

**Capítulo 5**  
***Rede Ferroviária Federal S.A.: de ferrovia  
múltipla à ferrovia mínima***

Guilherme Grandi  
Ivanil Nunes

DOI: <http://dx.doi.org/10.18616/transp05>

**SUMÁRIO**

## **Introdução**

É comum encontrarmos nos estudos sobre as estradas de ferro brasileiras o argumento, sobretudo quando há referência ao período que antecede à desestatização das linhas na década de 1990, de que esse meio de transporte teria entrado em decadência e se tornado cronicamente deficitário, de tal modo que se poderia afirmar ter ocorrido o chamado “fim da era ferroviária”, momento em que o Brasil teria entrado definitivamente na era dos automotores e das estradas de rodagem (Matos, 1990, p. 168).

Neste capítulo, no entanto, sustentamos que entre 1961 e 1991 não houve o fim ou o desmonte generalizado dos serviços ferroviários no País ou o abandono desse setor por parte dos interesses públicos e privados, de modo a levá-lo a um fim melancólico. Em nossa avaliação, foi o modelo dos negócios ferroviários, vigente no País desde meados do século XIX, que passou por um longo processo de transição marcado pela redução (e, em alguns casos, eliminação) dos serviços não relacionados ao transporte de cargas, tais como o de passageiros, bagagens/encomendas e animais. Nessa linha interpretativa, avaliamos que tal reinvenção do modelo de negócios ferroviários foi patrocinada pelo Estado (em âmbito federal e estadual), que investiu razoavelmente em capital físico, possibilitando a redução do uso da mão de obra. Foi, portanto, a combinação aqui assinalada que estimulou o retorno do interesse de investidores privados pelo setor ferroviário no País nos anos de 1990.

O modelo de negócios original, iniciado no século XIX com a implantação das primeiras linhas férreas no País, chegou ao fim em 1961, com a privatização da última grande empresa ferroviária privada em operação, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro (a respeito ver Grandi, 2013). A partir desse período, o setor passou por uma longa fase de transição que se encerrou no começo da década de 1990, durante os governos Collor, Itamar e Fernando H. Cardoso. O início dessa década marcaria a fase final daquele antigo modelo, pois, a partir daí, seria radicalmente alterada a forma de funcionamento do sistema ferroviário nacional, cuja característica principal passou a ser o aprofundamento da redução do emprego da mão de obra em

virtude da especialização das ferrovias no transporte de cargas a granel. Isso, no entanto, resultou em crescente aumento da produtividade média das linhas férreas em operação, como demonstraremos a seguir ao longo deste capítulo.

O fato é que a década de 1990 testemunhou o surgimento de um novo modelo de negócios ferroviários, o qual denominamos “ferrovia-mínima”. Nesse formato, a mão de obra ferroviária foi reduzida substancialmente assim como os clientes dos operadores ferroviários, a partir de então cada vez mais especializada no transporte de cargas em detrimento dos outros serviços. Foi esse modelo de ferrovia-mínima, em gestação desde antes da desestatização, que serviu de parâmetro para a reestruturação do setor com base nos fundamentos legais instituídos pelo Programa Nacional de Desestatização (PND), cujos objetivos eram “[...] reordenar a posição estratégica do Estado na economia transferindo à iniciativa privada atividades indevidamente exploradas pelo setor público” (Brasil, 1990).

Diante dos fatos e especificidades apontados acima, o presente estudo busca compreender, por meio de um conjunto significativo de dados estatísticos, o processo de consolidação (e as principais características) desse novo modelo de negócios ferroviários estabelecido no Brasil a partir da década de 1990. Vale destacarmos que as propostas de privatização já estavam presentes na agenda política brasileira desde 1981, quando se criou, por meio de decreto presidencial, a Comissão Especial de Desestatização que definiu normas para se transferir, transformar e alienar empresas controladas pelo governo federal. Por meio dessa Comissão, 140 empresas estatais foram consideradas privatizáveis. No entanto, entre 1981 e 1984, apenas vinte foram desestatizadas. Já entre 1985 e 1990, outras dezoito empresas, avaliadas em US\$ 533 milhões, foram vendidas a grupos privados (Pinheiro, 2000, p. 14-15). Assim, embora o impulso inicial às privatizações tenha sido provocado pela mudança do cenário externo (crise do petróleo, aumento das taxas de juros, crises cambial e da dívida externa), essas só se realizaram, de fato, a partir de mudanças no quadro político em âmbito nacional, após a volta das eleições diretas ocorridas em 1989.

Notamos que a própria Constituição de 1988 havia imposto uma marcha à ré em direção às privatizações. Originalmente, antes das emendas constitucionais que a modificou, a Carta Magna apresentava características bastante estatizantes como, por exemplo, o fato de estabelecer monopólios públicos em setores como o de telecomunicações e distribuição de gás e petróleo, além de impor barreiras à entrada de investidores estrangeiros nos setores de energia elétrica e mineração. No ano seguinte à sua promulgação, em 1989, o Congresso Nacional chegou a rejeitar a Medida Provisória 26, que permitiria que todas as estatais fossem privatizadas, exceto aquelas proibidas de sê-las por causa de restrições constitucionais.

Efetivamente, a transferência de empresas públicas para a iniciativa privada começou a se concretizar a partir da Lei 8.031, de 12 de abril de 1990, que instituiu o PND, a cargo do Conselho Nacional de Desestatização (CND) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), este último como gestor do Fundo Nacional de Desestatização. A partir daí, deu-se início à desestatização do setor ferroviário por meio da inclusão da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) no PND em 10 de março de 1992, em conjunto com a Rede Federal de Armazéns Gerais Ferroviários S.A. (AGEF) e a Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. (VALEC) (Brasil, 1992).

Essa nova estrutura foi concluída poucos anos depois, durante o governo Cardoso, quando este reafirmou os parâmetros traçados anteriormente pelo governo Collor de Melo por meio das desestatizações de três grandes estradas de ferro: Vitória a Minas (EFVM) e Carajás (EFC), ambas já controladas e operadas, desde junho de 1997, pela então recém privatizada Companhia Vale do Rio Doce, e, por fim, pela incorporação da Ferrovia Paulista S.A. (FEPASA) à RFFSA em fevereiro de 1998.

Assim, o novo modelo de negócios ferroviários que emergiu com a privatização se mostrou, desde o início, totalmente desvinculado do padrão de funcionamento que vigorou entre os anos de 1920 e a década de 1980. Anteriormente fundamentado pelo conceito de “produção múltipla”, que oferecia os mais variados serviços aos seus clientes, as ferrovias passaram a funcionar com base em um sistema de “produção simples”, focadas no

transporte de cargas; mais especificamente em uns poucos tipos de cargas remetidas por uns poucos, e seletos, clientes.

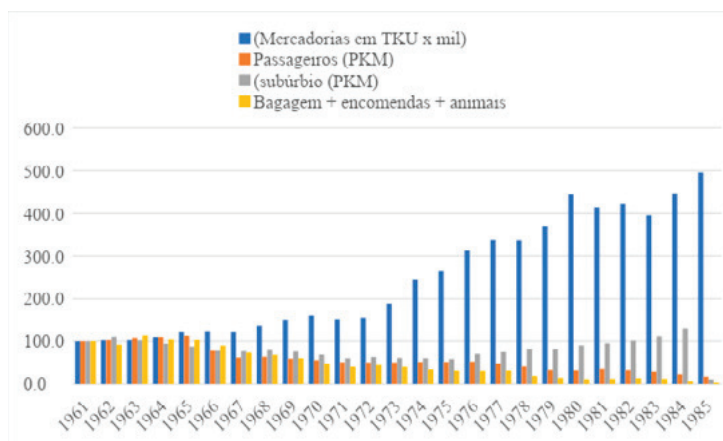
Visando alcançar nosso objetivo de investigação, optamos por subdividir o presente capítulo em três partes, além desta introdução. Na próxima seção, “RFFSA: uma empresa cargueira”, analisamos a estrutura de produção, as fontes de receita e o aumento da produtividade devido à tendência de especialização dos transportes na RFFSA, portanto, em momento anterior ao processo de desestatização ocorrido nos anos 90. Na terceira seção, intitulada “Nos trilhos da prosperidade”, discorreremos acerca da transição da RFFSA para o modelo de ferrovia-mínima que, segundo nosso argumento, acabou por estimular a atração dos grandes clientes interessados em assumir o controle da empresa e em dar continuidade ao *modus operandi* preexistente, que evidentemente se ampliou a partir da desestatização, marcado pela especialização cargueira.

### ***RFFSA: uma empresa cargueira***

Entendemos que as principais ferrovias brasileiras, além da RFFSA, passaram por um processo de expansão da produção com forte especialização do transporte de cargas desde antes da desestatização do setor, o que, indubitavelmente, contribuiu para o aumento da produtividade do conjunto das linhas férreas nacionais.

Na RFFSA, esse perfil cargueiro começou a se configurar mais evidentemente logo após 1964. Entre este ano e 1985, o total de cargas transportadas foi quadruplicado, ao passo que o transporte de passageiros (de interior) se reduziu a menos de 20% do total transportado em 1964. Os transportes de bagagens e encomendas e de animais representavam, em 1985, apenas 3% do total transportado no início da década de 1960, enquanto o transporte suburbano de passageiros – com a criação da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) em 1984 – se reduziu a menos de 10% do total transportado pela RFFSA em 1964. Definitivamente, o grande “vagão-chefe” da empresa a partir de meados da década de 1960 passou a ser o transporte de mercadorias.

**Gráfico 1 - RFFSA. Evolução das modalidades de transportes, 1961-1985**



**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA.

O gráfico acima ilustra que a partir de 1966 o transporte de mercadorias deslancha em comparação aos demais tipos de serviços prestados pelas estradas de ferro, evidência de um movimento de especialização do setor, pois, juntamente ao aumento da produção ferroviária, ocorreu uma forte especialização no rol de mercadorias transportadas. Na RFFSA, em 1984, por exemplo, apenas cinco mercadorias equivaliam a quase 70% do total de mercadorias transportadas. Quatro grupos de clientes dos respectivos setores de minérios, petróleo, siderúrgicos e cimento se tornaram responsáveis diretos por aproximadamente 70% da receita da empresa naquele ano.

**Tabela 1 - RFFSA. Principais mercadorias transportadas, 1984**

	<b>Mercadorias</b>	<b>TKU</b>	<b>% TKU</b>	<b>Receita Cr\$ (x mil)</b>	<b>% Receita</b>
1	Minério de ferro	12.305.322	36,7	239.910.539,0	24,7
2	Derivados de petróleo	3.890.474	11,6	181.115.768,0	18,6
3	Produtos siderúrgicos	2.957.973	8,8	111.599.419,0	11,5
4	Cimento	2.746.804	8,2	61.328.284,0	6,3
5	Carvão mineral	1.452.803	4,3	67.328.636,0	6,9

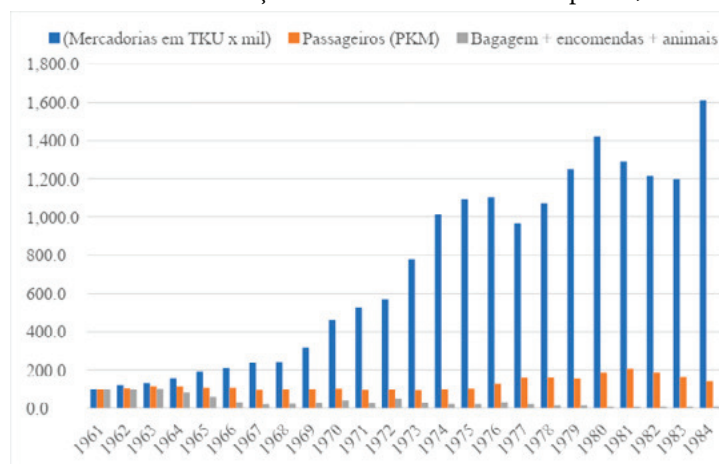
*Transportes y servicios Argentina, Brasil y México*  
*Transportes e serviços Argentina, Brasil e México*

	<b>Mercadorias</b>	<b>TKU</b>	<b>% TKU</b>	<b>Receita Cr\$ (x mil)</b>	<b>% Receita</b>
	Subtotal	23.353.376	69,7	661.282.646,0	68,0
	RFFSA	33.503.137	100,0	972.912.003,0	100,0

**Fonte:** BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. Anuários Estatísticos do Transporte – 1961-1984.

Essa tendência, vale observarmos, não ocorria apenas na RFFSA. Na EFVM, por exemplo, a especialização no transporte de cargas se apresentava ainda mais evidente. O fluxo de cargas nessa estrada de ferro quase que dobrou entre 1964 e 1968. Quando comparado ao período seguinte, entre 1968 e 1973, verificamos que a expansão do transporte de cargas chegou a quintuplicar. De acordo com o Gráfico 2, que compreende um período mais longo, entre 1961 e 1984, a evolução do total transportado chegou a mais de 1500%, enquanto o transporte de passageiros cresceu bem menos, em torno de 40% no mesmo período.

**Gráfico 2** - EFVM. Evolução das modalidades de transportes, 1961-1984



**Fonte:** BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. Anuários Estatísticos do Transporte – 1961-1984.



Conforme podemos observar, outras modalidades de transportes (bagagens/encomendas e animais) foram praticamente desativadas ao final da década de 1970. Dentre os principais produtos transportados, apenas um deles, o minério de ferro, correspondia a mais de 91% de toda a produção da EFVM e por quase 65% da receita total.

**Tabela 2** - EFVM. Principais mercadorias transportadas, 1984

	Mercadorias	TKU	% TKU	Receita Cr\$ (x mil)	% Receita
1	Minério de ferro	46.729.319	91,2	187.991.531,0	64,9
2	Ferro gusa	1.332.000	2,6	17.124.195,0	5,9
3	Aço	1.094.000	2,1	20.965.256,0	7,2
4	Carvão mineral	1.057.000	2,1	13.981.010,0	4,8
5	Calcário	759.000	1,5	18.277.570,0	6,3
	Subtotal	50.971.319	99,5	258.339.562,0	89,2
	EFVM	51.233.000	100,0	289.663.378,0	100,0

**Fonte:** BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. Anuários Estatísticos do Transporte – 1961-1984.

Somados aos outros quatro produtos, esse pequeno grupo de bens (produzidos e comercializados por poucos clientes) representou mais de 99% da produção e aproximadamente 90% da receita total da EFVM. Portanto, o processo de reestruturação produtiva não havia atingido, dentre as ferrovias brasileiras, somente a RFFSA, pois parecia, de fato, tratar-se de uma política estatal implementada para todo o setor.

É esse novo modelo de negócios ferroviários, marcado pela especialização no transporte cargueiro e pela redução do quadro de pessoal, que irá despertar o interesse dos grandes usuários em assumir diretamente o controle das ferrovias brasileiras a partir da década de 1990. Ademais, vale lembrarmos que tal reestruturação não se caracterizou apenas pela desativação de linhas e ramais considerados antieconômicos ou pela redução da quantidade de ferroviários. Em outros termos, não se limitou a “desmontar” ou acabar com a RFFSA.



Conforme nos orienta a teoria econômica, para se obter o aumento da produção e da produtividade, faz-se necessário investimento em capital ou no fator trabalho. A propósito, notamos que o Estado brasileiro (de Vargas a FHC) não deixou de investir na malha estatizada. Pelo contrário, verifica-se a ocorrência de vultosos investimentos desde antes da formação da RFFSA. O primeiro contrato de financiamento do setor com o BNDES, por exemplo, contemplando a Estrada de Ferro Central do Brasil, ocorreu em 10 de novembro de 1952, e parcelas consideráveis de recursos públicos continuaram a ser investidas na reconstrução da rede nos anos seguintes.

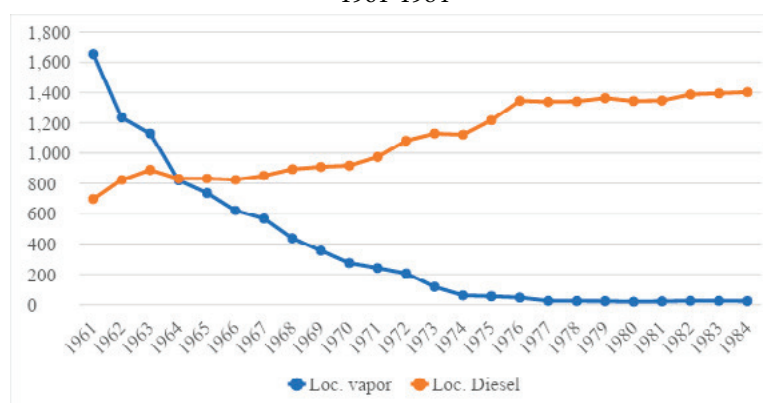
Segundo Lacerda (2002, p. 354), entre 1956 e 2001, investiram-se R\$ 55 bilhões na RFFSA e R\$ 14 bilhões na CVRD. Os investimentos na RFFSA, após terem permanecido em R\$ 740 milhões anuais entre 1956 e 1970, sofreram forte aceleração a partir de 1971, alcançando R\$ 4,4 bilhões em 1976. Nos anos seguintes, os investimentos, apesar de ainda elevados, diminuíram bastante, até voltarem, em meados dos anos de 1980, aos níveis dos de 1960. A grande elevação durante a década de 70 e o início da década seguinte refletiu a política de investimentos do governo federal através do I e do II PND; já a posterior diminuição se relaciona ao estrangulamento fiscal do governo brasileiro a partir da crise da dívida externa nos anos de 1980. Entre 1985 e 1993, o investimento médio anual da RFFSA foi de R\$ 709 milhões. No período 1994-1996, que precedeu a concessão da Rede a particulares, os investimentos diminuíram ainda mais para uma média anual de R\$ 70 milhões (em 1995, eram de apenas R\$ 18 milhões). Após as privatizações, os investimentos voltaram a crescer, agora para R\$ 414 milhões anuais.

De fato, os investimentos públicos não pararam por aí. Ao ser liquidada, a RFFSA (ou seja, o conjunto das principais malhas férreas estatizadas ao longo dos anos anteriores à formação desta) deixou para trás dívidas que, segundo o Ministério do Planejamento, ultrapassavam a marca dos 20 bilhões de reais: dívidas de R\$ 14,984 bilhões (metade com o próprio governo) e passivo trabalhista de até R\$ 7,539 bilhões.

Grande parte do aumento da produtividade ferroviária, no entanto, deveu-se aos enormes investimentos em bens de capital: vagões, locomotivas,

trilhos e sistemas de telecomunicação. Isso fica evidente quando observamos a evolução da produtividade média das locomotivas e dos vagões (substituídos por aparelhos mais modernos e com maior capacidade de tração e de tonelagem por eixo), no período 1961-1991. As compras de locomotivas a diesel, realizadas desde antes de 1964, possibilitaram a substituição das antigas locomotivas movidas a vapor.

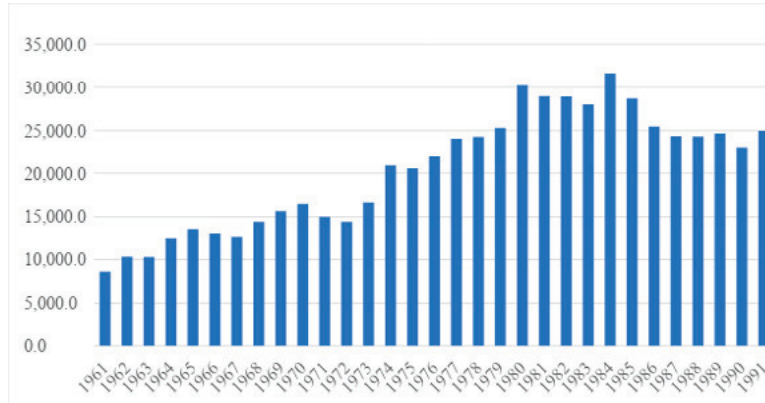
**Gráfico 3 - RFFSA. Evolução da quantidade de locomotivas a vapor e a diesel, 1961-1984**



**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA.

Assim, embora operando com uma quantidade menor de locomotivas, a RFFSA conseguia aumentar a produtividade do seu material de tração. Essa capacidade de tração das locomotivas foi ampliada de 8,6 milhões de Unidades de Transportes (UTs), em 1961, para 12,5 milhões, em 1964 (aumento de 46% no período). Observamos uma ampliação de mais de 150% nos vinte anos seguintes, perfazendo um acréscimo de quase 270% na capacidade de tração da RFFSA entre 1961 e 1984, este último o melhor ano da série, como indicado no gráfico a seguir.

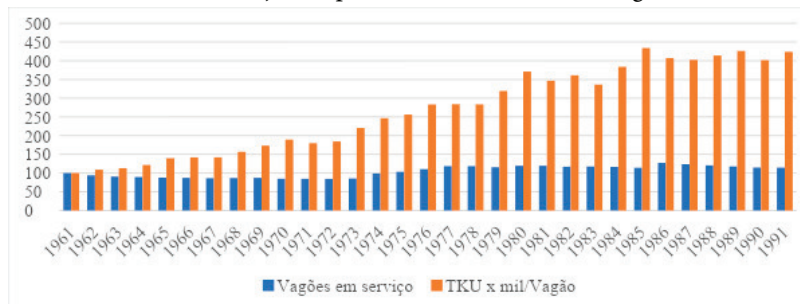
**Gráfico 4 - RFFSA. Evolução da produtividade média das locomotivas, 1961-1991**



**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA.

Ainda que tal desempenho tenha se reduzido devido à diminuição dos investimentos em virtude das dificuldades fiscais do governo brasileiro a partir da crise da dívida externa dos anos de 1980, o comportamento, na segunda metade dessa década, foi cerca de 150%, superior ao que se havia obtido antes de 1964. Do mesmo modo, algo semelhante ocorreu também com o desempenho do material rodante.

**Gráfico 5 - RFFSA. Evolução da produtividade média dos vagões – 1961 a 1991**

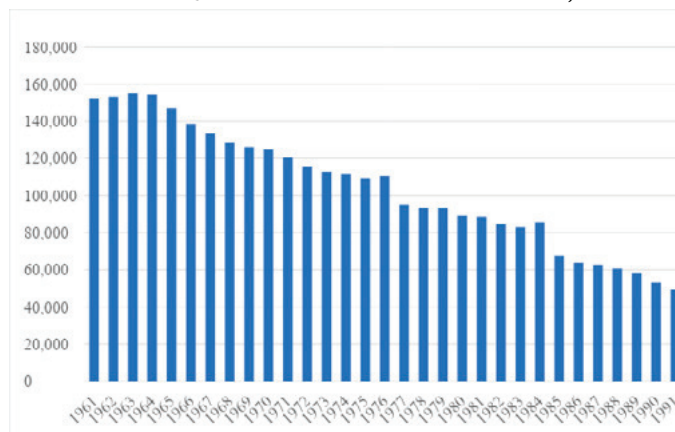


**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA.

No período que vai de 1974 a 1991, embora a quantidade de vagões tenha sido acrescida em torno de 35%, a Tonelada por Quilômetro Útil (TKU) por vagão subiu de 452,5 mil (ante 205,3, em 1961) para algo em torno de 870 mil TKUs em 1991, um aumento de cerca de 320% nesse quesito se comparado aos dois anos limítrofes, 1961 e 1991. Quando consideramos, portanto, o início e o fim da série, verificamos que a capacidade de tração foi ampliada em pelo menos 150%, enquanto a capacidade média de transporte dos vagões avançou em cerca de 300%. Esses resultados foram ocorrendo simultaneamente a um contexto de forte redução do quadro de pessoal – fenômeno que já se observa desde antes de 1964 – em grande medida graças aos citados investimentos em bens de capital (locomotivas, trilhos, vagões, etc.).

O quadro de funcionários que em 1956 era composto por quase 161 mil trabalhadores foi reduzido para algo em torno de 152 mil em 1961 (redução de cerca de 5%), seguido de leve aumento entre 1961 a 1963, quando atingiu o total de quase 155 mil trabalhadores (o que significou um aumento de aproximadamente 1,5%). Isso, porém, em um cenário de forte aumento da produção que havia se ampliado entre 1956 e 1963 de algo em torno de 15,3 bilhões de UTs para 25,5 bilhões de UTs, um acréscimo de 66% (Anuários Estatísticos da RFFSA). E, conforme se pode constatar no gráfico abaixo, a redução do quadro de trabalhadores seguiu como uma tendência do setor nos anos seguintes até às vésperas de sua desestatização.

**Gráfico 6 - RFFSA. Quantidade de ferroviários em serviço – 1961 a 1991**



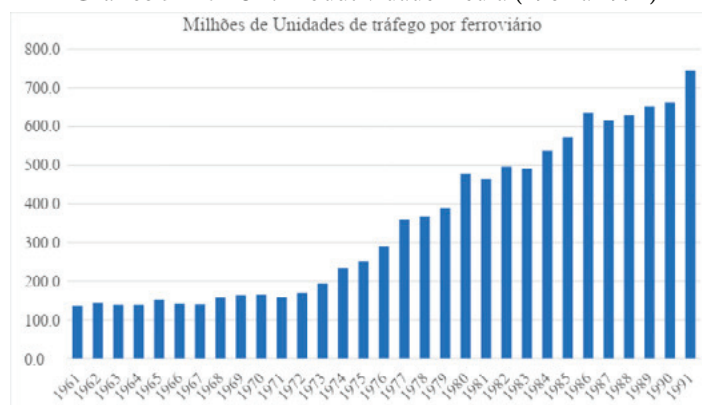
Fonte: Anuários Estatísticos da RFFSA.

Resultado que em nada se assemelha a certo tipo de generalização, presente em alguns estudos sobre o transporte ferroviário no Brasil, segundo o qual a RFFSA seria, naquele momento (pré-1964), uma empresa em “[...] lastimável estado de desordem e abandono com demasiada interferência política na administração, o que estimulava o empreguismo” (Santos, 1961, p. 2-14).

A partir da agenda reformista do governo militar, o movimento de redução do quadro de pessoal passou a ser ainda mais intenso. Entre 1965 e 1968, a RFFSA reduziu sua força de trabalho em pelo menos 26 mil ferroviários – diminuição de cerca de 17% em um cenário de expansão da produção/ferroviário de 12% (de 140,5 milhões para 157,5 milhões de UTs). Considerando-se o período de 1964 a 1980, verificamos, respectivamente, uma redução de quase 65 mil trabalhadores (-42%), em um período no qual houve aumento de pelo menos 240% da produção média realizada por cada trabalhador (aumento de 140,5 milhões para 477,7 milhões de UTs/ferroviário). Ao final do período analisado, os ferroviários da RFFSA estavam reduzidos a cerca de 49 mil trabalhadores, equivalente a aproximadamente 30% do total de 161.791 empregados que haviam começado a operar naquela empresa, então formada em 1957 (Anuários Estatísticos da RFFSA).

Com base no exposto acima, não chega a surpreender o fato de que a empresa passou a alcançar um expressivo aumento da produtividade média por trabalhador.

**Gráfico 7 - RFFSA. Produtividade média (1961 a 1991)**



**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA.

Quando comparados os dois anos extremos da série (1961 e 1991), verificamos um acréscimo de pelo menos 440% na produção média por ferroviário, que foi ampliada de 138,0 milhões de UTs para algo em torno a 746 milhões de UTs/ano.

A fase final da transição para o modelo de ferrovia-mínima na RFFSA ocorreu na segunda metade da década de 1990. Percebemos, no entanto, que anteriormente já vinha ocorrendo na RFFSA, e em todas as suas unidades operacionais (ou Superintendências Regionais), um processo de especialização no transporte de cargas; não de cargas em geral para diversos clientes, mas, pelo contrário, uma expansão do transporte de cargas específicas, produzidas por clientes de determinados setores empresariais que foram se tornando os principais usuários e acionistas da empresa.

A título de contextualização, há de se levar em conta que a RFFSA possuía uma estrutura nacionalmente desigual. A empresa estava dividida administrativamente em doze unidades operacionais que possuíam participações díspares em relação à produção total de unidades de tráfego realizada.

**Tabela 3 - RFFSA. Comparativo entre unidades operacionais: produção e receita, 1990**

Produção (PKM e TKU, respectivamente, x mil)					Receita (Valor corrente x mil)				
Unidades	Passageiros (interior)	% RFFSA	Cargas	% RFFSA	Unidades	Passageiros (interior)	% RFFSA	Cargas	% RFFSA
J. de Fora	57.407	13,6	16.573.260	48,0	J. de Fora	86.834,0	16,7	17.049.511,0	31,5
B. Horiz.	101.504	24,1	6.097.545	17,6	B. Horiz.	62.750,0	12,1	11.090.800,0	20,5
Curitiba	23.622	5,6	4.720.496	13,7	Curitiba	36.036,0	6,9	10.683.623,0	19,7
P. Alegre	33.091	7,8	2.896.220	8,4	P. Alegre	15.748,0	3,0	5.661.826,0	10,5
Bauru	117.717	27,9	1.728.262	5,0	Bauru	130.897,0	25,2	2.805.775,0	5,2
Salvador	-	-	710.913	2,1	Salvador	-	-	1.807.809,0	3,3
Campos	-	-	473.953	1,4	S. Paulo	187.282,0	36,0	1.483.046,0	2,7
S. Paulo	87.945	20,9	466.500	1,4	Fortaleza	-	-	1.263.787,0	2,3
Fortaleza	-	-	461.993	1,3	Campos	-	-	1.078.522,0	2,0
Recife	-	-	213.912	0,6	Recife	-	-	565.086,0	1,0
Tubarão	-	-	141.237	0,4	Tubarão	-	-	526.641,0	1,0
São Luís	270	0,1	68.250	0,2	São Luís	297,0	0,1	106.732,0	0,2
RFFSA	421.556	100,0	34.552.541	100,0	RFFSA	519.844,0	100,0	54.123.158,0	100,0

**Fonte:** Anuário Estatístico da RFFSA.

Observamos que a participação dos transportes de passageiros na produção era bastante reduzida. Na média, representava apenas 1,2%, enquanto o transporte de mercadoria chegava à impressionante marca de 98,8% das unidades de tráfego (UTs) realizadas pela RFFSA. Em cinco dessas unidades (Salvador, Campos, Fortaleza, Recife e Tubarão), já não havia mais registro de movimentação de trens de passageiros em 1990; em três delas (Juiz de Fora, Curitiba e São Luís), o transporte de passageiros representava no máximo 0,5% das UTs executadas. Em apenas quatro delas, a participação dessa modalidade de transporte era superior a 1%, a saber: Porto Alegre (1,1% do total de UTs efetivadas); Belo Horizonte (1,6 % do total); Bauru (6,4%) e São Paulo, com a maior presença do transporte de passageiros de interior, com uma participação de 15,9% da totalidade dos serviços de transporte realizados pela RFFSA (Anuários Estatísticos da RFFSA).

**Tabela 4** - RFFSA. Principais indicadores operacionais, 1961-1991  
 (ano base 1961 = 100)

Anos	Linhas	P. interior (PKM)	P. subúrbio (PKM)	Bagagens, encomendas e animais (TKU)	Mercadorias (TKU)
1961	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1962	100,0	102,6	109,6	92,6	102,5
1963	100,9	107,2	102,1	112,3	102,6
1964	92,9	108,8	94,8	104,0	108,8
1965	91,5	111,8	88,1	102,7	122,8
1966	87,9	77,8	77,7	90,4	123,9
1967	88,0	62,2	76,6	73,3	122,8
1968	87,1	64,0	79,2	68,0	136,2
1969	88,7	59,6	76,0	60,5	151,3
1970	87,9	56,0	68,8	45,8	160,9
1971	86,8	51,3	60,6	39,9	152,5
1972	86,0	50,7	63,5	44,2	156,0
1973	84,3	50,7	61,4	39,7	188,8
1974	84,5	52,0	60,8	34,2	243,5



Anos	Linhas	P. interior (PKM)	P. subúrbio (PKM)	Bagagens, encomendas e animais (TKU)	Mercadorias (TKU)
1975	85,8	52,0	58,7	31,1	264,9
1976	84,6	52,8	70,4	30,8	312,9
1977	82,8	48,7	74,7	31,5	337,0
1978	83,4	40,8	82,9	19,3	336,3
1979	83,0	33,1	82,1	12,7	369,5
1980	82,6	32,2	90,8	9,5	443,9
1981	81,2	35,4	95,5	10,2	414,9
1982	80,9	32,7	101,2	11,8	422,9
1983	80,9	29,3	110,5	10,4	395,5
1984	80,0	23,6	130,1	5,9	447,4
1985	77,6	18,2	9,2	3,1	495,9
1986	77,3	21,6	8,0	4,3	517,4
1987	77,3	18,3	6,9	3,1	497,3
1988	-	13,7	0,4	2,6	0,0
1989	77,5	9,9	0,3	2,0	501,9
1990	77,2	8,7	0,4	1,6	461,1/
1991	77,2	7,7	0,3	1,4	485,8

Fonte: Anuário Estatístico da RFFSA.

A partir dos dados da Tabela 4, observamos que as linhas ferroviárias da empresa haviam se reduzido em mais de um quinto; os serviços de passageiros de interior equivaliam a menos de 8% do total realizado em 1961; o de subúrbio, que desde 1984 havia sido transferido para a CBTU, estava praticamente extinto, enquanto os de bagagens, encomendas e animais já estavam, na prática, desativados; diferentemente do transporte de mercadorias, que, comparativamente a 1961, havia se expandido em mais de 385%.

De modo geral, os indicadores denotam que a RFFSA havia passado por um longo período de reinvenção, de modo a convertê-la em uma empresa essencialmente cargueira. Ao observarmos a produção comparativamente ao quadro de funcionários em serviço, fica evidente a correlação entre a nova estrutura de

transporte da empresa e a redução do seu quadro de funcionários, o que contribuiu decisivamente para a redução do déficit, que era crônico desde a década de 1940.

Essa era a essência, portanto, da RFFSA, uma empresa especializada na qual a quase totalidade da sua força de trabalho estava alocada nas tarefas relativas ao transporte de cargas. Podemos também acrescentar que a produtividade da mão de obra não se distribuía de modo proporcional àquela produção.

**Tabela 5** - RFFSA. Comparativo entre Unidades operacionais: Ferroviários e produtividade média (UTs x mil), 1990

<b>Ordem</b>	<b>Unidade</b>	<b>Ferroviários</b>	<b>% RFFSA</b>	<b>Produtividade (UT x mil)</b>
1	Juiz de Fora	9.517	18,0	1.747,5
2	Curitiba	7.198	13,6	659,1
3	B. Horizonte	9.434	17,8	657,1
4	Bauru	3.464	6,5	532,9
5	P. Alegre	5.684	10,7	515,4
6	Fortaleza	1.887	3,6	244,8
7	Salvador	3.380	6,4	210,3
8	Tubarão	744	1,4	189,8
9	Campos	2.563	4,8	184,9
10	São Paulo	3.226	6,1	171,9
11	São Luís	836	1,6	82,0
12	Recife	3.407	6,4	62,8
Total	RFFSA	52.976	100,0	660,2

**Fonte:** Anuário Estatístico da RFFSA.

No entanto, vale destacarmos que pouco mais de dois terços da força de trabalho da RFFSA, alocada em apenas cinco unidades operacionais (Juiz de Fora, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre e Bauru), eram responsáveis por aproximadamente 92,5% de toda a produção da empresa, justamente onde se observava a existência dos maiores níveis de produtividade laboral.

Alguns poucos clientes da RFFSA (ou alguns poucos setores empresarias), mesmo antes da desestatização da RFFSA, já vinham se utilizando proporcionalmente mais dos serviços da empresa. A partir do processo de desestatização, no entanto, diversos deles se tornaram controladores de parcela significativa das linhas. Assim, as unidades de Juiz de Fora e São Paulo (denominadas inicialmente Malha Sudeste, e posteriormente MRS Logística) passaram a ser controladas pelos seguintes grupos: CSN, 27,83%; MBR, 20,00%; Usiminas, 19,92%; Vale, 19,26%; Gerdau, 2,37%; e demais acionistas, 10,62%.

As unidades de Belo Horizonte, Campos e Salvador, denominadas em um primeiro momento Malha Centro Leste e renomeadas como Ferrovia Centro Atlântica após o processo de desestatização, tornaram-se controladas primeiramente pela Vale do Rio Doce e Companhia Siderúrgica Nacional e, posteriormente, pela VLI Multimodal S.A. Já as unidades nordestinas Fortaleza, Recife e São Luís (Malha Nordeste e posteriormente Companhia Ferroviária do Nordeste e, a partir de 2008, Transnordestina Logística S.A.) passaram a ser controladas pelos seguintes grupos: CSN, 56,92%; VALEC, 31,96%; BNDESPar, 4,17%; BNDES, 5,62%; e FINAME, 1,33%.

As unidades operacionais de Curitiba e Porto Alegre (inicialmente Malha Sul, passando depois à denominação América Latina Logística) ficaram sob o controle da ALL Holding (América Latina Logística S.A.). A unidade operacional de Bauru, denominada Malha Oeste, durante o processo de desestatização passou à denominação Ferrovia Novoeste S.A. Em 2002, ela foi fundida à Ferrovia Bandeirantes S.A. (Ferrobán) e às Ferrovias Norte Brasil S.A. (Feronorte), constituindo o Grupo Brasil Ferrovias (formado então pelas antigas Fepasa, Noroeste e a novíssima Feronorte). Em 2004, ocorreu uma cisão que criou a Nova Novoeste, controladora da Malha Oeste; dois anos depois, em maio de 2006, a Brasil Ferrovias foi fundida à América Latina Logística por meio de uma operação de troca de ações entre os respectivos controladores. A pequena unidade de Tubarão, cujo principal produto transportado é o carvão mineral produzido no sul do estado de Santa Catarina e destinado à geração de energia termelétrica, passou, após o processo de desestatização, a denominar-se Ferrovia Tereza Cristina S.A., sob o controle dos seguintes grupos: Santa

Lúcia Concessões Públicas, Administração e Empreendimentos Vason, e Apply Comércio e Empreendimentos.

Esse uso da RFFSA para o atendimento de uns poucos setores/clientes fica explícito quando se observa o processo de especialização que a companhia vinha sofrendo desde antes do processo de desestatização. No ano de 1990, por exemplo, a quantidade de transporte de minérios (de ferro, manganês, etc.) equivalia a pelo menos 43% de toda a produção (em TKU) da empresa. Os derivados de petróleo, em segundo lugar, equivaliam a 13% do total, enquanto o montante transportado de produtos siderúrgicos equivalia a quase 8%.

**Tabela 6 - RFFSA. Relação entre produção e processo de especialização dos transportes, 1990**

RFFSA					Malha Sudeste (Juiz de Fora e S. Paulo)				
Produtos	Produção mil TKU	%	Receita	%	Produtos	Produção mil TKU	%	Receita	%
Minérios	14.863.730	43,0	14.337.377,0	26,5	Minérios	14.175.604	83,2	12.999.459,0	70,1
Petróleo	4.479.264	13,0	13.221.961,0	24,4	Siderúrg.	1.304.495	7,7	2.470.249,0	13,3
Siderúrg.	2.713.567	7,9	4.757.499,0	8,8	Cimento	991.462	5,8	1.478.600,0	8,0
Cimento	2.442.498	7,1	3.591.397,0	6,6	Soja	112.070	0,7	226.635,0	1,2
Farelos	2.097.424	6,1	3.087.867,0	4,5	Trigo	96.309	0,6	215.415,0	1,2
Soja	1.786.209	5,2	2.415.234,0	3,8	Pellets	79.242	0,5	152.536,0	0,8
Trigo	1.437.328	4,2	2.070.283,0	3,8	Clínquer	58.668	0,3	106.937,0	0,6
Alcoois	1.124.271	3,3	4.136.040,0	7,6	Areia	27.126	0,2	35.926,0	0,2
Calcários	787.921	2,3	1.145.141,0	2,1	Fosfato	34.423	0,2	157.923,0	0,9
Outras	2.814.209	8,1	5.346.784,0	9,9	Outras	160.287	0,9	688.621,0	3,7
RFFSA	34.546.421	100,0	54.109.583,0	100,0	Sudeste	17.039.686	100,0	18.532.301,0	100,0
Centro Leste (B. Horizonte, Campos e Salvador)					Malha Sul (Curitiba e Porto Alegre)				
Produtos	Produção mil TKU	%	Receita	%	Produtos	Produção mil TKU	%	Receita	%
Petróleo	2.153.479	29,6	5.240.200,0	37,5	Farelos	1.842.435	24,2	2.816.767,0	17,2
Siderúrg.	1.148.965	15,8	1.955.872,0	14,0	Petróleo	1.291.419	17,0	5.445.054,0	33,3
Cimento	896.191	12,3	1.323.084,0	9,5	Trigo	1.010.143	13,3	1.377.218,0	8,4

Centro Leste (B. Horizonte, Campos e Salvador)					Malha Sul (Curitiba e Porto Alegre)				
Produtos	Produção mil TKU	%	Receita	%	Produtos	Produção mil TKU	%	Receita	%
Minérios	707.995	9,7	1.338.032,0	9,6	Alcoois	706.713	9,3	3.090.434,0	18,9
Calcário	762.747	10,5	1.387.880,0	9,9	Soja	639.264	8,4	1.617.348,0	9,9
Alcoois	313.527	4,3	704.339,0	5,0	Cimento	359.457	4,7	480.246,0	2,9
Soja	279.333	3,8	312.660,0	2,2	Adubo	340.670	4,5	325.551,0	2,0
Trigo	191.971	2,6	332.556,0	2,4	Clinquer	183.402	2,4	169.667,0	1,0
Farelos	111.929	1,5	115.357,0	0,8	Arroz	179.712	2,4	178.897,0	1,1
Outras	716.262	9,8	1.266.741,0	9,1	Outras	1.063.494	14,0	843.648,0	5,2
C. Leste	7.282.399	100,0	13.976.721,0	100,0	Sudeste	7.616.709	100,0	16.344.830,0	100,0

**Fonte:** Anuário Estatístico da RFFSA.

Como é possível notar, três setores empresariais demandavam cerca de dois terços de todo o trabalho realizado pela ferrovia. Uma separação (ainda que um tanto aleatória), considerando-se as atividades de mineração, petróleo, siderurgia, cimenteiro, soja e trigo, indica-nos que meia dúzia de setores demandava, em 1990, quase 90% de toda a produção (em TKU) da RFFSA.

Nas unidades operacionais denominadas Malha Sudeste, onde se constituiu a MRS Logística, apenas dois segmentos empresariais (mineração e siderurgia) demandavam mais de 90% de toda a produção da estatal, ao passo que na Malha Centro Leste (posteriormente Ferrovia Centro Atlântica) quatro setores se utilizavam de mais de dois terços da produção em TKU. Em toda a Malha Sul, apenas meia dúzia de setores empresariais demandava mais de três quartos (77%) de toda a produção da empresa.

No entanto, os maiores demandantes dos serviços não eram necessariamente os setores que mais contribuía proporcionalmente para a formação da receita operacional da RFFSA. Tal dado sugere que havia aberta rivalidade entre os grandes clientes por obtenção de fretes mais compensadores para si. O minério de ferro, por exemplo, embora demandasse mais de 40% de toda a produção (em TKU), participava com pouco mais de 26% da receita

operacional da empresa. Dentre os segmentos mais demandantes da operação ferroviária da RFFSA, podem ser considerados exceção (ou seja, os que contribuía proporcionalmente mais com a formação da receita) o setor de combustíveis (petróleo e álcool) e outras mercadorias (justamente aquelas dos clientes relativamente menores).

Não é por acaso, contudo, que no momento em que a correlação de forças políticas e ideológicas se tornou hegemonicamente favorável à desestatização das empresas públicas no Brasil, os grandes usuários do setor ferroviário se tornaram também, desde a inclusão da RFFSA no PND em 1992, os principais interessados em seu avanço, conforme informou a Revista Ferroviária em pleno auge do PND.

Imediatamente, começam a surgir os primeiros sinais de interesse privado, e os grandes clientes se inquietam. MBR (Minerações Brasileiras Reunidas) e CSN (Companhia Siderúrgica Nacional), os dois maiores clientes da Rede, rivais por anos na discussão de quem obtém fretes mais compensadores, colocam de lado suas diferenças e se transformam em catalisadores do processo de concessão, arregimentando parceiros e formando a massa crítica que daí para adiante só permite ao trem circular em um sentido: de volta à gestão privada (Revista Ferroviária, 1997, p. 33).

Vale destacarmos que os negócios desses grandes clientes “catalisadores do processo de concessão”, bem como de diversos outros clientes menores, dependiam diretamente dos serviços ferroviários. Com a privatização em vista, estavam em jogo também os interesses desses vários grupos empresariais (mineradoras, siderúrgicas, exportadores de soja, indústria de cimento, etc.) que, havia décadas, utilizavam dos serviços ferroviários estatais. E, com as mudanças de controle da RFFSA, os clientes (em geral) poderiam vir a correr o risco de que esse novo concessionário revisasse as tarifas de modo oportunista (Castro, 2000, p. 246), o que poderia implicar em dificuldades aos negócios daqueles grandes usuários localizados estrategicamente próximo às linhas e terminais ferroviários.

Assim sendo, embora a RFFSA fosse uma empresa pública, ela vinha sendo ocupada por alguns poucos grupos privados bem antes desse movimento pendular em direção à desestatização.

## ***Nos trilhos da prosperidade***

Vimos argumentando que a RFFSA não foi submetida a uma generalizada operação desmonte como sugerem diversos trabalhos, dos quais destacamos aqui dois deles. Rodrigues (2004, p. 9) menciona, por exemplo, que “por várias décadas [...] o país abandonou o transporte ferroviário à própria sorte. [...] como consequência, as malhas ferroviárias e seu material rodante foram gradativa e impiedosamente desativados e sucateados”. O autor também aponta o déficit como resultado de uma política salarial equivocada, devido às ingerências políticas, ou seja, ao empreguismo. Em outra passagem, parte da “culpa” é imputada ao rodoviarismo: “[...] o rodoviarismo tendencioso que tangeu o planejamento ferroviário brasileiro nos últimos cinquenta anos” (Rodrigues, 2004, p. 171-174).

Cipollari (1968) está também entre os autores que analisam os determinantes dos déficits ferroviários e aponta como causa para os “maus resultados” da RFFSA o seguinte: os baixos níveis tarifários em comparação aos custos, que se elevavam em função das mudanças estruturais da economia e em decorrência dos constantes e intensos aumentos de salários concedidos à categoria dos ferroviários.

Se a ferrovia pretendesse aumentar a tarifa para cobrir o seu custo exageradamente elevado, certamente acabaria por fazer com que os preços relativos ao transporte favorecessem ainda mais a rodovia. Como não houve qualquer melhoria na qualidade do serviço ferroviário, o resultado foi a transferência de uma parcela do tráfego ferroviário para o rodoviário (Cipollari, 1968, p. 50-51).

Em ambas as perspectivas, os autores parecem não se dar conta do processo de transformação setorial no qual estavam envolvidas aquelas ferrovias, que foram reinventadas (e não desmontadas) em função da mudança estrutural do mercado de transportes no Brasil após a Segunda Guerra Mundial. Tais estudos não consideram as mudanças implementadas pelo Estado (inclusive pelo recorte temporal, no caso de Cipollari), que muito investiu no



setor por meio do BNDES. Afinal, se tais ferrovias, sob gestão estatal, tivessem se tornado mesmo meros ferros-velhos, desmontadas, desaparelhadas, sem investimentos etc., por que então teriam atraído os interesses de investidores privados durante a década de 1990?

No caso da RFFSA, há de se considerar que a empresa recebeu volumosos investimentos públicos durante a administração direta do Estado. De acordo com Lacerda (2002), entre 1956 e 2001, apenas por meio do BNDES foram investidos cerca de R\$ 55 bilhões na RFFSA.

Quando comparamos 1957, ano de fundação da RFFSA, com a primeira metade dos anos 90, momento que precede a inclusão da RFFSA no PND, fica evidente que a malha ferroviária brasileira que motivou o retorno da iniciativa privada ao setor era muito diferente daquele conjunto de empresas deficitárias encampadas meio século antes, conforme podemos notar no quadro abaixo. A propósito, o aumento da produtividade (TKU x milhões) salta aos olhos.

**Tabela 7** - RFFSA. Comparativos: da fundação à desestatização

RFFSA	1957	1991	1995
Linhas (KM)	29.723	21.964	21.859
Ferrovíários	162.700	49.342	37.469
TKU x mil	5.505.147	36.397.251	36.388.282

**Fonte:** Revista Ferroviária (1992); Anuários estatísticos da RFFSA.

Entre 1957 e 1991 ocorreu uma diminuição de 26,5% nas linhas, consideradas deficitárias, bem como uma redução de 70% no quadro de empregados. No mesmo período, no entanto, a quantidade transportada em TKU foi acrescida em mais de 560%. Certamente, esses indicadores, produzidos durante a gestão estatal, foram bastante estimulantes para o retorno dos capitais privados que participaram e venceram os leilões de “privatização” ocorridos no setor entre 1996 e 1998.

Portanto, a antiga rede ferroviária estatal, ofertada em leilão na década de 1990, estava devidamente desvencilhada de diversos serviços deficitários, tais como os transportes suburbanos de passageiros, de animais e de pequenas expedições. Por consequência desse rearranjo operacional, a RFFSA operava com uma pequena parcela de ferroviários, portanto, com altíssima produtividade quando se compara a estrutura operacional da década de 1950 com a de 1990.

Ao analisarmos o período 1984-1991, que antecede a decisão do governo Collor de inserir a RFFSA no PND, verificamos o aprofundamento do processo de especialização. E, a julgarmos pela continuidade do modelo de gestão, pós-desestatização, podemos deduzir que a velha RFFSA, antes de ser desmontada, havia reinventado uma nova fórmula de prosperidade para o setor ferroviário nacional.

Em 1984, último ano do regime militar, foi dado um passo decisivo em direção à desestatização do setor ferroviário.

Os passos iniciais (em direção à desestatização do setor ferroviário) se deram pelo Decreto-Lei nº 2178, de 1984, que transfere para o Tesouro Nacional as dívidas da RFFSA e lança as bases para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos, absorvendo as divisões de transporte de passageiro de subúrbio da RFFSA, que eram fortemente deficitárias. A separação dos serviços de carga e passageiros, a imputação do ônus de serviços antieconômicos à União e a almejada liberdade tarifária são o prenúncio dessa nova fase, que tem um importante marco no Decreto nº 473, que incluía RFFSA no Programa Nacional de Desestatização (Castro, 2000 p. 227).

Não por acaso, constatamos uma forte redução na totalidade dos ferroviários em serviço: no ano seguinte, 1985, a redução do quadro de pessoal atingiu cerca de 20%, sendo que parte desses ferroviários foram incorporados à CBTU.

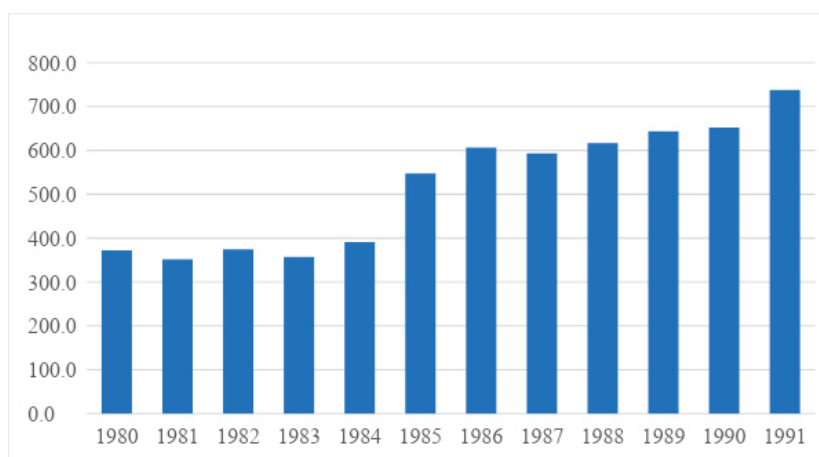
**Tabela 8** - RFFSA. Quadro de pessoal em serviço, 1984 a 1991

Anos	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Ferrovários	85.736	67.822	63.878	62.829	60.639	58.449	52.976	49.342

**Fonte:** Anuários estatísticos da RFFSA.

No entanto, essa separação combinada com a especialização no transporte de cargas possibilitou à RFFSA diminuir ainda mais a sua demanda por mão de obra, de tal modo a reduzir em cerca de outros 20% o seu quadro de pessoal entre 1985 e 1991. Isso, é sempre bom frisarmos, em um cenário de forte aumento da produtividade média da empresa.

**Gráfico 8** - RFFSA. Produtividade média, 1980-1991 (em milhares de TKU/ferroviário)



**Fonte:** Anuários estatísticos da RFFSA.

Ao reduzir em 20% a mão de obra, a empresa obteve, entre 1984 e 1985, um aumento de 40% em sua produtividade média, que seguiu crescendo, pois considerando os anos 1984 e 1991, a produtividade acumulada chegou a quase 90%. É sintomático, portanto, que no ano de 1991, em pleno processo de constituição do PND, a RFFSA apresentasse o melhor resultado da sua história e, não fossem as despesas financeiras originárias do período anterior, somadas às perdas devido à participação no capital das controladas (CBTU, Trensurb e AGEF), o prejuízo líquido do exercício, de Cr\$ 709,2 bilhões, teria se transformado em lucro de Cr\$ 43,5 bilhões, correspondente a US\$ 70 milhões (Revista Ferroviária, 1992, p. 16).

O que verificamos após os leilões de desestatização é que as novas empresas que surgiram a partir das linhas da RFFSA seguiram essa tendência de aumento da produtividade. A produção seguiu crescente, a partir de 1997, cerca de 40% em comparação aos anos de 1995 a 2002.

**Tabela 9** - Ex-RFFSA. Comparativo TKU (x milhões) 1995 a 2002

Concessionárias	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
MRS	20.370	20.551	21.220	22.212	26.830	27.370	29.431
ALL	9.021	6.847	8.345	9.583	10.280	11.998	12.830
FCA	6.866	5.275	7.019	7.429	7.620	8.143	8.608
Novoeste	1.068	1.487	1.577	1.626	1.590	1.465	1.708
CFN	767	515	640	919	710	700	757
FTC	102	149	166	166	280	214	191
Total	38.194	34.824	38.967	41.935	47.310	49.890	53.525

**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

No entanto, seguindo a tendência já observada desde os tempos da administração estatal da RFFSA, a quantidade de ferroviários em atividade seguiu decrescente: cerca de 75% novamente em comparação aos anos de 1995 a 2002. O que visivelmente implicou em enorme aumento da produtividade média, a qual cresceu cerca de 460% no mesmo período.

**Tabela 10** - Ex-RFFSA. Comparativo de empregados nos anos 1995 a 2002

Concessionárias	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
MRS	9.398	3.928	3.299	3.093	2.988	2.741	2.709
ALL	9.604	3.110	2.379	2.216	2.018	2.055	2.122
FCA	10.988	3.249	2.416	2.296	2.590	2.821	2.582
Novoeste	2.424	780	623	651	639	689	618
CFN	3.886	969	622	614	694	939	946

<b>Concessionárias</b>	<b>1995</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
FTC	343	165	151	144	142	215	229
Total	36.643	12.201	9.490	9.014	9.071	9.460	9.206

**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

De qualquer forma, cabe perguntarmos: o que teria contribuído para esse elevado aumento da produção e da produtividade? Segundo a lei dos rendimentos decrescentes, uma queda na produção marginal ocorrerá sempre que (tudo mais mantido constante) houver redução de um fator de produção, por exemplo, o fator trabalho. Não obstante, o aumento da produção em um cenário de forte redução da mão de obra foi compensado pelo investimento em fator capital, em conjunto com o enxugamento das atividades que os novos concessionários privados foram autorizados a realizar (especialmente com a desativação da modalidade de transporte de passageiros de interior). Basicamente, a continuidade do aumento da produtividade parece ter vindo dessas ações de enxugamento (redução do tamanho das empresas), combinadas com os investimentos em capital (mais de R\$ 1,0 bilhão entre 1997 e 2000), focados em substituição de locomotivas e vagões por materiais mais modernos.

**Tabela 11** - Ex-RFFSA. Investimentos realizados, 1996 a 2000 (Reais x mil)

<b>Concessionárias</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>Acumulado</b>
MRS - Logística		108.641	82.417	76.006	105.753	372.817
ALL		67.030	40.239	94.307	82.357	283.933
FCA	19.028	49.198	59.647	53.918	89.767	271.558
Novoeste	2.013	8.420	7.386	6.999	7.001	31.819
Malha Nordeste			2.909	10.186	7.997	21.092
F. Tereza Cristina		3.668	4.034	3.862	6.142	17.706
FERROBAN		2.036	1.743	9.891	314	13.984
Total	21.041	238.993	198.375	255.169	299.331	1.012.909

**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

Grande parte da frota de antigas locomotivas recebidas da RFFSA acabou sendo desativada. Quando comparamos o total de locomotivas existentes em 1996 com o total que efetivamente entrou em operação a partir de 1997, verificamos que nos dois primeiros anos (1996 e 1997) a desativação chegou a atingir pelo menos um terço da frota total.

**Tabela 12** - Ex-RFFSA. Desativação de locomotivas. Comparativo 1996 e 1997

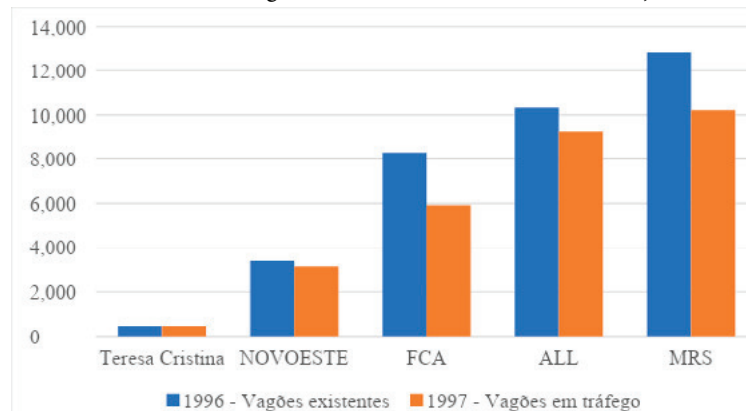
Ano	Locomotivas:	ALL	FCA	MRS	“RFFSA+FEPASA”
1996	Existentes	839	398	390	2.047
1997	Efetivamente em tráfego	557	231	268	1.359
	Redução em %	33,6	42,0	31,3	33,6

**Fonte:** Anuários Estatísticos da RFFSA; ANTT (2015).

Em linha com essa estratégia inicial, a recomposição da frota teve início já a partir de 1997, quando aquele conjunto foi aumentado de 1.015 locomotivas em serviço para 2.176, em 2004, resultando em aumento da produtividade média dessas locomotivas nesse período. Nos primeiros anos, imediatamente após a desestatização, a produtividade média subiu de 27,6 milhões de TKU para 40,9 milhões de TKU, isto é, algo em torno de 48% entre 1996 e 2000 (ANTT, 2015).

No caso dos vagões, embora o conjunto das empresas analisadas contasse com aproximadamente 35.300 unidades em 1996, passou-se a utilizar efetivamente para o tráfego, no ano seguinte, cerca de 29.000 unidades, equivalente a uma desativação de pelo menos 18% da frota total. No caso da FCA, a empresa deixou de utilizar 29% dessa frota; na MRS, esse montante de vagões não utilizados chegou a cerca 20%; já na Novoeste, 7% da frota deixou de ser utilizada.

**Gráfico 9 - EX-RFFSA. Vagões: existentes em 1996 e em serviço, 1997 e 2000**



**Fonte:** ANTT (2015).

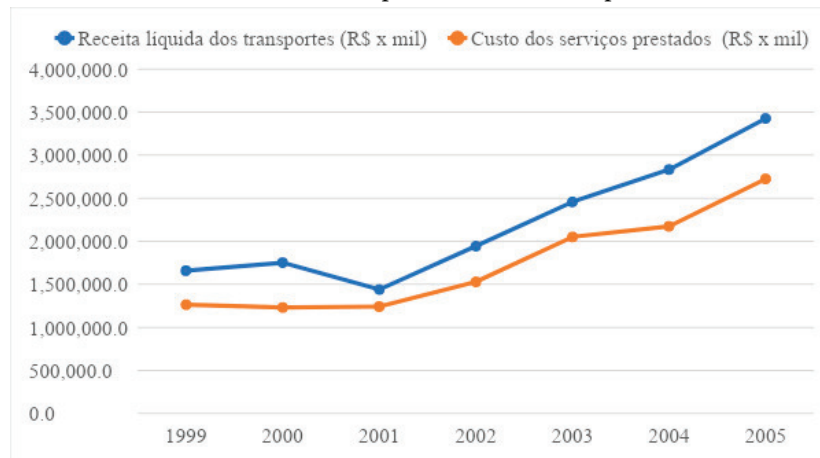
Entre 1997 e 2000, verificamos um acréscimo líquido nesse conjunto de empresas de 2.200 vagões, puxados basicamente pela FCA, que aumentou sua frota em mais de 2.800 vagões (após tê-la reduzido em quase 2.400 vagões, entre 1996 e 1997), e pela ALL, que acrescentou à sua frota cerca de 900 veículos entre 1997 e 2000. Duas delas chegaram a 2000 com menos vagões em operação em relação ao que havia em 1997: a Novoeste (-1.377 unidades) e a MRS (-179) (ANTT, 2015).

Por meio da renovação ou racionalização da frota, embora se passasse a operar com uma quantidade parecida de vagões, observamos que eles se tornaram bem mais produtivos. Considerando-se apenas os primeiros anos após a desestatização, percebemos que houve aumento da produtividade média dos vagões, que subiu de aproximadamente 0,7 milhão de TKU/ano para 1,3 milhão de TKU/ano, correspondente a um aumento de pelo menos 91%, entre 1996 e 2000 (ANTT, 2015).

Por consequência, as receitas operacionais formadas pelas três principais empresas – a ALL, a FCA e a MRS – passaram a superar as despesas operacionais, tornando tais ferrovias superavitárias novamente depois de décadas de estatização ao final da década de 1990.



**Gráfico 10 - Ex-RFFSA. Comparativo receita e despesa, 1999-2005**



Fonte: ANTT (2015).

A tendência dos resultados apresentados ao longo deste capítulo deixa evidente que as ferrovias desestatizadas na década de 1990 haviam, enfim, encontrado um novo rumo em direção à prosperidade financeira e à viabilidade econômica.

### **Considerações finais**

Neste capítulo, procuramos compreender o processo de concretização e as características do novo modelo de negócios ferroviários estabelecido no Brasil a partir da década de 1990. A ideia aqui defendida é a de que, a partir do governo Collor, deu-se o início da consolidação desse novo modelo de negócios o qual denominamos ferrovia-mínima, que já vinha sendo estruturado antes mesmo pela própria RFFSA. Essa, após abrir mão dos serviços de transporte de passageiros suburbanos, em 1984, reduziu substancialmente seu quadro de ferroviários em pelo menos 20% entre 1985 e 1991, em um cenário de forte aumento da produtividade média da empresa. Já os movimentos em prol da privatização já vinham ocorrendo

pelo menos desde 1981, por meio de um decreto presidencial da Comissão Especial de Desestatização, que definiu normas para se transferir, transformar e alienar empresas controladas pelo Governo Federal.

As ferrovias brasileiras, que anteriormente ofereciam os mais variados serviços aos seus clientes, passaram a funcionar com base em um sistema de produção simples, especializado no transporte de cargas, mais especificamente voltado para poucos tipos de cargas despachadas por alguns poucos clientes. Assim, o que se verifica após os leilões de desestatização é que as novas empresas que surgiram a partir das linhas da RFFSA seguiram ampliando uma tendência de aumento da produtividade. Vimos que entre 1995 e 2002 o aumento da produtividade média chegou a cerca de 460%, obtido, basicamente, pela redução da mão de obra combinada com o aumento dos investimentos em novas locomotivas e vagões. Por consequência, as receitas dessas empresas passaram a superar as despesas ao final dos anos 90, depois de décadas de estatização.

Verificamos, no entanto, uma redução de 34% entre 2009 e 2010 na produtividade média. Em 2011, essa diminuição chegou a 37%. Quando comparada aos anos entre 2012 e 2016, a produtividade chegou a cair algo próximo a 30%. Adicionalmente, observamos que tal queda de produtividade já na gestão das empresas concessionárias de capital privado foi decorrente da redução do nível dos investimentos ferroviários nos seguintes períodos: 2005/06, 2008/09 e 2011-2015.

No contexto da renovação da concessão, o setor parecia reclamar do Estado um pouco mais de benefícios que lhe possibilitassem ampliar ainda mais o conceito de ferrovia-mínima, como, por exemplo, o direito de devolver ao Estado milhares de quilômetros de vias considerados antieconômicos. Ainda assim, essas empresas seguiram mais superavitárias do que antes, na época da gestão estatal. Entre 2008 e 2013, por exemplo, as despesas operacionais se mantiveram próximas a 54% das receitas, ante a um superávit médio de cerca de 20% entre 1999-2005, ao passo que o peso dos custos salariais, comparativamente ao que havia na época da RFFSA ao longo do século XX, tornou-se praticamente irrisório. Em suma, esse novo modelo de negócios detém fundamentalmente as seguintes características: são empresas ferroviárias excessivamente especializadas no transporte de poucos

tipos de cargas a granel e que empregam um contingente de trabalhadores muito menor do que já empregaram no passado.

### **Referências bibliográficas**

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. **Ferrovias**. [S.l.]: ANTT, 2015.

AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA - ALL). **ALL Operações Ferroviárias**. [S.l.]: ALL, 2013. Disponível em: [http://relatoweb.com.br/all/quem\\_somos.php](http://relatoweb.com.br/all/quem_somos.php). Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Grupo de Estudos para Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes – GEIPOT. **Anuários Estatísticos do Transporte - 1961-1984**. Brasília, DF: Ministério dos Transportes, 1985.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990. Cria o Programa Nacional de Desestatização e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 12 de abril de 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8031.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8031.htm). Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 473, de 10 de março de 1992. Dispõe sobre inclusão, no Programa Nacional de Desestatização - PND, da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA, da AGEF - Rede Federal de Armazéns Gerais Ferroviários S.A. e da VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 10 de março de 1992. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D0473.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D0473.htm). Acesso em: 15 jun. 2023.

CASTRO, N. Privatização do setor de transportes no Brasil. *In*: PINHEIRO, A. C.; FUKASAKU, K. (ed.). **A Privatização no Brasil: O Caso dos Serviços de Utilidade Pública**. Rio de Janeiro: BNDES/OCDE, 2000.

CIPOLLARI, P. **O problema ferroviário no Brasil**. 1968. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1968.

- GRANDI, G. **Estado e capital ferroviário em São Paulo**: A Companhia Paulista de Estradas de Ferro entre 1930 e 1961. São Paulo: Alameda, 2013.
- LACERDA, S. M. **O transporte ferroviário de cargas**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- MATOS, O. N. de. **Café e ferrovias**. A evolução ferroviária de São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira. 4. ed. Campinas, SP: Pontes, 1990.
- PINHEIRO, A. C. **A experiência brasileira de privatização**: o que vem a seguir? Texto para discussão 87. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.
- REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. - RFFSA. Departamento de Estatística. **Anuários Estatísticos da RFFSA**. Rio de Janeiro: [anos diversos].
- REVISTA FERROVIÁRIA. Rio de Janeiro, abril de 1997.
- REVISTA FERROVIÁRIA. Rio de Janeiro, setembro de 1992.
- RODRIGUES, H. S. **A formação das estradas de ferro no Rio de Janeiro**: o resgate da sua memória. São Paulo: RR Donnelley, 2004.
- SANTOS, R. R. dos. **A crise das ferrovias**. São Paulo: O Estado de São Paulo, 1961.

### **Fonte Documental**

FERROVIA TERESA CRISTINA - FTC. Disponível em: <http://ftc.com.br/a-empresa/historia>.