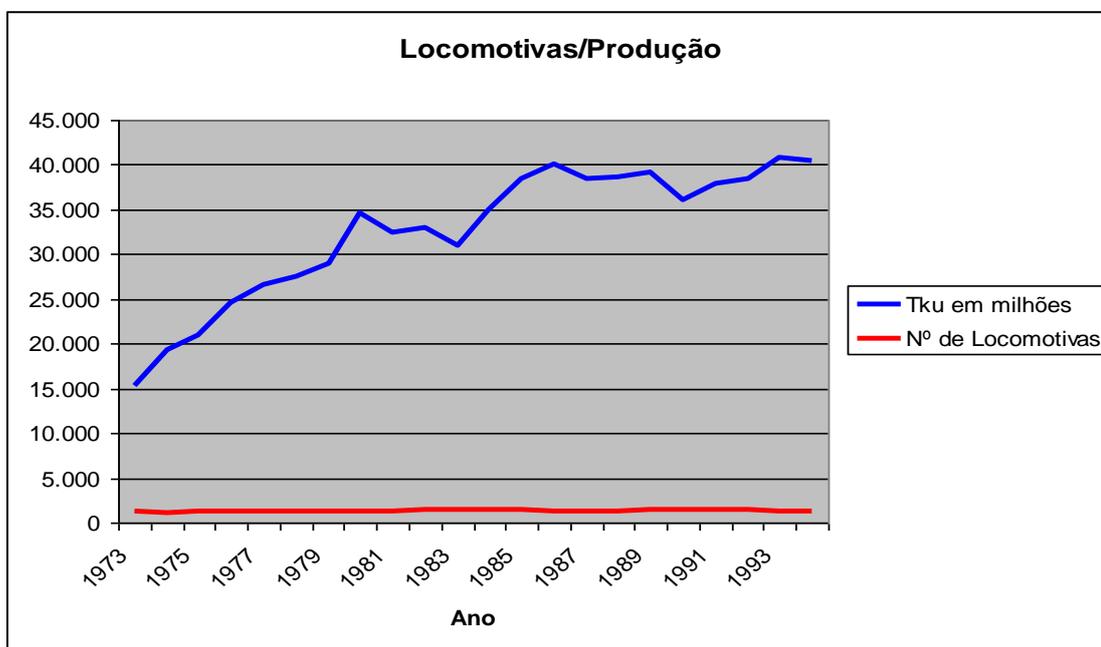
As características dos traçados das linhas da RFFSA são em geral deficientes, repercutindo de forma importante, particularmente nos corredores de exportação. Quando foram construídas nas regiões Sudeste e Sul (onde a principal exceção é a chamada Ferrovia do Aço), muitas áreas montanhosas, curvas de pequenos raios e rampas fortes exigiam obras de arte especiais de difícil e onerosa arquitetura. Essas condições, que constituem gargalos operacionais, impactam o desempenho operacional, pois geram restrições ao tamanho dos trens e à sua velocidade, exigindo recomposição e locomotivas de auxílio. Na infra-estrutura, situações críticas decorrentes dos elementos estruturais de inúmeras obras de arte especiais (...), os quais tornam pontes e viadutos inadequados ao suporte do tráfego de trens, também são pontos de estrangulamentos de circulação. Das cerca de 3 000 obras de arte da RFFSA somente a metade não exige presentemente providências imediatas de conservação, restauração, reforço ou mesmo substituição, sendo que 20% apresentam risco de colapso. As piores situações compreendem as superintendências do Nordeste e do Centro-Oeste. (MARQUES, 1996, p 31)

As intervenções para correção dos traçados, substituição de trilhos, dormentes e outros materiais de emprego e a recuperação de pontes e viadutos, exigem grandes aportes financeiros, impossíveis para uma empresa que suportou décadas de prejuízo. A degradação da via permanente impactou negativamente sobre o desempenho operacional.

As medidas de racionalização, levadas a efeito a partir do início da década de 1980, pretendiam, justamente, evitar que a falta de recursos levasse a via permanente a um estado semelhante ao descrito por MARQUES, portanto não foram bem sucedidas.

Há uma particularidade em relação à estatal, tendo em vista que alguns indicadores mostram que houve melhora, explicadas pelo bom desempenho dos trechos rentáveis da RFFSA, especialmente as linhas da Superintendência Regional de Juiz de Fora e São Paulo, em que o volume de cargas transportadas e a elevada densidade de tráfego, as características da linha de bitola larga, sustentaram ganhos de produtividade a despeito da precariedade de quase todo o restante do sistema.

Figura 4
Produção em tku e nº de locomotivas
RFFSA: 1973 - 1995

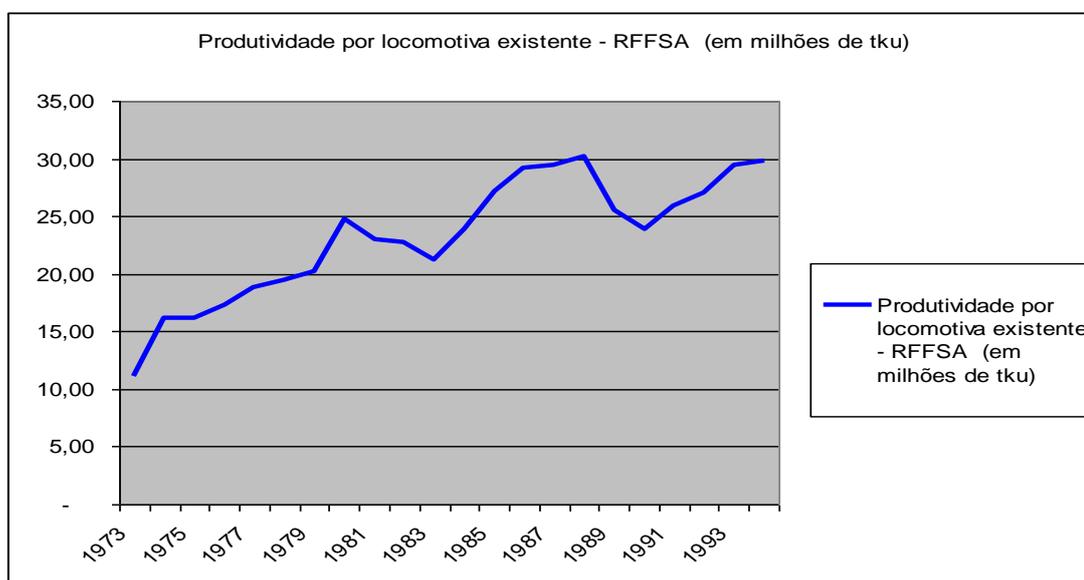


Fonte: Relatórios Anuais da RFFSA – diversos números

É possível observar, na Figura 4, que mesmo com a frota de locomotivas mantendo-se constante, a produção aumentou consideravelmente entre 1973 e 1993. As locomotivas compõem importante ativo das ferrovias. Ao longo do período analisado, mesmo com a hipótese levantada de degradação da via férrea, a frota de locomotivas existentes se manteve praticamente constante e a produção apresentou considerável taxa de crescimento, como demonstra a Figura 4, ganhos de produtividade por unidade de tração, ressaltados pelo crescimento da produção com um número quase constante de locomotivas.

A trajetória da produção por locomotiva, descrita pela Figura 5, sempre crescente, é mais um indicador do uso intenso do parque de tração, constituído basicamente por locomotivas diesel-elétricas, adquiridas na década de 1960 e 1970. A super utilização a que foi submetida a frota de locomotivas com certeza acelerou o processo de depreciação do equipamento, sendo os desdobramentos desta situação, bastante evidente a partir do fim do decênio seguinte.

Figura 5
Produção por locomotiva existente
RFFSA: 1973 - 1995



Fonte: Relatórios Anuais da RFFSA – diversos números

Em relação aos vagões, ativo que também é de grande importância para as ferrovias, neste período, as unidades em tráfego, no ano de 1973, de 36.060, elevaram-se a 43.155, em 1989 e, em 1994, a 34.635. A variação decorre da obsolescência e também da inatividade resultante de acidentes. A frota de vagões em tráfego diminuiu a partir de 1989, confirmando o raciocínio de ganho de produtividade, sob o enfoque operacional.

A produtividade, medida em milhões de tonelada quilômetro úteis por locomotiva, é um indicador importante para medir a eficiência do sistema. Este índice mostra que o número de locomotivas existentes não retrata, necessariamente, a capacidade produtiva de uma empresa ferroviária, pois uma parte da frota pode

permanecer imobilizada no setor de manutenção, para revisões preventivas de forma rotineira. Quando os procedimentos de revisão são postergados, os defeitos são mais freqüentes e, conseqüentemente, a imobilização impacta na capacidade produtiva das empresas do setor.

No caso da RFFSA, mesmo com o decréscimo da disponibilidade média, ou seja, com a redução da frota em uso por problemas mecânicos, a produção das locomotivas em operação aumentou sistematicamente no período analisado, sugerindo o seu uso intenso.

Os indicadores operacionais da RFFSA revelam, nas entrelinhas, o problema estrutural da empresa. De um lado, os trechos rentáveis, em função da densidade de tráfego, absorviam parte considerável dos poucos recursos disponíveis. O que é natural, pois o tráfego pesado exige requisitos mínimos de segurança para o transporte, sobretudo de minério de ferro. Por outro lado, os trechos de baixa densidade, para os quais os técnicos da empresa pleiteavam a normalização contábil, não recebiam recursos suficientes para a manutenção mínima.

Parece óbvio que os trechos de baixa densidade seriam colocados em segundo plano, pois a prioridade do corpo gerencial era produzir recursos para o funcionamento da empresa. Foi este quadro que gerou a surreal situação: — uma parcela menor da malha sustentava todo o sistema. Isto não significa que os trechos rentáveis não estavam sujeitos ao dilema da manutenção postergada, porque a receita de transportes não era suficiente para garantir a reposição exigida pelo desgaste. Os principais indicadores registrados na década anterior à privatização são os seguintes, de acordo com os relatórios anuais da empresa:

- a) disponibilidade média de locomotivas decresceu de 67% em 1989 para 63% em 1991, permanecendo nesse patamar ainda em 1993, o que reflete o grave estado da manutenção do material de tração;
- b) percurso médio anual de 1986 até 1989 foi de 96.000 km/locomotiva (quilômetros por locomotiva);

- c) percurso médio em 1991 aproximou-se 80.000 km/locomotiva, indicando perda de eficácia na utilização do material de tração;
- d) percurso das locomotivas utilizadas de 1991 a 1994 foi de 120000 km/locomotiva
- e) produtividade do parque diesel igual a 37,4 milhões de TKU/locomotiva em 1991
- f) produtividade do parque diesel equivalente a 40,4 milhões de TKU/locomotiva em 1994.
- g) disponibilidade de vagões estável ao longo do período analisado;
- h) rotação média da frota de vagões igual a 9,7 dias;
- i) produtividade média dos vagões de aproximadamente 900 mil TKU/vagão/ano, entre 1991 e 1996;
- j) peso útil médio dos trens de 1178 t em 1991 e 1290 t em 1996;
- k) velocidade comercial média igual a 16,0 km/hora; e
- l) produtividade de pessoal (em número de empregados/milhão de toneladas - quilômetro úteis) igual a 1,4 em 1991 e 1,1 em 1994 atingiu 1,1, um ganho de 4,0% ao ano.

É verdade que os trechos rentáveis representavam para a empresa a possibilidade teórica de auto-sustentação, tendo em vista que as superintendências prioritárias produziam recursos excedentes, superávits de caixa, para assegurar a operacionalidade das demais. O que se mostrava como solução para os ramais deficitários acabou se transformando num problema, tendo em vista que os repasses de uma superintendência rentável, ou seja, aquelas que abrigavam trechos com elevada densidade de tráfego, traduzida por grandes massas de mercadorias granelizáveis ou unificáveis em lotes homogêneos e significativos, segundo definição de Barat, não eram suficientes para alavancar as unidades administrativas – superintendências – estruturalmente deficitárias, porém, comprometiam os gastos com manutenção, reposição de trilhos e os próprios investimentos dos trechos mais rentáveis, limitando a capacidade de transporte. Por corolário, o faturamento e a eficiência das unidades superavitárias, que ainda assim, alcançavam índices de eficiência operacional razoáveis, mesmo com a postergação dos dispêndios com manutenção, que teria efeitos indesejáveis a médio prazo, tanto para os sistema, ainda sob o controle do Estado, como também para as futuras concessionárias.

A década de 1990 foi um período de sacrifício extremo para o sistema de produção da RFFSA, que voltou, apesar dos esforços gerenciais, a registrar prejuízos. Os técnicos da empresa aumentaram as pressões por repasses do Governo Federal, porém, o ambiente ideológico não era o mais propício. O Estado-empresário já não tinha a mesma força, além disto, o sistema ferroviário brasileiro, incluindo as outras empresas ferroviárias, não produzia os resultados esperados.

Na prática, as ferrovias esbarravam num limite histórico, ou seja, não conseguiam ultrapassar a faixa de 20% na distribuição das cargas na matriz de transporte do país.

O *custo-Brasil*, conceito que incorpora as deficiências da infra-estrutura do país, foi designado o vilão e a causa da falta de competitividade dos produtos nacionais. Tornou-se imperativa a redução dos custos logísticos, no ambiente de acirrada concorrência que se configurava no mundo cada vez mais globalizado, no entanto, a modalidade ferroviária, reconhecidamente mais eficiente para movimentar certos tipos de cargas não oferecia a devida contribuição. Além disto, não era bem visto pelo *establishment* o fato de dirigentes da maior empresa ferroviária do país, vez por outra, se apresentarem aos representantes do Governo Federal com o *pires na mão*, implorando por recursos.

Tabela 12

Tráfego Interurbano de Cargas: Brasil 1950-1985												
Modalidade	em bilhões de toneladas-quilômetro úteis						em %					
	1950	1960	1965	1970	1976	1985	1950	1960	1965	1970	1976	1985
Rodoviário	10,8	42	75	124,5	227,5	235,1	37,50%	60,30%	68,70%	70,60%	70,30%	54,40%
Ferroviário	8,3	13,1	18,6	30,3	63,1	100,2	28,82%	18,80%	17,00%	17,20%	19,50%	23,20%
Cabotagem	9,2	14,5	15,4	21,4	32,4	78	31,94%	20,80%	14,10%	12,10%	10,00%	18,00%
Aéreo (doméstico)	0,5	0,1	0,2	0,2	0,7	1,4	1,74%	0,10%	0,20%	0,10%	0,20%	0,30%
Dutoviário	nd	nd	nd	nd	nd	17,8						4,10%
Total	28,8	69,7	109,2	176,4	323,7	432,5	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fontes: Anuário Estatístico das Estradas de Ferro de 1979 - Marques, 1996 – Barat, 1978

A matriz de transportes do país, entre os anos de 1950 e 1985, de acordo com a tabela 12, confirma a supremacia da modalidade rodoviária, que cresceu

consideravelmente ao longo do período analisado; em oposição, as ferrovias perderam importância. A modalidade rodoviária apresentou crescimento considerável no período, especialmente até a metade dos anos de 1970, quando se observa uma inflexão da tendência. A redução deve ser atribuída ao crescimento da movimentação de granéis, especialmente para a exportação.

As modalidades terrestres continuaram sendo as mais importantes para o transporte de cargas do país, na década de 1990. Os modais rodoviário e ferroviário transportaram cerca de 80% das mercadorias movimentadas no quinquênio 1990-1994, que antecedeu à desestatização do sistema ferroviário do país.

A Tabela 13 discrimina os dados descritos na Figura 6, relativos ao transporte de mercadorias (por tonelada-quilômetro útil), no quinquênio imediatamente anterior à desestatização. É clara a preponderância do modal rodoviário no transporte de cargas no Brasil, responsável, no período, em termos médios, por 57,59% da movimentação, enquanto, no mesmo período, os trens cargueiros transportaram, em média, 17,06% de todo o volume de cargas movimentado no país.

Tabela 13

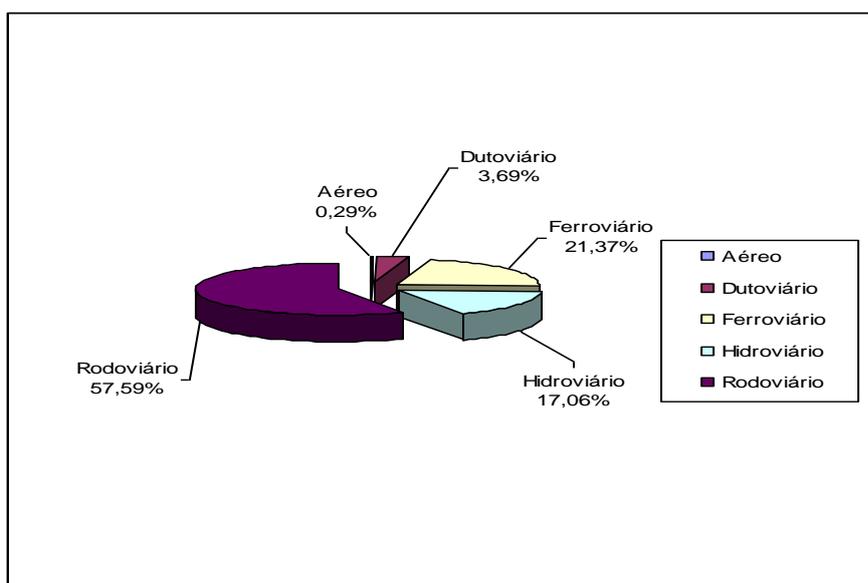
Quantidade de carga transportada em tonelada-quilômetro útil, por modo de transporte Brasil - 1990-94						Média
Modal/Ano	1990	1991	1992	1993	1994	
Aéreo	1.783	1.717	1.411	1.592	1.794	1.659
Dutoviário	19.913	19.652	20.381	22.570	24.025	21.308
Ferrovário	120.370	121.451	116.598	124.677	133.690	123.357
Hidroviário	108.680	89.378	80.382	98.735	115.410	98.517
Rodoviário	313.229	326.069	331.880	340.581	350.800	332.512
Total	563.975	558.267	550.652	588.155	625.719	577.354

Fonte: Anuário Estatístico dos Transportes 1995

As ferrovias brasileiras, de maneira complementar, e algumas vezes, competitiva em relação às demais alternativas de transporte, nos últimos cinquenta anos transportaram, em média, cerca de 20% das mercadorias movimentadas no país. A matriz observada na metade da década de 1990, como mostra a Figura 6,

ratifica a conclusão da supremacia dos modais terrestres no país, com larga preponderância do meio rodoviário.

Figura 6
Matriz de Transportes
Brasil: 1990-1994



Fonte: Anuário Estatístico dos Transportes – 1995

Em relação ao papel da RFFSA, a movimentação de cargas, em toneladas-úteis e toneladas-quilômetro úteis, tem importância relativa menor. Os volumes transportados pela Estrada de Ferro Vitória-Minas e Estrada de Carajás, ferrovias especializadas em minério de ferro, são maiores em tonelada-quilômetro útil, a despeito da extensão muito inferior, o que é suficiente para comprovar que as duas têm índices elevados de produtividade e, evidentemente, transportam, em toneladas úteis, quantidades maiores.

De acordo com o Anuário Estatístico dos Transportes (1995), entre os anos de 1990 e 1994, a RFFSA transportou, em termos médios, 33,95% do total de mercadorias movimentadas por ferrovias, em tku, como destacado anteriormente, a unidade de medida equivalente ao transporte de uma tonelada de carga à distância de um quilômetro. Isto significa que o restante da malha do sistema, com pouco mais de 20% de extensão, do total, respondeu, na metade da década de 90, por quase 65% do total de mercadorias transportadas pelas ferrovias brasileiras.

Os números da Tabela 14 reforçam a conclusão de que a RFFSA, apesar da maior extensão das linhas, não participava, na metade da década de 90, proporcionalmente à dimensão dos seus trilhos, da movimentação de mercadorias, medida em tku. Em outros termos, se o sistema ferroviário não contribuía significativamente para a movimentação de mercadorias do país, a participação da RFFSA era ainda menor, na década de 1990.

Tabela 14
Ferrovias Brasileiras: milhões de tku transportadas
1990:1994

ESTRADA	1990	1991	1992	1993	1994
Rede Ferroviária Federal S.A	34.553	36.402	37.011	39.543	39.197
Estrada de Ferro Vitória a Minas	49.135	47.940	42.706	44.835	50.103
Ferrovias Paulista S.A	6.489	6.346	6.522	6.988	6.471
Estrada de Ferro Campos do Jordão	-	-	-	-	-
Estrada de Ferro Amapá	117	141	203	169	151
Estrada de Ferro Votorantim	18	18	14	10	11
Estrada de Ferro do Jari	58	62	48	56	62
Estra de Ferro Mineração Rio Norte	238	266	229	254	215
Estrada de Ferro Carajás	29.762	30.276	29.865	32.822	37.481
TOTAL	120.370	121.451	116.598	124.677	133.691

Fonte: Anuário Estatístico dos Transportes - 1995

3. A DESESTATIZAÇÃO DA RFFSA

O *establishment* não hesitou. A operação ferroviária das estatais do setor teria que ser, na sua totalidade, transferida para a iniciativa privada. A modelagem definida pelo BNDES tinha como objetivo principal tornar o sistema atrativo para a iniciativa privada. Para isto, a RFFSA foi dividida em malhas, interligadas, de forma a facilitar a integração regional.

Não há dúvida de que o processo de desestatização das ferrovias brasileiras, que adotou o sistema de arrendamento dos bens e concessão do transporte, por 30 anos, prorrogáveis por mais 30, atingiu o objetivo de transferir a operação para empresas privadas, como será abordado adiante. O mesmo não pode ser afirmado, em relação ao crescimento da participação da ferrovia brasileira na matriz de transporte do país, evidenciando que as empresas concessionárias não captaram novos fluxos, tampouco, adicionaram clientes à carteira da extinta RFFSA. Neste sentido, a desestatização da estatal pouco modificou a situação anterior.

A falta de congruência da RFFSA às lógicas de entidade empresarial e de instrumento da política de governo, a imagem de ineficiência medida pela produção estagnada e pela inapetência na competição intra e intermodal no mercado de transportes, seus déficits operacionais, a pressão por recursos fiscais compensatórios, a deterioração de seus níveis de serviços, o desinvestimento e problemas regulamentares aguçados em tempos de crise fiscal (quando um novo modelo ideológico, centrado na reforma do Estado e na necessidade de incrementar a eficiência global da economia, alcança o país) — tudo isso encaminhou a RFFSA no rumo de sua privatização. (MARQUES, 1996, p. 52)

O trecho anterior, extraído de MARQUES, ilustra bem os motivos que levaram à inclusão da RFFSA no Programa Nacional de Desestatização que, aliás, é o objeto central deste trabalho.

O desenvolvimento do tema proposto tem como desafio superar o caráter político que envolve a questão numa dimensão mais abrangente e ideológica, do neoliberalismo predominante na década de 1990. O propósito é abordar o assunto pelo estrito ângulo dos resultados alcançados, tendo em vista o estado em que se encontrava a RFFSA antes da transferência para o setor privado e o desempenho das empresas concessionárias formadas a partir da dissolução da empresa.

A privatização do sistema ferroviário brasileiro, iniciada com a sanção da *Lei 8.031*, de 12 de abril de 1990, que instituiu o Programa Nacional de Desestatização, cujos objetivos fundamentais e explícitos estão descritos no artigo 1º daquele diploma legal, relacionando, no que diz respeito à infra-estrutura e os seus impactos sobre o crescimento econômico de longo prazo, os seguintes parágrafos:

- I. reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público;
- II. contribuir para a redução da dívida pública, concorrendo para o saneamento das finanças do setor público;
- III. permitir a retomada de investimentos nas empresas e atividades que vierem a ser transferidas à iniciativa privada;
- IV. contribuir para modernização do parque industrial do País, ampliando sua competitividade e reforçando a capacidade empresarial nos diversos setores da economia;
- V. permitir que a administração pública concentre seus esforços nas atividades em que a presença do Estado seja fundamental para a consecução das prioridades nacionais;
- VI. contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais, através do acréscimo da oferta de valores mobiliários e da democratização da propriedade do capital das empresas que integrarem o Programa. (Brasil, Presidência da República. Lei n. 8031, de 12/04/1990. Disponível em <www.planalto.gov.br/ccivil-03/leis/l8031impressao.htm> acessado em 24/04/2009)

O sistema, antes da desestatização, era constituído basicamente da Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima (RFFSA), empresa de economia mista, controlada pela União, que englobava grande parte da malha do país, a Ferrovia Paulista Sociedade Anônima (FEPASA), a Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM) e a Estrada de Ferro Carajás (EFC), as duas últimas operadas pela Companhia Vale do Rio Doce, posteriormente, a partir de novembro de 2007, denominada Vale. Ao

longo de sua história a estrutura organizacional da RFFSA passou por duas fases distintas.

É oportuno investigar a estrutura organizacional da RFFSA vigente em 1969 para entender o processo de fracionamento da empresa em malhas regionais, estratégia adotada pelo BNDES para tornar atrativos os leilões. Em 1969, as ferrovias que integravam a estatal foram agrupadas em quatro sistemas regionais:

- Sistema Regional Nordeste, com sede em Recife;
- Sistema Regional Centro, com sede no Rio de Janeiro;
- Sistema Regional Centro-Sul, com sede em São Paulo e
- Sistema Regional Sul, com sede em Porto Alegre.

No ano de 1976 foram criadas as Superintendências Regionais – SR's, inicialmente dez, número posteriormente ampliado para doze, com atividades orientadas e coordenadas pela Administração Geral, sediada no Rio de Janeiro. Em 1993, para facilitar o processo de desestatização as superintendências foram agrupadas em malhas regionais.

Quadro 2

Estrutura Organizacional RFFSA 1993-1996		
SR 12	São Luiz	Malha Nordeste
SR 11	Fortaleza	
SR 1	Recife	
SR 2	Belo Horizonte	Malha Centro-Leste
SR 7	Salvador	
SR 8	Campos	
SR 3	Juiz de Fora	Malha Sudeste
SR 4	São Paulo	
SR 5	Curitiba	Malha Sul
SR 6	Porto Alegre	
SR 10	Bauru	Presidência da RFFSA
SR 9	Tubarão	

Fonte: Relatório Anual da RFFSA

As superintendências foram agrupadas em áreas de negócio, de acordo com o Quadro 2. Este rearranjo da organização empresarial criou *embriões* da estrutura que abriu os caminhos da desestatização, com a agregação posterior da Malha

Paulista, nome dado à Ferrovia Paulista S.A (FEPASA). Na prática, as áreas de negócios corresponderam à fusão de superintendências regionais com o propósito de viabilizar o gerenciamento da extensa malha da RFFSA.

A inclusão da estatal no Programa Nacional de Desestatização efetivou-se por meio do Decreto nº 473, de 10 de março de 1992. Por decisão da União, maior acionista, a estatal foi dividida em malhas regionais, parte do patrimônio arrendado às concessionárias e a operação transferida mediante concessão pública, conforme o quadro 3.

Quadro 3

Malhas da extinta RFFSA antes da desestatização: 1996

Malhas Regionais	Data do Leilão	Concessionária	Início da operação	Extensão (em km)
Oeste	05/03/1996	Ferrovia Novoeste S.A	01/07/1996	1.621
Centro-Leste	14/06/1996	Ferrovia Centro Atlântica S.A	01/09/1996	7.080
Sudeste	20/09/1996	MRS Logística S.A	01/12/1996	1.674
Tereza Cristina	26/11/1996	Ferrovia Tereza Cristina S.A	01/02/1997	164
Sul	13/12/1996	ALL - América Latina Logística S.A	01/03/1997	6.586
Nordeste	18/07/1997	Companhia Ferroviária do Nordeste S.A	01/01/1998	4.238
Total				21.363

Fonte: www.antt.gov.br

É importante reiterar que a divisão da RFFSA em malhas regionais foi um expediente prévio, uma espécie de rearranjo do sistema ferroviário, com o propósito de melhorar a atratividade para as empresas privadas, levado a efeito no ano de 1993, quando as Superintendências Regionais foram agrupadas estrategicamente, para aumentar o valor econômico da empresa.

No Relatório Anual da RFFSA, de 1993, está registrado o seguinte:

Finalmente, cabe destacar a implantação das Áreas Estratégicas de Negócios, que já vinham sendo objeto de estudo por parte da Empresa e que ficaram assim constituídos:

Área de Negócios da Região Nordeste – Superintendências Regionais de Recife, de Fortaleza e de São Luís. Área de Negócios da Centro-Leste – Superintendências Regionais de Salvador, de Campos e de Belo Horizonte. Área de Negócios da Região Sudeste – Superintendências

Regionais de Juiz de Fora e de São Paulo. Área de Negócios da Região Sul – Superintendências Regionais de Curitiba e de Porto Alegre. As Superintendências Regionais de Tubarão e de Bauru ficaram subordinadas à Presidência da RFFSA. (Relatório Anual RFFSA 1993, 12)

Em relação à estrutura formal, implantada em 1993, destacou CASTRO:

A reestruturação e privatização do sistema ferroviário federal, no transporte de carga, se caracterizaram pelas seguintes definições: reestruturação da RFFSA segundo o modelo de organização por linha de negócio de transporte de cargas monolítico, englobando todas as funções; (grifo meu) subdivisão da RFFSA em seis malhas regionais, definidas sob os critérios de unicidade de funções em cada malha. (CASTRO, 1994, p. 253)

A Ferrovia Paulista S.A (FEPASA), controlada pelo governo do estado de São Paulo foi incorporada, em agosto de 1998, à RFFSA, passando a ser denominada Malha Paulista. Assim como fora feito com a estatal controlada pela União, a FEPASA, em 1971, com algum atraso, foi unificada. As cinco companhias ferroviárias estaduais foram incorporadas para gerir quase 5.000 quilômetros de vias férreas. Por ter sido reestruturada muito mais tarde, prestado serviços sociais por período maior que a RFFSA, a estatal paulista acumulou prejuízos, parte deles assumidos pelo governo do estado. A solução encontrada para o saneamento da empresa e posterior transferência para a iniciativa privada, como seria feito com a malha da RFFSA, foi transferir a Ferrovia Paulista S.A para o controle da RFFSA, em 1998. No mesmo ano ocorreu a desestatização da FEPASA, chamada Malha Paulista, *o último ato* da transferência da ferrovia brasileira para a operação privada.

A concessão da RFFSA e o arrendamento dos bens operacionais asseguraram receitas de 1,5 bilhões de reais, em valores correntes, sendo arrecadada inicialmente, a primeira parcela de 446 milhões de reais e o restante a ser pago pelo prazo contratual, 30 anos, em parcelas trimestrais, pelas empresas concessionárias. A antiga FEPASA foi arrematada por R\$ 245 milhões de reais, sendo, pagos 58 milhões de reais imediatamente e a diferença quitada igualmente em parcelas trimestrais. Os valores totais gerados são modestos.

Tabela 15
Leilão das malhas da RFFSA e FEPASA (Paulista)

Valores de arremate

Malha	Valor de arremate em R\$ correntes	Valor de arremate em bilhão de US\$	Taxa de câmbio R\$/US\$	Data do Leilão
Oeste	63.245.436,11	0,06	0,9860	05/03/1996
Centro-Lste	316.583.416,58	0,32	1,0010	14/06/1996
Sudeste	872.336.604,51	0,87	1,0190	20/09/1996
Sul	208.871.745,42	0,21	1,0370	13/12/1996
Tereza Cristina	17.970.873,79	0,02	1,0300	22/11/1996
Nordeste	14.616.096,21	0,01	1,0810	18/07/1997
Paulista	205.244.198,71	0,21	1,1937	10/11/1998
Total	1.698.868.371,33	1,70		

Fonte: O processo de Desestatização da RFFSA: Princípios Aspectos e Primeiros Resultados e Disponível em: <<http://www.rffsa.gov.br>>. Acesso em: 5 out. 2009.

Convertidas as importâncias em dólares, percebe-se que os resultados financeiros da desestatização de grande parte do sistema ferroviário brasileiro foram bastante modestos. Vale dizer, ainda, que, em relação à FEPASA, houve uma operação triangular, que envolveu dívidas do Banco do Estado de São Paulo (BANESPA), ou seja, efetivamente, as receitas obtidas foram ainda menores.

O leilão da FEPASA ocorreu em 10/11/1998, data em que a malha de 4.236 km da antiga empresa estadual passou a ser controlada pela Ferrovias Bandeirantes S.A, concessionária que iniciou as operações dois meses depois.

Além das extintas RFFSA e da FEPASA, outras ferrovias operam em regime de concessão, sob o controle da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT. São elas, a Ferrovia Norte Brasil S.A – FERRONORTE, A Estrada de Ferro Mineração Rio do Norte; Estrada de Ferro Jari, Estrada de Ferro Trombeta, Estrada de Ferro Votorantim e Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A – FERROESTE.

O Governo Federal outorgou a exploração da Estrada de Ferro Vitória-Minas e Estrada de Ferro Carajás – EFC. , ainda, no dia 28/06/2007, à Companhia Vale do

Rio Doce – CVRD, inserida no processo de privatização da empresa, por 30 anos, prorrogáveis por mais 30, mesma situação das outras concessões ferroviárias

Figura 7.
Mapa das Concessões - 2006



Fonte: Disponível em <www.cnt.org.br>. Acesso em 20 de setembro de 2009.

O sistema ferroviário inclui, ainda, pequenas ferrovias, como a Estrada de Ferro Campos do Jordão, Estrada de Ferro Corcovado, entre outras, que não integram o objeto de análise deste trabalho.

A desestatização do sistema ferroviário do país não pode ser justificada pelo estrito enfoque de caixa do governo. Os déficits operacionais consecutivos, a

imagem de ineficiência, o desequilíbrio crônico da matriz de transportes, traduzido pela sistemática superioridade do modal rodoviário na movimentação de cargas no país, a incapacidade de exercer, com eficiência, o papel de meio de escoamento de parte da produção nacional, a necessidade crescente de aportes de recursos pelos controladores – Governo Federal e do estado de São Paulo – e a precariedade da via permanente e da frota de locomotivas e vagões, causa da deterioração do nível dos serviços, foram os argumentos que respaldaram a transferência de todo o sistema ferroviário brasileiro para a iniciativa privada.

O desequilíbrio da matriz de transporte brasileira é, algumas vezes, citado como o principal determinante da *desestatização* do setor ferroviário do país. O termo desequilíbrio sugere, neste caso, que a participação do modal ferroviário é reduzida, ou, segundo CASTRO, que a contribuição das ferrovias no transporte de cargas pode ser maior.

No caso do setor ferroviário, a principal motivação para a desestatização do setor foi o entendimento de que havia um espaço significativo para a expansão desse modal na matriz de transporte brasileira, além das costumeiras motivações fiscais de curto prazo. Ademais, a inclusão da RFFSA no PND abriu a oportunidade de rever o funcionamento do sistema ferroviário brasileiro, em particular sua regulamentação. (CASTRO, 1994, P.51)

Parece óbvio que o objetivo da transferência não era simplesmente passar para o setor privado um amontoado de trilhos, locomotivas e vagões sucateados por causa de anos de desinvestimento, tampouco transferir empresas deficitárias. Oficialmente foi uma aposta na capacidade do setor privado de investir e transformar um sistema obsoleto, que se dedicava a transportar cinco ou seis produtos para um número maior de clientes, em uma empresa competitiva, apta a ampliar a participação da ferrovia no mercado de transportes.

A inclusão da RFFSA no PND representou verdadeira aposta na parceria entre o setor público e a iniciativa privada. A modelagem inovadora adotada nesse processo de desestatização - baseada na licitação da concessão do serviço público de transporte ferroviário de carga, ao invés da venda de ações da RFFSA - não se restringiu apenas à transferência da operação para a iniciativa privada. A preocupação maior foi propiciar condições de continuidade do serviço de forma adequada e dar atratividade ao negócio para os potenciais investidores. A expectativa é que essa modelagem não tenha impacto isolado nas novas concessionárias, mas também na matriz de transporte do país, possibilitando assim uma redução do custo-Brasil e

viabilizando condições de infra-estrutura para a implantação de diversos novos empreendimentos ligados ao setor de transporte ferroviário. (SOUSA & PRATES, 1997, p.17)

4. O MODAL FERROVIÁRIO BRASILEIRO APÓS A DESESTATIZAÇÃO

A desestatização da RFFSA, promovida no contexto do novo modelo ideológico que se consolidou no país na década de 1990, pretendia a superação de problemas crônicos que assolavam a empresa estatal.

A modelagem adotada, ao dividir a malha da estatal em unidades de negócios, representava um esforço do Poder Concedente no sentido de superar os problemas estruturais da RFFSA, sintetizados por MARQUES. Na tabela 16 estão discriminados os volumes transportados pelas concessionárias entre 1996 e 2008. Embora, no ano de 1992, as concessionárias ainda não existissem, aparecem na tabela, que tomou por base as quantidades transportadas pelas antigas superintendências regionais da estatal reunidas nas malhas operacionais, embriões das concessionárias.

Os dados da Tabela 16 mostram que o volume transportado entre 1992 e 2007 cresceu 96%, em 15 anos. No mesmo período, o Produto Interno Bruto, de acordo com dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), aumentou 60,26%. No intervalo entre 1976 e 1985, o transporte de cargas realizado pela RFFSA cresceu 59,96% enquanto o PIB, no mesmo decênio, aumentou 38,41%. Sob este enfoque, não é razoável concluir que a desestatização implicou resultados positivos para a economia, uma vez que, na situação anterior, ou seja, ainda sob controle do Estado, a RFFSA apresentou desempenho satisfatório, se comparados os parâmetros volume transportado e crescimento real. Em outros termos, os números do sistema ferroviário estatal são relativamente melhores que os apresentados pelas concessionárias, o que contrasta com a imagem da ineficiência associada à RFFSA e, ao contrário, da eficiência que caracteriza o setor privado. A

relação entre as taxas de crescimento do volume transportado e do PIB é maior no período da gestão pública do sistema ferroviário.

Tabela 16
Transporte Ferroviário de Cargas, por ferrovia
(em bilhões de toneladas quilômetro úteis - tku)
Brasil – 1992:2008

ESTRADA	1992	1997	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Δ%
FCA	6,4	5,3	8,1	8,6	7,5	9,5	10,7	9,1	14,4	15,1	136%
NOVOESTE	1,9	1,5	1,5	1,7	1,2	1,2	1,3	1,4	1,2	1,3	-32%
MRS	20,1	20,6	27,4	29,4	34,5	39,4	44,4	47,7	52,5	55,6	177%
FTC	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	100%
ALL	7,7	6,8	12,0	12,8	13,9	14,2	15,4	18,2	17,1	17,4	126%
CFN	0,8	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,9	0,9	13%
FERROBAN *	13,0	5,0	8,3	8,3	9,2	9,5	2,3	2,2	1,9	3,1	-76%
TOTAL	43,6	29,0	41,1	44,1	49,8	55,0	61,3	67,5	71	78,5	80%

Fontes: Anuário Estatístico dos Transportes e Relatórios Anuais elaborados pela ANTT

*inclui a malha da FEPASA

O crescimento da participação das ferrovias na movimentação de cargas era um dos objetivos do processo de desestatização. Os contratos de concessão fixavam metas de produção e estabelecia parâmetros para a redução do número de acidentes. A lógica da regulamentação contratual era bastante simples: — para transportar volumes crescentes e reduzir simultaneamente as ocorrências de acidentes ferroviários, as concessionárias ficavam obrigadas a investir na via permanente e no parque de tração, além de outros setores como a comunicação e o controle de tráfego.

Tomando como exemplo o contrato de concessão formalizado entre a Ferrovia Centro-Atlântica S.A (FCA) e a União, em que estavam explícitas, na cláusula quinta, as metas a serem alcançadas pela concessionária, as exigências contratuais são as seguintes:

A CONCESSIONÁRIA deverá atingir, nos cinco primeiros anos, os níveis mínimos de produção anual abaixo discriminados, devendo prover os investimentos necessários ao atingimento de tais metas:

- 6,5 bilhões de toneladas quilômetro úteis no primeiro ano;
- 7,0 bilhões de toneladas quilômetro úteis no 2º ano;
- 8,0 bilhões de toneladas quilômetro úteis no 3º ano;
- 9,1 bilhões de toneladas quilômetro úteis no 4º ano; e
- 10,3 bilhões de toneladas quilômetro úteis no 5º ano.

Parágrafo Único: A CONCEDENTE estabelecerá novas metas anuais de produção de transporte, que deverão ser pactuadas com a CONCESSIONÁRIA para cada quinquênio subsequente. Para servir de subsídio ao estabelecimento de tais metas, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar à concedente as projeções de demanda de transporte ferroviário, devidamente consubstanciadas por estudos específicos de mercado. (CONTRATO DE CONCESSÃO – UNIÃO E FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA AS, 1996. Disponível em <<http://www.antt.gov.br/concessaofer/contratos/fca.pdf>>, acesso em 20 de outubro de 2009)

Havia, também, uma clara preocupação com a segurança do tráfego, tratada na mesma cláusula contratual, que seria acompanhada pelo Poder Concedente por meio de um índice definido pela relação número de acidentes/milhões de trens quilômetros. Para apuração do indicador de segurança foi considerado o parâmetro de referência de 105 acidentes por milhão de trens quilômetro, registrado em 1995 na malha Centro-Leste, que passou a ser operada pela FCA, sendo fixadas as seguintes metas de redução do número de acidentes, tendo como base o parâmetro de referência:

- 5% até ao final do 2º ano;
- 15% no 3º ano;
- 30% no 4º ano; e
- 40% no 5º ano.

Em relação à Ferrovia Centro Atlântica S. A, as metas fixadas, em bilhões de tku, eram sistematicamente superiores aos resultados obtidos durante os primeiros cinco anos da concessão.

Tabela 17

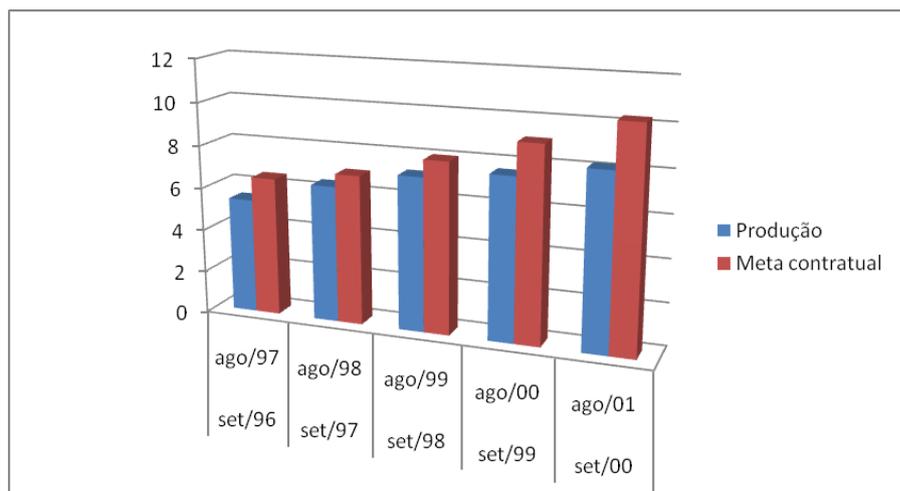
Produção e Meta – Ferrovia Centro-Atlântica S.A 1996/2001

Período	set/96 ago/97	set/97 ago/98	set/98 ago/99	set/99 ago/00	set/00 ago/01
Produção (em bilhões de tku)	5,4	6,4	7,2	7,6	8,2
Meta contratual (em bilhões de tku)	6,5	7,0	8,0	9,1	10,3

Fonte: Relatório elaborado pela ANTT – disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 5 out.2009

Os resultados ilustrados pela figura 8 ratificam que os valores mínimos estabelecidos pelo Poder Concedente, em toneladas quilômetro úteis, a serem atingidos pela concessionária Ferrovia Centro-Atlântica S. A ao longo do primeiro quinquênio após a desestatização, não foram alcançados.

Figura 8
Produção e Meta – Ferrovia Centro-Atlântica S.A 1996/2001



Fonte: Relatório elaborado pela ANTT, disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 5 out.2009

Quanto aos objetivos de redução do número de acidentes, foram registrados os seguintes resultados:

Tabela 18
Índice de Acidentes e Meta Contratual – Ferrovia Centro Atlântica S.A
(em milhão de trem - km)
1996-2001

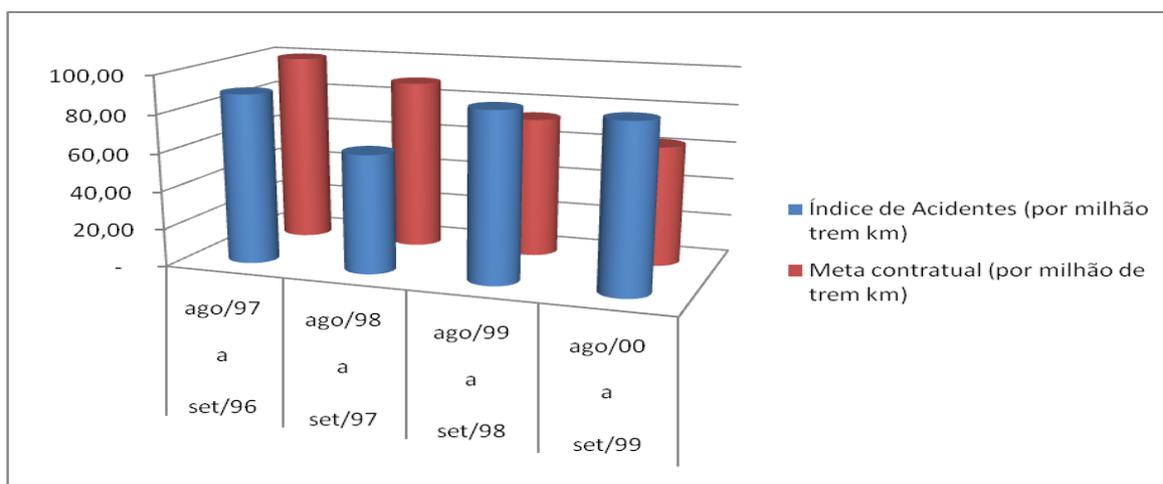
Período	set/96	set/97	set/98	set/99	set/00
	a ago/97	a ago/98	a ago/99	a ago/00	a ago/01
Índice de Acidentes (por milhão trem km)	117,58	89,30	62,20	88,40	86,80
Meta contratual (por milhão de trem km)	n.d	99,80	89,30	73,50	63,00

Fonte: Relatório elaborado pela ANTT, disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 5 out.2009
Obs. nd – não disponível

Os parâmetros fixados não foram alcançados naqueles períodos em que os índices de acidentes são superiores à meta contratual. Nos anos iniciais, os resultados foram melhores. A partir do quarto ano da série o número de acidentes

extrapolou as metas. As explicações para esta situação não são claras. É possível que as desativações promovidas pela concessionária, no início das operações, contribuíram para a redução dos índices de acidentes e o cumprimento das metas. A falta de investimentos, no entanto, fez com que a situação da via férrea voltasse a degradar e as metas deixaram de ser cumpridas nos anos subseqüentes. A Figura 9 ilustra a situação descrita.

Figura 9
Acidentes e Metas – Ferrovia Centro-Atlântica S.A 1996/2000



Fonte: Relatórios da ANTT - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 5 out.2009

Os contratos formalizados pelo Governo Federal com as demais concessionárias obedeciam a um padrão semelhante, isto é, estabeleciam metas fixadas segundo as condições operacionais das respectivas malhas, levando em consideração o histórico recente da produção e outras estatísticas operacionais. As metas não foram tratadas, no entanto, no contrato formalizado entre a concessionária e a Ferrovia Teresa Cristina S.A (FTC). A concessionária Ferrovia Novoeste S.A (NOVOESTE) também não cumpriu as metas de produção.

Tabela 19
Metas Fixadas e Produção Realizada: NOVOESTE - 1996-2002

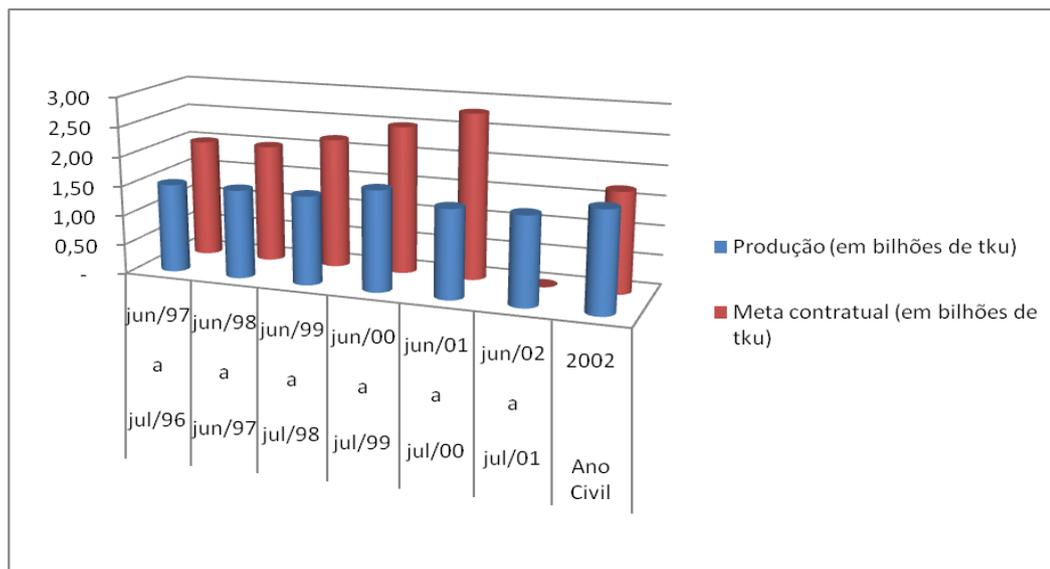
Período	jul/96	jun/97	jul/98	jul/99	jul/00	jul/01	Ano Civil 2002
	a jun/97	a jun/98	a jun/99	a jun/00	a jun/01	a jun/02	
Produção (em bilhões de tku)	1,50	1,50	1,50	1,70	1,50	1,50	1,70
Meta contratual (em bilhões de tku)	2,00	2,00	2,20	2,50	2,80	-	1,70

Fonte: Relatórios da Antt - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 5 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Ao longo do período analisado na Tabela 19 o desempenho da concessionária, em termo de volume de transporte, este abaixo da meta. A exceção é o último ano, quando o parâmetro contratual foi atingido. A Figura 10 ilustra a tabela e ratifica a conclusão.

Figura 10
Produção e Metas- NOVOESTE – 1996/2002
em bilhões de TKU



Fonte: Relatórios da Antt - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 5 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Em relação aos acidentes registrados e os limites estabelecidos nos contratos, os resultados da NOVOESTE estão discriminados na tabela seguinte:

Tabela 20
Acidentes e Metas NOVOESTE
1996-2002

Período	jul/96 a jun/97	jun/97 a jun/98	jul/98 a jun/99	jul/99 a jun/00	jul/00 a jun/01	jul/01 a jun/02	Ano Civil 2002
Índice de Acidentes (por milhão trem km)	170,8	182,20	164,60	150,80	196,50	117,20	124,60
Meta contratual (por milhão de trem km)	nd	98,80	88,40	72,80	62,40	-	124,60

(1) não foi estabelecida

(2) ano civil, sem meta fixada

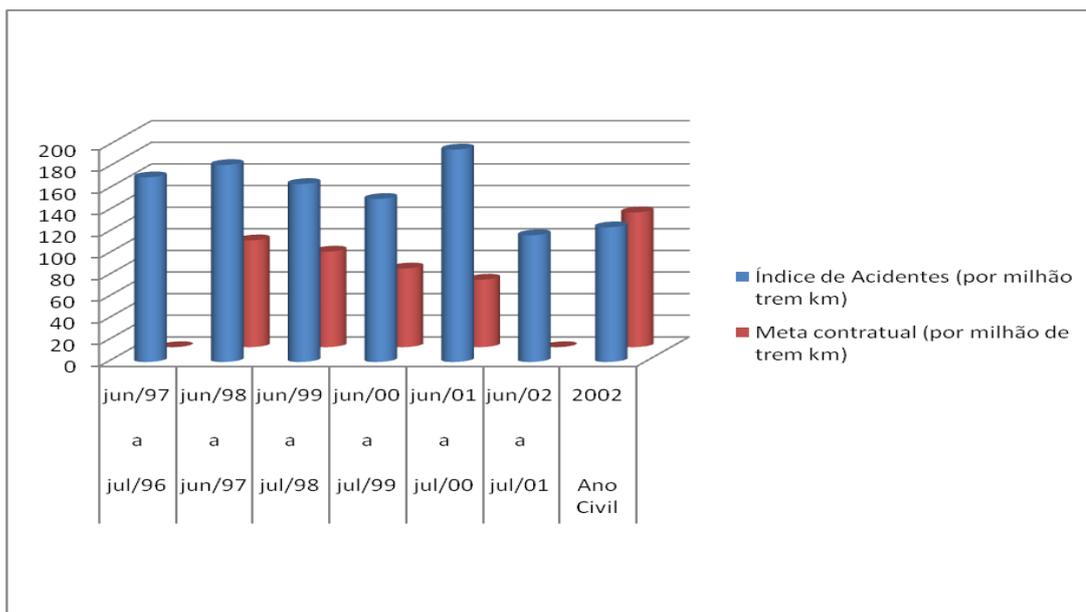
Fonte: Relatórios da ANTT - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Obs. nd – não disponível

A NOVOESTE não cumpriu as metas de produção. Os resultados da concessionária, quanto a este parâmetro, ficaram abaixo da crítica, como evidencia a Tabela 20.

Figura 11
Acidentes Ferroviários
Metas de Redução e Resultados - NOVOESTE – 1996/2002
(em milhão de trem km)



(1) não foi estabelecida

(2) ano civil, sem meta fixada

Fonte: Relatórios da ANTT - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

A concessão da malha de bitola larga, no âmbito da antiga Superintendência Regional de Juiz de Fora, unidade mais rentável da antiga RFFSA, pela MRS Logística, também ficou sujeita às metas de produção e aos limites relacionados ao número de acidentes.

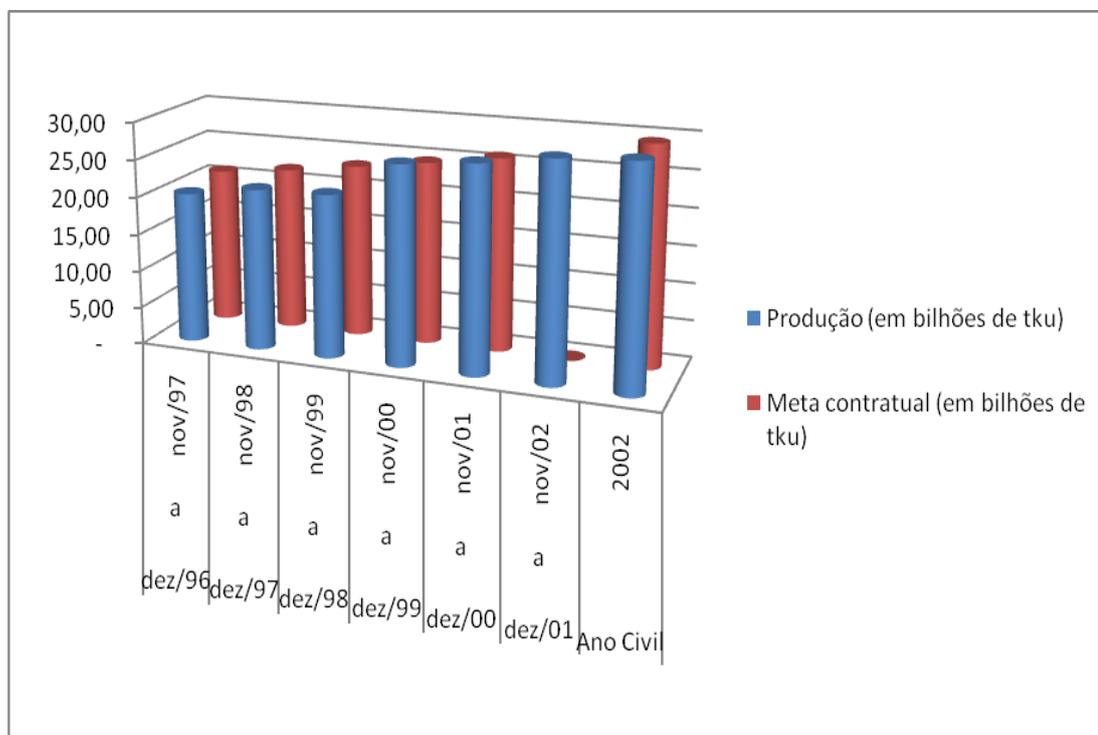
Tabela 21
Produção e Metas- MRS
1996/2002

Período	dez/96 a nov/97	dez/97 a nov/98	dez/98 a nov/99	dez/99 a nov/00	dez/00 a nov/01	dez/01 a nov/02	Ano Civil 2002
Produção (em bilhões de tku)	20,20	21,60	21,80	26,60	27,50	28,90	29,40
Meta contratual (em bilhões de tku)	21,00	22,00	23,30	24,60	26,00	-	29,40

Fonte: Relatórios da ANTT - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Figura 12
Produção e Metas- MRS
1996/2002



Fonte: Relatórios da Antt - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta

A concessionária teve algumas dificuldades para atingir as metas de produção. Os resultados, no entanto, ficaram bem próximos dos parâmetros contratuais. A explicação para isto é simples: — a MRS recebeu a malha e o parque de locomotivas e vagões em condições muito boas, se comparadas às demais concessionárias.

Tabela 22
Índice de Acidentes - MRS
1996/2002

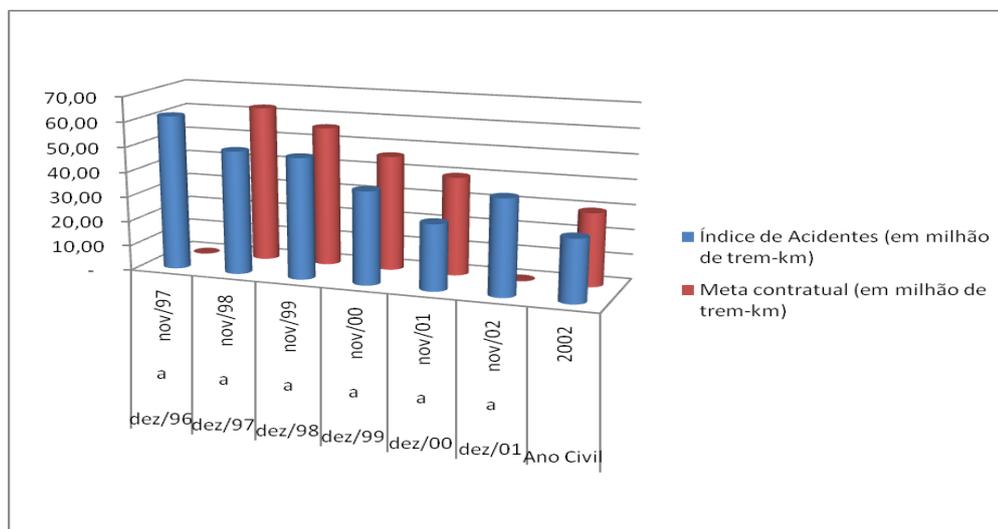
Período	dez/96 a nov/97	dez/97 a nov/98	dez/98 a nov/99	dez/99 a nov/00	dez/00 a nov/01	dez/01 a nov/02	Ano Civil 2002
Índice de Acidentes (em milhão de trem-km)	61,97	49,57	48,69	37,46	26,64	38,56	25,30
Meta contratual (em milhão de trem-km)	nd	62,70	56,10	46,20	39,60	-	29,40

Fonte: Relatórios da Antt - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Obs. nd – não disponível

Figura 13
Acidentes Ferroviários
Metas de Redução e resultados - MRS – 1996/2002
(em milhão de trem km)



Fonte: Relatórios da Antt - disponível em <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta

A MRS, por suas características e pela condição de operadora da malha de maior densidade de tráfego, cumpriu as metas fixadas, relativas à redução do número de acidentes. Parece claro que as condições herdadas foram determinantes do bom desempenho, deste ponto de vista. Vale dizer que, mesmo durante a gestão estatal, a malha de bitola larga, responsável por mais da metade da receita da RFFSA, garantia os recursos para o custeio dos trechos deficitários e dos demais serviços de interesse social prestados pela estatal. A condição de unidade mais rentável da estatal lhe assegurava a prioridade dos investimentos e gastos com manutenção suficientes para a circulação mais segura dos trens de minério.

Em relação às metas estabelecidas para a concessionária América Latina Logística do Brasil S.A - ALL, sucessora da malha que operava no sul do país, recebeu alguns trechos que foram beneficiados por investimentos realizados na década de 1990, realizados com o suporte do Governo Federal, tendo em vista a sua importante contribuição para o transporte de grãos, sobretudo para exportação. Numa época em que o setor exportador recebia incentivos crescentes, as superintendências regionais do Paraná e do Rio Grande do Sul foram privilegiadas. Os indicadores da concessionária ALL estão discriminados a seguir:

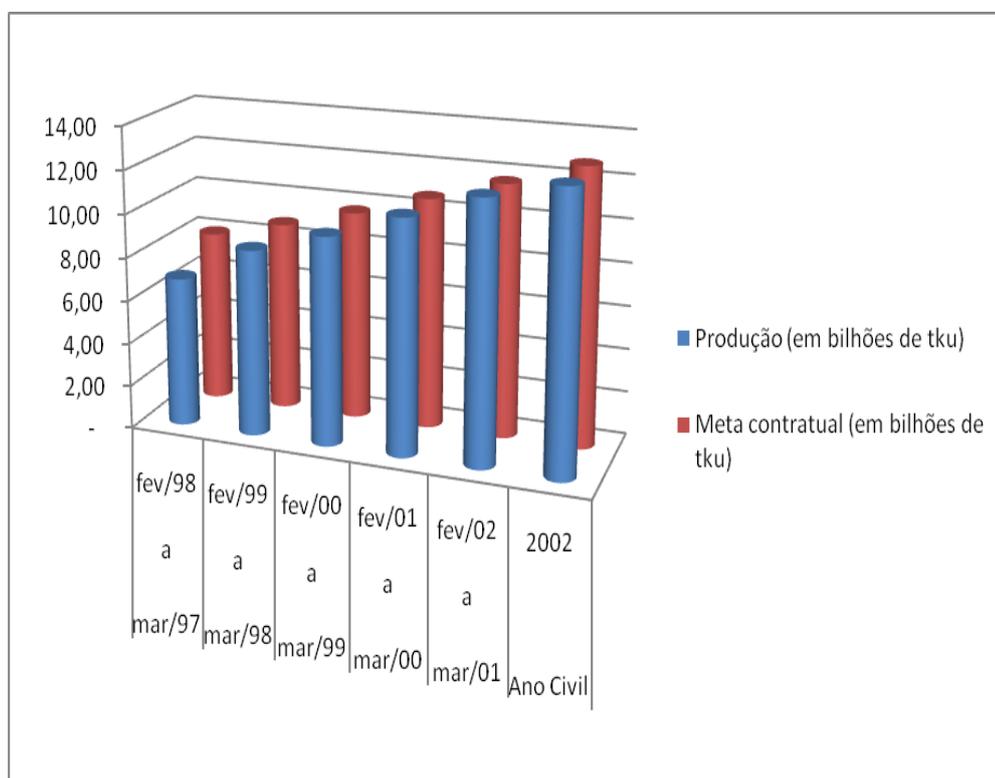
Tabela 23
Produção e Metas- ALL - (em bilhões de tku)
1997/2002

Período	mar/97 a fev/98	mar/98 a fev/99	mar/99 a fev/00	mar/00 a fev/01	mar/01 a fev/02	Ano Civil 2002
Produção (em bilhões de tku)	6,90	8,60	9,60	10,80	12,00	12,80
Meta contratual (em bilhões de tku)	8,00	8,80	9,70	10,70	11,70	12,80

Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Figura 14
Produção e Metas- ALL 1997/2002
em bilhões de tku



Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Na Figura 14 estão ilustrados os dados da tabela 23, confirmando que a ALL apresentou, ao longo do período, desempenho satisfatório, ou seja, o volume de transportes realizado manteve-se muito próximo das metas contratuais. Em relação ao número de acidentes, os resultados da ALL foram positivos, isto é, o índice de acidentes ficou abaixo da meta contratual entre fevereiro de 1998 e 2002 (tabela 24).

Tabela 24
Índice de Acidentes e Metas de Redução – ALL
(em milhão de trem - km)
1997/2002

Período	dez/96	dez/97	dez/98	dez/99	dez/00	Ano Civil 2002
	a nov/97	a nov/98	a nov/99	a nov/00	a nov/01	
Índice de Acidentes (em milhão de trem - km)	105,91	56,70	42,42	42,12	37,75	23,36
Meta contratual (em milhão de trem - km)	nd	76,00	68,00	56,00	48,00	23,36

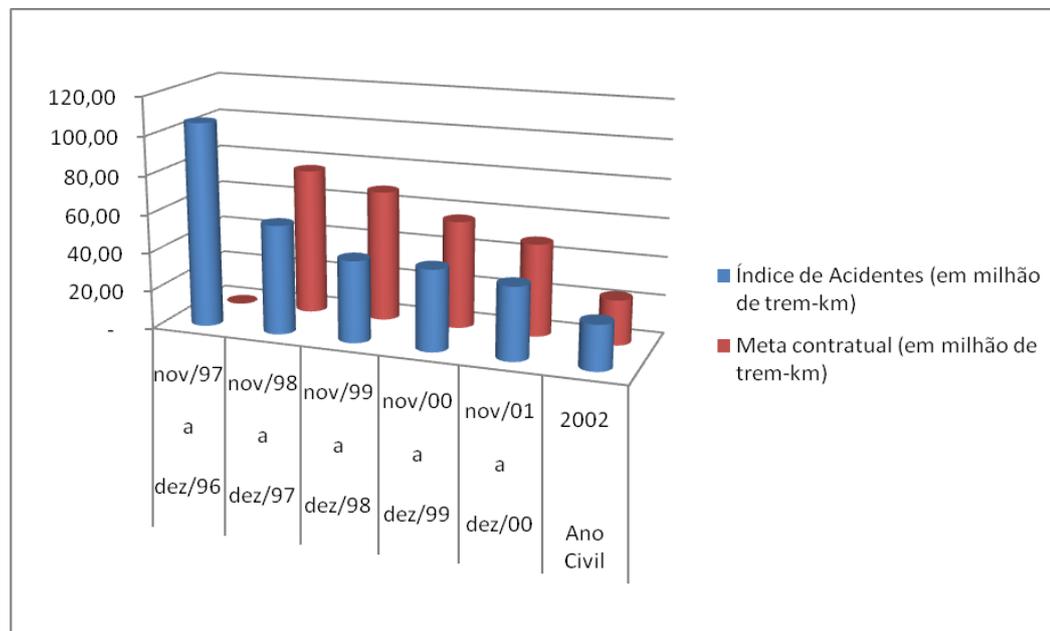
Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Obs. nd – não disponível

A Figura 15 reflete as estatísticas discriminadas na Tabela 24.

Figura 15
Índice de Acidentes e Metas de Redução - ALL
1997/2002



Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

O desempenho da Companhia Ferroviária do Nordeste (CFN), nos primeiros anos de operação da iniciativa privada podem ser analisados com as informações discriminadas na Tabela 25:

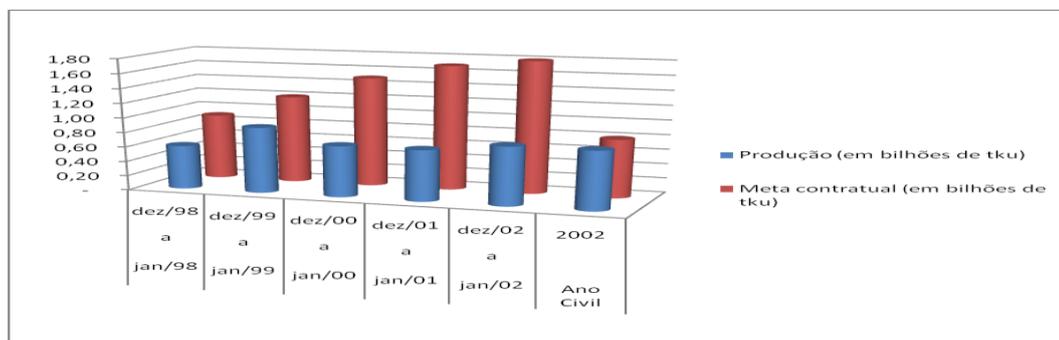
Tabela 25
Produção e Metas - CFN
1998/2002

Período	jan/98	jan/99	jan/00	jan/01	jan/02	Ano Civil
	a dez/98	a dez/99	a dez/00	a dez/01	a dez/02	
Produção (em bilhões de tku)	0,60	0,90	0,70	0,70	0,80	0,80
Meta contratual (em bilhões de tku)	0,90	1,20	1,50	1,70	1,80	0,80

Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Figura 16
Produção e Metas - CFN
1998/2002



Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

As metas de redução de acidente também não foram alcançadas pela concessionária nos anos iniciais da operação privada, como mostram a Tabela 26 e a Figura 16. Este resultado não surpreende, tendo em vista o precário estado da via permanente transferido para a concessionária.

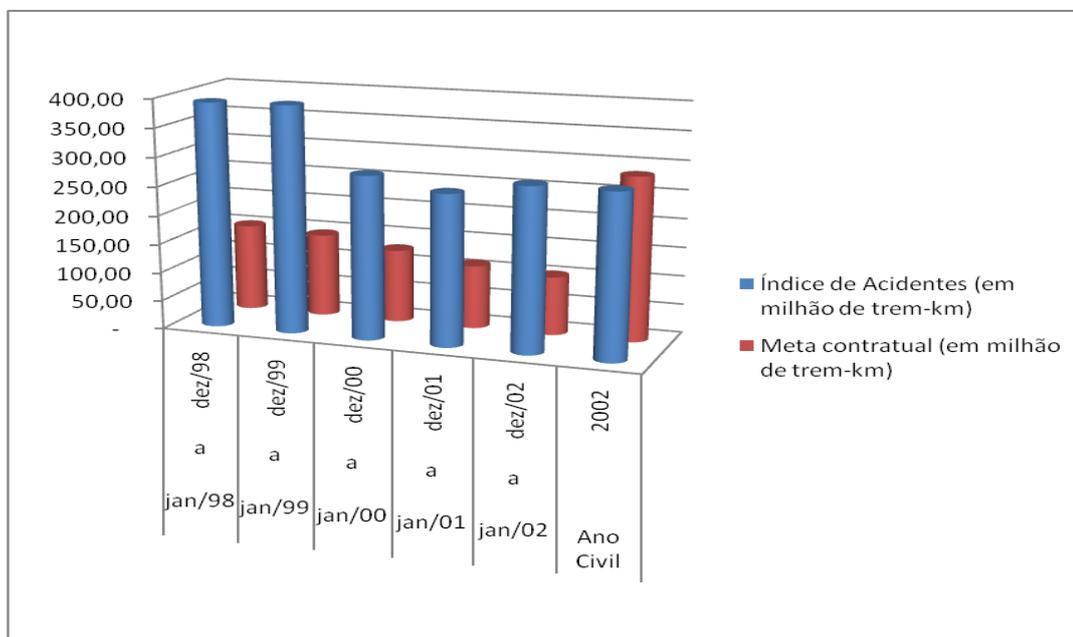
Tabela 26
Índice de Acidentes e Metas de Redução- CFN 1998/2002
(em milhão de trem - km)

Período	jan/98	jan/99	jan/00	jan/01	jan/02	Ano Civil
	a dez/98	a dez/99	a dez/00	a dez/01	a dez/02	
Índice de Acidentes (em milhão de trem-km)	391,30	393,30	283,50	262,30	284,30	284,30
Meta contratual (em milhão de trem-km)	151,50	144,50	127,50	110,50	102,00	284,30

Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Figura 17
 Índice de Acidentes e Metas de Redução – CFN
 (em milhão de trem - km)
 1997/2002



Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Na Malha Nordeste da RFFSA, por diversas razões, entre elas a sua localização numa região menos desenvolvida, o desinvestimento e a conseqüente degradação da via férrea, determinaram condições especiais para a desestatização:

Após todos os ajustes nas projeções de resultados às premissas do modelo e às adotadas nas projeções quanto à necessidade de investimentos e quantitativo de pessoal, ainda restou uma malha com valor econômico negativo, a Malha Nordeste, que apresentava os ativos em pior estado de conservação e de atualização tecnológica, em uma região de menor densidade econômica. À época, não se visualizaram condições técnicas para terceirizar a operação para uma concessionária privada, que seria feita a partir do chamado "leilão negativo", nem condições políticas para examinar a hipótese de propor a desativação do serviço de transporte ferroviário de carga na região.

Para tornar a Malha Nordeste atrativa à iniciativa privada e com valor econômico positivo, a solução obtida pela RFFSA foi a renegociação, com o Banco Mundial, de créditos ainda não utilizados daquele financiamento. (...)As projeções para a Malha Nordeste foram então refeitas e, partindo do pressuposto de que a concessionária herdaria a operação do serviço com ativos em melhor estado, foi obtido um valor econômico positivo. (SOUSA & PRATES, 1997, p.7)

Os arranjos que viabilizaram a transferência não garantiram o cumprimento das metas e a Malha Nordeste repetiu o fraco desempenho das linhas do antigo sistema, administrado pela RFFSA, nos anos que se sucederam à desestatização.

A desestatização da Malha Paulista, ou seja, dos trilhos da antiga FEPASA, foi promovida três anos após a primeira transferência de malha efetivada pelo governo federal, prazo suficiente para que os técnicos percebessem que as metas deveriam ser mais modestas. Os indicadores da concessionária, Ferrovia Bandeirantes S.A (FERROBAN), estão discriminados nas tabelas e figuras seguintes:

Tabela 27
Produção e Metas- FERROBAN
1999/2002

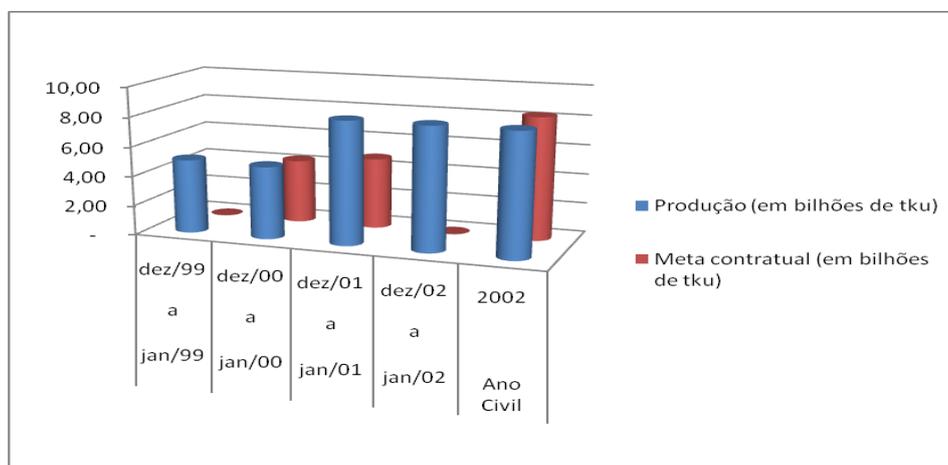
Período	jan/99	jan/00	jan/01	jan/02	Ano Civil
	a dez/99	a dez/00	a dez/01	a dez/02	2002
Produção (em bilhões de tku)	5,00	4,90	8,30	8,30	8,30
Meta contratual (em bilhões de tku)	-	4,30	4,80	-	8,30

Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

O Governo Federal não foi tão ousado, neste caso, ao estabelecer o índice de acidentes.

Figura 18
Produção e Metas- FERROBAN – em bilhões de TKU
1999/2002



Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta.

Em outros termos, as metas ambiciosas de redução do índice de acidentes, com a finalidade de estimular investimentos, estabelecidas nos contratos de concessão das malhas anteriormente transferidas foram esquecidas. Para comprovar, basta analisar as tabelas anteriores. Desta forma, a FERROBAN não teve dificuldade para alcançá-los, como pode ser observado pelos números detalhados na Tabela 27 e na Figura 18. Raciocínio análogo pode ser utilizado em relação aos acidentes ferroviários (Tabela 28 e Figura 19).

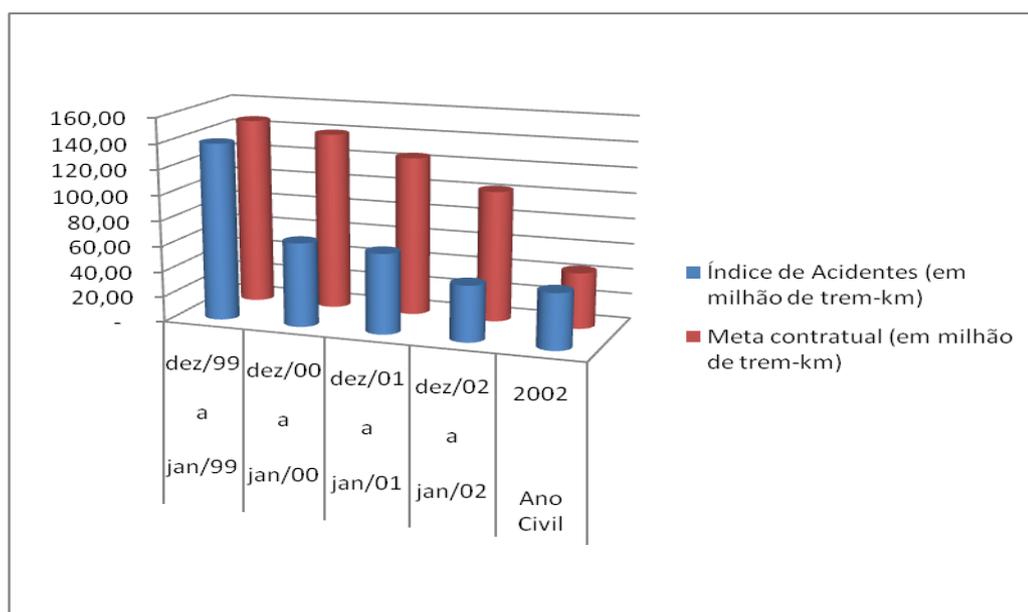
Tabela 28
Índice de Acidentes e Metas de Redução- FERROBAN 1999/2002
(em milhão de trem - km)

Período	jan/99	jan/00	jan/01	jan/02	Ano Civil 2002
	a dez/99	a dez/00	a dez/01	a dez/02	
Índice de Acidentes (em milhão de trem-km)	139,11	66,22	63,26	44,12	44,12
Meta contratual (em milhão de trem-km)	147,00	139,65	124,95	102,90	44,12

Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta

Figura 19
Índice de Acidentes e Metas de Redução – FERROBAN
em milhão de trem - km
1999/2002



Fonte: <www.antt.gov.br>. Acesso em 8 out.2009

Obs. Não foi fixada meta para o ano civil de 2002, prevalecendo o valor realizado como meta

De maneira geral, as metas estabelecidas, nos primeiros anos da operação privada, não foram cumpridas. Isto fica bastante claro pelos números analisados. Se o Governo Federal evitou formalizar exigências, em termos de valor dos investimentos pelas concessionárias, com o propósito de não criar obstáculos aos eventuais interessados nos leilões, a modelagem proposta não conseguiu estimular indiretamente os investimentos, pois faltou ao Poder Concedente a efetividade na fiscalização e o rigor na aplicação das penalidades pelo descumprimento dos parâmetros fixados nos contratos.

A boa vontade do governo fica mais evidente com certo afrouxamento nas regras e na fixação das novas metas. A Agência Nacional de Transportes Terrestres divulgou, no dia 10 de setembro de 2003, a Resolução nº 288, que regulamentava a aplicação de penalidades em caso do descumprimento das metas de produção e redução de acidentes. Uma análise superficial da norma expedida pela ANTT cerca de sete anos depois da formalização dos contratos de concessão, mostra que o órgão regulador não mostrava disposição para imputar qualquer tipo de ônus às empresas.

Está expresso na regulamentação que o não cumprimento das metas deve ser tratado como inadimplência simples, sendo a reincidência sujeita a multa que varia entre 0,1% e 2,00% da receita bruta de transportes, na hipótese de ocorrência por dois exercícios contínuos ou intermitentes. É importante ressaltar que o órgão regulador admitia, formalmente, na norma, considerar os argumentos apresentados pelas concessionárias e avaliar as condições que levaram ao descumprimento.

Art. 3º Na aplicação de multa pecuniária, a ANTT deverá considerar os argumentos apresentados pela Concessionária e avaliar as condições internas e externas que eventualmente tenham comprometido o cumprimento das metas contratuais. (RESOLUÇÃO Nº 288/ANTT, DE 10 DE SETEMBRO DE 2003- DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, De 15 DE SETEMBRO de 2003)

A ANTT fixou novos parâmetros metas, a partir de 2003, mas os resultados não foram muito diferentes dos observados nos primeiros anos da desestatização, em que as metas eram fixadas nos contratos.

Tabela 29
Produção e Meta das Concessionárias
2003 – 2007

ESTRADA	2003		2004		2005		2006		2007	
	PROD.	META								
ALL	13,85	13,40	14,18	14,00	15,42	14,50	18,04	14,90	17,16	15,30
CFN	0,79	-	0,85	-	0,81	1,00	0,68	1,40	0,96	1,82
FCA	7,48	8,80	9,52	9,50	10,71	10,40	10,29	11,40	11,70	12,80
NOVOESTE	1,23	-	1,19	-	1,31	1,95	1,42	2,52	1,19	3,15
FTC	0,15	0,13	0,17	0,13	0,17	-	0,18	0,13	0,19	0,13
FERROBAN	9,22	-	9,47	-	2,29	1,50	2,29	2,21	2,20	3,10
MRS	32,37	29,90	39,36	31,40	44,45	33,12	47,00	34,78	51,80	36,20

Fonte: Relatório da ANTT – 2008 – disponível em www.antt.gov.br. Acesso em 15 dez. 2009.

Vale o registro de que, em alguns casos, os parâmetros não foram fixados, como parece ser o caso da carência oferecida à CFN; em outros, prevaleceu certo conservadorismo, sugerindo que a experiência fez com que os técnicos do governo reduzissem as pretensões, para não criar mais dificuldades às concessionárias.

Tabela 30

Índice de Acidentes							
Número de acidentes por milhão de trem-km							
Concessionárias	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009*
ALL (NOVOESTE)	151,0	188,0	302,3	261,4	67,5	46,7	25,5
FCA	67,0	43,0	26,2	20,6	17,9	18,6	22,0
MRS	23,0	16,0	8,5	7,0	6,3	4,3	4,3
FTC	13,0	13,0	10,0	10,2	15,3	10,0	13,4
ALL	19,0	15,0	16,2	13,8	10,4	15,6	15,0
CFN	307,0	354,0	328,1	149,7	114,5	174,1	166,7
FERROBAN	27,0	33,0	24,8	33,7	26,1	26,9	26,5

* até outubro

Fonte: Relatório da ANTT – 2008 – disponível em www.antt.gov.br. Acesso em 15 dez. 2009.

Em relação aos acidentes, as metas foram gradativamente sendo deixadas de lado, passando a ANTT a acompanhar os dados fornecidos pelas próprias concessionárias. Na tabela abaixo, os dados da ANTT, fornecidos pelas operadoras privadas, o que não permite se desconsiderar a possibilidade de subnotificação, uma vez que tais informações podem prejudicar os próprios responsáveis por elas,

sugerem que nas principais operadoras, o índice de acidentes vem caindo, em outras, houve uma redução gradual, ou mesmo uma estagnação. Os resultados devem ser analisados com cautela, porque incorporam efeitos das suspensões no tráfego dos trechos mais degradados e alterações na configuração das malhas originariamente concedidas.

Os investimentos realizados a partir de 2003, com base em informações das concessionárias, divulgadas pela ANTT, apresentaram tendência de crescimento, em alguns casos. Não é razoável estabelecer uma correlação entre o volume de investimentos e a redução do índice de acidentes, pelas razões já expostas. Outra análise relevante, relacionada ao índice de acidentes, diz respeito à distribuição dos investimentos por categoria:

Tabela 31
Distribuição dos investimentos das concessionárias por categoria
2003/2009*

Categoria	% dos investimentos totais
Material Rodante	48,68
Infra-estrutura	10,69
Superestrutura	25,33
Comunicação e Sinalização	2,94
Outros	12,35
Total	100,00

Fonte: Relatório Evolução Ferroviária - ANTT – 2009 – disponível em www.antt.gov.br. Acesso em 15 dez. 2009.

*até outubro de 2009

Os investimentos mais importantes foram alocados ao material rodante, indicando que as concessionárias priorizam o menor *payback*. É compreensível, pois a via férrea continua sendo propriedade pública e as aquisições de locomotivas e vagões agregam valor ao ativo das concessionárias. As inversões feitas, no entanto, não alteraram um dos aspectos mais relevantes da precária condição das vias férreas sob administração da RFFSA — a velocidade média comercial. Este indicador de eficiência muito ruim da estatal:

... a velocidade comercial média, bastante baixa, é mantida perto dos 16,0 km/hora. É grandemente afetada pelos tempos de parada dos trens, podendo sua influência ser muito mais expressiva que os tempos dispendios em percurso: em algumas regionais da RFFSA, os tempos parados absorvem cerca de 60% do tempo total de circulação. (MARQUES, 1996 p. 36)

A tabela seguinte discrimina a velocidade comercial média, que mede descreve o percurso médio dos trens, da sua formação ao encerramento, ou seja, o período entre o carregamento e a entrega da carga no terminal, expurgadas as anormalidades, mostra que o *lead time* do serviço oferecido pelas concessionárias pouco mudou em relação ao período de operação da estatal.

Tabela 32

Velocidade Média Comercial Concessionárias sucessoras Malhas da RFFSA: 2000-2007	
FCA	15,8
NOVOESTE	13,1
MRS	16,8
FTC	22,8
ALL	19,3
CFN	10,3
FERROBAN	14,6
média geral	16,1

Fonte: Relatórios Anuais da ANTT - disponível em www.antt.gov.br. Acesso em 15 dez. 2009

Após a privatização não houve modificação no perfil da participação das malhas da antiga RFFSA. Com início das atividades das operadoras privadas, a MRS, sucessora da SR 3, antiga Superintendência Regional de Juiz de Fora, permaneceu como principal transportadora do sistema entre as concessionárias das linhas da estatal, de acordo com a Tabela 33:

Tabela 33

Mercadorias Transportadas Concessionárias da malha da RFFSA: 2002 - 2007 (em toneladas úteis)						
CONCESSIONÁRIA	2002	2003	2004	2005	2006	2007
FCA	21.978.400	21.499.000	25.384.000	27.557.000	15.176.500	18.957.300
NOVOESTE	2.618.200	2.228.000	2.709.000	3.497.000	3.354.600	2.689.800
MRS	74.787.800	87.077.000	97.951.400	108.141.800	101.998.400	114.063.500
FTC	18.572.800	19.556.000	20.088.000	21.677.000	28.941.600	26.535.900
ALL	21.878.056	22.509.600	23.334.800	25.324.300	30.553.700	28.397.800
CFN	1.248.700	1.263.000	1.261.000	1.420.000	1.518.900	1.814.000
FERROBAN	20.658.900	23.410.000	20.545.000	4.438.000	4.221.400	3.473.300
Total	161.742.856	177.542.600	191.273.200	192.055.100	185.765.100	195.931.600
Participação da MRS (%)	6,24%	53,84%	60,56%	66,86%	63,06%	70,52%

Fonte: Relatórios Anuais da ANTT - disponível em www.antt.gov.br. Acesso em 15 dez. 2009

Vale destacar que, ao longo do período analisado na tabela, aproximadamente 75,48% do total transportado pela MRS foi minério de ferro. Praticamente nada mudou em relação ao cenário anterior à desestatização. Se o objetivo [da desestatização] era tornar competitivo o transporte ferroviário, aumentar a participação do modal na matriz de transportes do país e reduzir o *custo Brasil*, não é possível, ao analisar as estatísticas das empresas, encontrar qualquer evidência de que este objetivo tenha sido alcançado.

A inclusão da RFFSA no Programa Nacional de Desestatização representou um marco histórico, pois significou a expectativa de superar um importante gargalo para o crescimento econômico do país. O modelo de desestatização, diferente do usualmente adotado, foi capaz de viabilizar a transferência de um serviço público para a iniciativa privada de forma que pudessem ser atendidos tanto os interesses da União quanto os dos que viessem a participar do processo e, principalmente, os da sociedade, que deseja sempre a prestação de um serviço público de maneira adequada e eficiente. A expectativa é que essa modelagem não tenha impacto isolado nas novas concessionárias, mas se estenda à matriz de transporte do país, permitindo assim uma redução do custo Brasil e viabilizando condições de infra-estrutura para a implantação de novos empreendimentos. (SOUSA & PRATES, 1997, p. 1)

O BNDES já reconhecia, em relatório publicado em 1998, que a desestatização da RFFSA não proporcionou os resultados esperados em termos de redução do custo Brasil:

“Desta forma, pode-se afirmar que os concessionários privados promoveram uma adequação dos níveis de utilização do fator trabalho à função de produção já existente, o que lhes possibilitou os ganhos de lucratividade, que justificaram sua participação no processo de privatização. Do ponto de vista macroeconômico, as contas públicas foram evidentemente beneficiadas quer pela pressão dos subsídios não mais necessários, quer pelo ingresso dos recursos recebidos e a receber, mas o ‘Custo Brasil’ ainda não foi rebaixado, na medida em que a matriz de transporte continua com sua composição quase inalterada”. (RELATÓRIO INFORME INFRA-ESTRUTURA, BNDES, 1999, p.3)

5. CONCLUSÃO

A desestatização da RFFSA não atingiu os resultados esperados pelo Governo. É fácil observar que a estratégia que pretendia alcançar níveis crescente de produção, mencionada de maneira explícita nos editais de concessão, não obteve êxito. Além das metas de mínimo de produção, as concessionárias ficaram sujeitas à obrigação de reduzir o número de acidentes. O propósito do Governo Federal, ao estabelecer parâmetros mínimos de produtividade, era forçar as operadoras a realizar os investimentos necessários à ampliação da capacidade produtiva do sistema ferroviário do país.

Os números apresentados pelas concessionárias, por sua vez, evidenciam que as exigências não foram cumpridas. Além disto, a fixação de metas de produção, sem estabelecer índices obrigatórios de utilização da malha, acabou levando ao abandono das linhas de baixa densidade. As concessionárias não se sentiram obrigadas, pelos termos expressos nos contratos de concessão, a utilizar toda a malha concedida.

O patrimônio público, precisamente, os trilhos e material ferroviário, muitos prédios, locomotivas, vagões, entre outros bens móveis, foram colocados sob a guarda das concessionárias, no entanto, as exigências, formalizadas nos contratos de concessão, não impediram o abandono de ramais. Ao contrário, estimularam as concessionárias a concentrar seus esforços operacionais nos trechos de maior densidade de tráfego, recebidos em melhores condições na época dos leilões.

A gestão privada percebeu que o abandono de ramais era a forma mais conveniente de reduzir os índices de acidente e de melhorar os resultados financeiros e operacionais das malhas arrendadas. Sem enfrentar o rigor da agência reguladora, as concessionárias começaram, logo no primeiro mês após o início da operação, a abandonar as linhas estruturalmente problemáticas, recebidas na época da desestatização.

O abandono dos trechos ferroviários, que ficaram sem a devida guarda, sujeitos, portanto a depredações, furtos e ocupações indevidas. Considerando que os contratos têm vigência de 30 anos, prorrogáveis por igual período, parece óbvio que a inércia do Poder Concedente, condena parte da malha à erradicação.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito ao critério de avaliação das malhas da RFFSA. O método do fluxo de caixa descontado indica que os investimentos necessários à recuperação das linhas de baixa capacidade, degradadas pelo desinvestimento, reduziram o seu valor econômico, logo, o abandono de ramais potencialmente deficitários representou ganhos múltiplos para as concessionárias, ao cortar custos operacionais e desobrigá-las dos investimentos que serviram como redutores do preço da concessão e do arrendamento dos ativos.

No caso em análise, os concessionários arrendaram ativos operacionais em vez de construí-los do zero. O valor pago pelo arrendamento e/ou concessão, entretanto, é determinado pelo método de fluxo de caixa descontado, que, por sua vez, depende do que se pode cobrar dos usuários atuais e potenciais, e não necessariamente pelo valor dos ativos operacionais existentes ou de sua reposição. (CASTRO, 2005, p. 2002)

Na Figura 20, o mapa disponibilizado no site da ANTT, em consulta recente, não faz referência ao trecho abandonado, de extensão aproximada de 350 km, abandonado em outubro de 1997, entre Ouro Preto e Cataguases, municípios do estado de Minas Gerais.

Figura 20

Mapa da Ferrovia Centro Atlântica S. A - 2009



Fonte: site da ANTT - Disponível em < disponível em www.antt.gov.br. Acesso em 10 jan. 2010

A Figura 21 retrata o trecho da Ferrovia Centro-Atlântica S.A, na zona urbana do município de Teixeira, estado de Minas Gerais, cujo tráfego foi interrompido em outubro de 1996, dois meses após o início das atividades da concessionária. A ANTT não apresenta, de forma clara e objetiva, nos seus relatórios, no site ou nas publicações oficiais, os trechos abandonados pela FCA, ou por outra concessionária, em outros termos, no site da agência reguladora não existe qualquer referência ao fato de que o trecho está com tráfego interrompido.

Figura 21



Fotografia pertencente ao autor da dissertação, registrada em outubro de 2009

A mesma situação pode ser verificada na situação descrita pela Figura 22, em que a inatividade da ferrovia, no município de Coimbra, estado de Minas Gerais, está evidente.

Figura 22

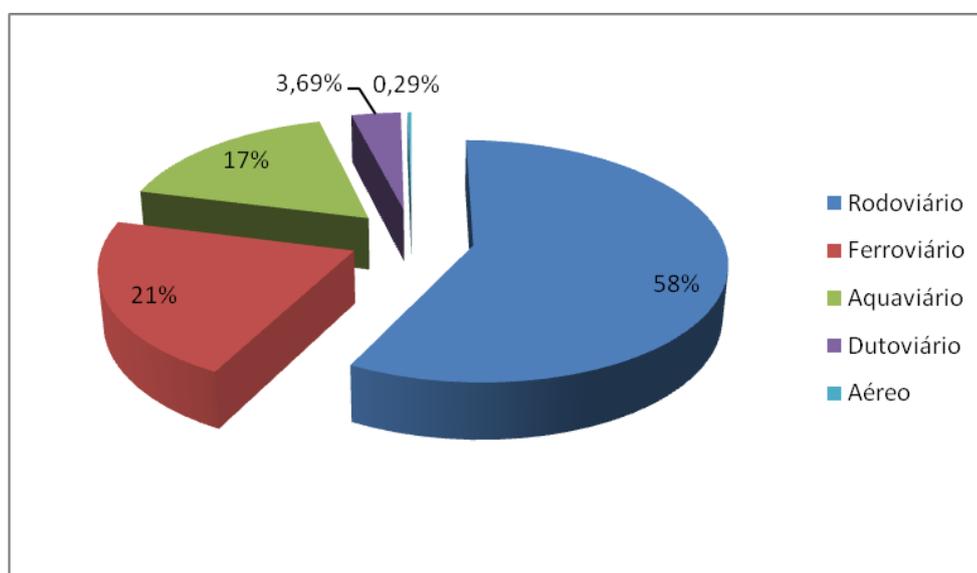


Fotografia pertencente ao autor da dissertação, registrada em outubro de 2009

A suspensão do tráfego nos trechos concedidos não ficou restrita ao estado de Minas Gerais. Em pronunciamento realizado no dia 29 de abril de 2004, o senador Flávio Arns destacou que a malha ferroviária sul havia encolhido 1.400 quilômetros de um total de 6.586 quilômetros. Estima-se que no restante do país, outros trechos desativados ou totalmente abandonados compreendam mais de 7.000 quilômetros de ferrovias. As concessionárias e a Agência Nacional de Transportes Terrestres não se manifestam sobre esta situação, residindo, neste ponto, as dificuldades em se levantar o total da ferrovia no Brasil em operação efetiva.

Parece evidente o fracasso da desestatização da malha ferroviária brasileiro. A matriz de transportes do país pouco mudou entre 1994 e 2005 (Figuras 23 e 24), o que revela objetivamente o insucesso do modelo adotado em relação ao sistema ferroviário brasileiro.

Figura 23
Matriz de Transportes
Brasil 1990-1994

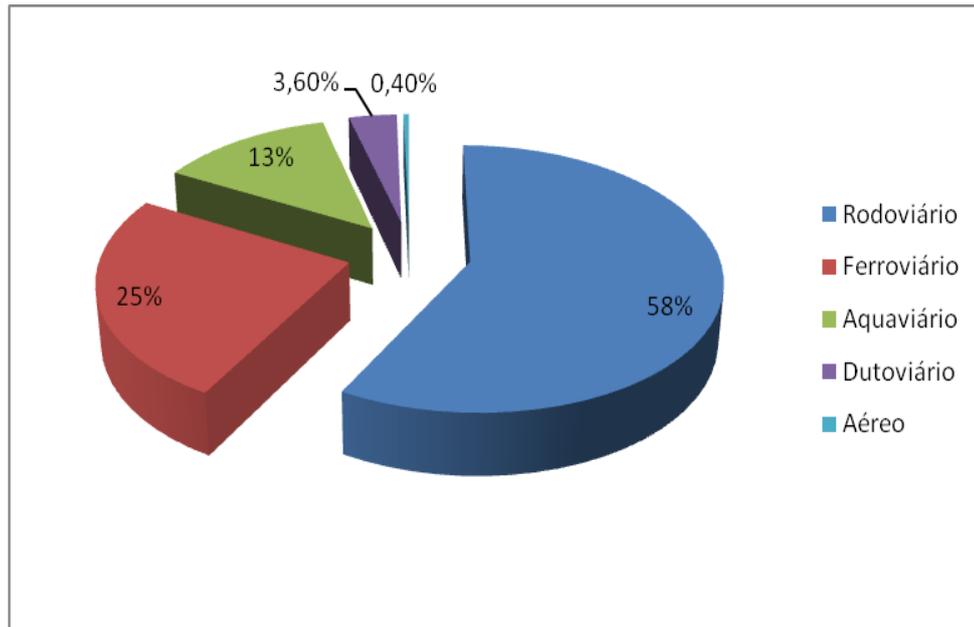


Fonte: Fonte: Anuário Estatístico dos Transportes – 1995

A participação dos modais na movimentação de cargas no país, em 2005, de acordo com dados do Ministério do Transporte, evidencia que as mudanças ocorridas foram desprezíveis, ou seja, que os resultados esperados pelo Governo Federal, ao incluir a RFFSA no Programa Nacional de Desestatização, não foram

alcançados. Além disto, a malha mantida intacta pela estatal, a despeito da precariedade identificada neste trabalho, foi parcialmente abandonada pelas concessionárias

Figura 24
Matriz de Transportes
Brasil 2005



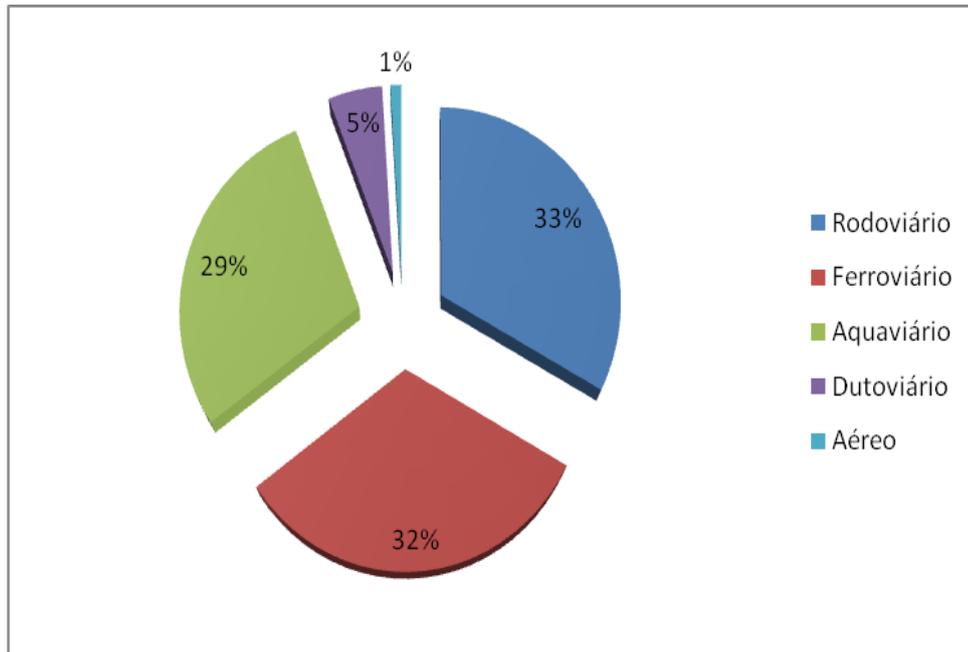
Fonte: Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 5 de outubro de 2010

As operadoras privadas não tiveram a capacidade ou interesse, durante o decênio, de elevar consideravelmente a sua participação percentual no transporte de cargas do país. A ferrovia parece não ter condições de disputar o mercado com as empresas de transporte rodoviário

O Governo Federal pretende, em 20 anos, por meio de medidas e projetos detalhados no Plano Nacional de Logística de Transportes, produzir uma matriz de transportes melhor balanceada, em que os modais terrestres, rodoviário e ferroviário, e o aquático participem, respectivamente com 33%, 32% e 29% do total de cargas movimentadas no país. Desde a década de 1950, este discurso está presente nos planos de governo do país, pois há um consenso aparente a respeito dos gargalos ao crescimento econômico pela falta de uma malha ferroviária integrada, moderna e

eficiente. Apesar disto, persiste por mais de cinco décadas, uma matriz fundada no rodoviarismo, que se implantou no país no século passado

Figura 25
Matriz de Transportes
Brasil 2025 (projeção)



Fonte: Plano Nacional de Logística de Transportes. Disponível em
< <http://www.transportes.gov.br/pnlt/index.htm>>. Acesso em 22 de outubro de 2009

O desequilíbrio da matriz recorrente pode ser explicado pela utilização dos trens quase que exclusivamente no transporte de minérios e granéis. Todos os esforços para incrementar a participação da ferrovia na distribuição de mercadorias diversas serão mero discurso, se as empresas ferroviárias do país não se tornarem competitivas para o transporte de carga geral. Isto exige investimentos em equipamentos, vagões, terminais etc. Além disto, a integração de modais deve ser incrementada, assegurando flexibilidade e agilidade às operações ferroviárias. A persistência de um modelo desequilibrado, no entanto, evidencia que a construção de um novo modelo de transporte para o Brasil exige muito mais do que planos e discursos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias de 2002**. Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 20/09/2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias de 2002**. Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 20/09/2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias de 2003**. Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 20/09/2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias de 2004**. Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 20/09/2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias de 2005**. Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 20/09/2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias de 2006**. Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 20/09/2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias de 2007**. Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 20/09/2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Relatório Evolução do Transporte Ferroviário**. Disponível em www.antt.gov.br. Acessado de 20/09/2009.

ARAÚJO, General Antônio Andrade de. **Ferrovias e Ramais Antieconômicos**, Anuário das Estradas de Ferro, Rio de Janeiro, p. 47-50, dez. 1979

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **RELATÓRIO INFORME INFRA-ESTRUTURA - ÁREA DE PROJETOS DE INFRA-ESTRUTURA. BNDES.** 1999.

BARAT, Josef. **A evolução dos Transportes no Brasil.**1ª ed. Rio de Janeiro: IBGE – IPEA, 1978. 385.

BRASIL PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 3.115, de 16 de março de 1957. Determina a transformação das empresas ferroviárias da União em sociedades por ações, autoriza a constituição da Rede Ferroviária Federal S.A., e dá outras providências.** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/13115.htm.> Acesso em 20/04/2009.

BRASIL PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Resolução nº 288/ANTT, DE 10 de setembro de 2003 - DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, de 15 de setembro de 2003. Agência Nacional de Transportes Terrestres. 2003.** Disponível em <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em 5 de outubro de 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Rede Ferroviária Federal S.A. **Relatório.** Superintendência de Planejamento – Rio de Janeiro: RFFSA, 1986.
BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei n. 5.917, de 10 de setembro de 1973. Aprova o Plano Nacional de Viação e dá outras providências.** Disponível em <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em 29 de setembro de 2009.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 2.975, de 27 de novembro de 1956. Altera a legislação do Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes Líquidos e Gasosos, e dá outras providências.** Disponível em <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em 29 de setembro de 2009.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 2.178, de 4 de dezembro de 1984. Fixa as bases para o soerguimento da Rede Ferroviária Federal S.A – RFFSA, e dá outras providências.** Disponível em < <http://www.lexml.gov.br/urn>>. Acesso em 26 de setembro de 2009.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 5.917, de 10 de setembro de 1973. Aprova o Plano Nacional de Viação e dá outras providências.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L59117.htm >. Acesso em 24/04/2009.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990. Cria o Programa Nacional de Desestatização, e dá outras providências.** Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8031.htm>. Acesso em 29 de setembro de 2009.

BRUM, Argemiro J. **O desenvolvimento econômico brasileiro**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1999.

CASTRO, N.; LAMY, P. **A reforma e a modernização do setor de transporte ferroviário de carga**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 61p. (Textos para discussão, 339)

CONSOLIDAÇÃO DA NORMALIZAÇÃO CONTÁBIL DA RFFSA ESTIMADA PARA 1989. **Relatório**. Rio de Janeiro, 1988. Relatório Impresso.

CONTRATO DE CONCESSÃO – UNIÃO E FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA AS, 1996. Disponível em <<http://www.antt.gov.br/concessaofer/contratos/fca.pdf>>, acesso em 20 de outubro de 2009.

ESTRADAS DE FERRO – **Anuário Suplemento da Revista Ferroviária**. – 1975.

ESTRADAS DE FERRO – **Anuário Suplemento da Revista Ferroviária**. – 1978.

ESTRADAS DE FERRO – **Anuário Suplemento da Revista Ferroviária**. – 1979.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico** – Guanabara: RJ, IBGE, 1957.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1958.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1959.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1960.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1961.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1962.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1963.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1964.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1965.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1966.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1967.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1968.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1969.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1970.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1971.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1972.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1973.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1974.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1975.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico**. – Guanabara: RJ, IBGE 1976.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário estatístico do Brasil 1993**. – Rio de Janeiro: IBGE, 1993. <<http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao>>. Acesso em 23 de setembro de 2009.

MARQUES, Sérgio de Azevedo. **Privatização do Sistema Ferroviário Brasileiro**. Rio de Janeiro, 1996. (Texto para discussão n. 434)

PIQUET, Rosélia. **Indústria e Território no Brasil Contemporâneo**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A – RFFSA. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1973.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1975.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1976.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1977.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1978.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1979.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1980.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1981.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1982.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1983.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1984.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico**. – Rio de Janeiro: RFFSA 1985.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico.** – Rio de Janeiro: RFFSA 1986.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico.** – Rio de Janeiro: RFFSA 1987.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico.** – Rio de Janeiro: RFFSA 1988.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico.** – Rio de Janeiro: RFFSA 1989/91.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico.** – Rio de Janeiro: RFFSA 1992.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Anuário estatístico.** – Rio de Janeiro: RFFSA 1993.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1988.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1989.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1990.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1991.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1992.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1993.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1994.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1995.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório Anual.** Rio de Janeiro. RFFSA, 1996.

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Relatório dos Serviços de Interesse Governamental**. Rio de Janeiro. RFFSA, 1992. (Relatório Técnico)

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **Sistema de Normalização da Rede Ferroviária Federal S.A: Modelo Institucional e Critérios Técnicos**. Rio de Janeiro. RFFSA, 1986. (Relatório Técnico)

REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. **SISTEMA DE NORMALIZAÇÃO DA RFFSA: MODELO INSTITUCIONAL E CRITÉRIOS TÉCNICOS**. Rio de Janeiro. RFFSA, 1986. Relatório Datilografado.

SALAMA, Pierre; MATHIAS, Gilberto. **O Estado Super Desenvolvido**. 1ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SILVA⁽¹⁾, Fernando Antônio Rezende da. **Finanças Públicas**. 1ª ed. São Paulo: Atlas. 1994.

SILVA, Sergio. **Expansão Cafeeira e Origem da Indústria no Brasil**. 6. ed. São Paulo: Alfa-Omega. 1985. 120 p.

SILVEIRA, Márcio Rogério. **A Importância Geoeconômica das Estradas de Ferro no Brasil**, Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2003.

SOUSA, R. A.; PRATES, H. F. **O processo de desestatização da RFFSA; principais aspectos e primeiros resultados**. Revista do BNDES, v.4, n.8, p.119-42, dez. 1997.

SOUSA, Raimunda Alves de; PRATES, Haroldo Fialho. **O Processo de Desestatização da RFFSA: Principais Aspectos e Primeiros Resultados**. Rio de Janeiro. BNDES: 1996.