

Gerência Setorial de Transporte e Logística

AS CONCESSÕES FERROVIÁRIAS

DEZEMBRO 2000

10 ANOS



**PROGRAMA
NACIONAL DE
DESESTATIZAÇÃO**



AS CONCESSÕES FERROVIÁRIAS

DEZEMBRO 2000

SUMÁRIO

O SISTEMA FERROVIÁRIO PRÉ-CONCESSÃO	3
MOTIVOS QUE CONDUZIRAM À CONCESSÃO	4
SISTEMA PÓS-TRANSFERÊNCIA	5
Metas Contratuais	5
Observações a Respeito do Desempenho e da Estratégia das Empresas Concessionárias	6
Conceito CAD (Critério de Avaliação de Desempenho)	7
Desempenho Operacional	8
Produto Médio	9
Produtividade e Número de Empregados.....	10
FERRONORTE.....	13
O Caso do Sistema Ferroviário de Acesso ao Porto de Santos (A Questão do Estado Regulador)	13
INVESTIMENTOS NO SETOR E ENVOLVIMENTO DO BNDES NO PROGRAMA....	15
CONCLUSÕES SETORIAIS E PROPOSIÇÕES.....	16

O SISTEMA FERROVIÁRIO PRÉ-CONCESSÃO

O processo de transferência da malha ferroviária brasileira para administração e operação pelo setor privado, pode ser dividido em dois blocos, segundo o parque instalado das companhias líderes do setor na ocasião (1993): RFFSA (32% da produção) e Fepasa (5%) – posteriormente incorporada à Rede Ferroviária, e CVRD (62%).

Malha Ferroviária Brasileira – 1993

	RFFSA	FEPASA	CVRD			Total
			EFVM	EFC	Outras	
Extensão (1000 Km)	22,1 77%	4,3 15%	0,9 3%	1,1 4%	0,4 1%	28,8
Produção (bilhões t.Km útil)	39,8 32%	7,0 5%	44,8 36%	32,8 26%	0,8 1%	125,2
t.Km útil/Km (milhões)	1,8	1,6	49,8	29,8	2,0	4,3
Empregados (1000)	46,1 66%	17,0 24%	5,0 7%	1,8 2%	0,4 1%	70,3

Fonte: Simões, Balassiano et alli (2000)

No caso RFFSA (e Fepasa), foram arrendados os ativos operacionais e de apoio da empresa e concedido, pelo Ministério dos Transportes, cumulativamente, o direito de uso da via permanente por 30 anos, com possível prorrogação por igual período. A malha da Rede foi dividida em 6 lotes (Sul, Sudeste, Centro-Leste, Oeste, Nordeste e o trecho isolado Tereza Cristina), enquanto que a malha da Fepasa foi licitada em lote único.

Cabe registrar que a transferência do sistema paulista, incorporado posteriormente à RFFSA (como sua sétima malha), ocorreu após o processo de concessão das demais malhas da RFFSA, no âmbito da negociação da dívida do Estado de São Paulo com a União, ainda que se reconhecesse, à época, a função estratégica das linhas da Fepasa no desempenho e na eficiência dos segmentos operacionais da Rede que dela dependiam, principalmente quanto ao acesso ao Porto de Santos. Nesse sentido, foram previstas cláusulas de direitos de interpenetração de ferrovias em outras malhas (tráfego mútuo ou, em caso de sua impossibilidade, direitos de passagem) na tentativa de regulamentar, minimamente, a interface, reduzindo os impactos de sistemas ferroviários definidos em série e administrados de forma própria. Essa regulamentação, entretanto, não evitou a necessidade de equacionamentos futuros, como veremos.

Ainda no Sistema RFFSA, foi regulamentada a participação máxima de controle acionário em cada companhia, de forma a que um acionista não detivesse, direta ou indiretamente, mais de 20% da totalidade das ações representativas do capital votante (40% no caso da CFN) ao longo do prazo de concessão (salvo com a autorização do Poder Concedente). A intenção era a de se evitar que a estratégia de desenvolvimento da ferrovia ficasse, de alguma forma, restrita ao interesse estratégico de um acionista controlador (usuário cativo do sistema).

As concessionárias fruto do processo de arrendamento do sistema RFFSA são:

Concessionárias RFFSA – Dados Básicos

Concessionária	Malha	Bitola	Extensão (1000km)	Início Operação
Ferrovia Novoeste S.A.	Oeste	métrica	1,6	jul/96
Ferrovia Centro-Atlântica S.A.	Centro-Leste	métrica/mista	7,1	set/96
MRS Logística S.A.	Sudeste	larga (1,60 m)	1,7	dez/96
Ferrovia Tereza Cristina S.A.	Tereza C.	métrica	0,2	fev/97
América Latina Logística	Sul	métrica/mista	6,6	mar/97
Companhia Ferroviária do Nordeste	Nordeste	métrica	4,5	jan/98
Ferrovias Bandeirantes S.A.	–	larga	1,5	jan/99
		métrica	2,4	
		mista	0,3	
			25,8	

No caso CVRD, sem maiores transformações, foi transferida a concessão, por ocasião da privatização da Companhia, da malha ferroviária da Estrada de Ferro Vitória-Minas – a ferrovia mais eficiente do país (898 Km, bitola métrica, e cerca de 101 milhões de t.úteis/ano – 1999), e da Estrada de Ferro Carajás – integrante do projeto de exportação de minério da Serra de Carajás (1.056 Km, bitola larga e cerca de 48 milhões t.úteis/ano).

O desenvolvimento das ferrovias brasileiras até esse período veio, paulatinamente, se concentrando no serviço de cargas cativas para um escopo reduzido de clientes, notadamente o transporte de minério de ferro e grãos para exportação – cargas de baixo valor agregado –, no qual a ferrovia é modal quase imbatível, derivados de petróleo e cimento, bem como na eliminação dos serviços de passageiros de média/longa distância, não promovendo o desenvolvimento e a integração de localidades de interior.¹

Considerando as dimensões continentais do Brasil, 8,5 milhões de km², a produção do modal ferroviário em 1993 era muito baixa, representando apenas 21,2% do TKU total (125 bilhões t.km), enquanto o modal rodoviário, predominante, atingia 57,9% (341 bilhões t.km). Essa participação do modal rodoviário continua a ser predominante e crescente no período 1993/1998.²

MOTIVOS QUE CONDUZIRAM À CONCESSÃO

Algumas das expectativas do processo de reforma institucional do setor são apresentadas a seguir:

- (i) geração de investimentos na recuperação, modernização e ampliação da infra-estrutura existente, já bastante degradada pelo *déficit* de investimentos dos anos antecedentes – inclusive de manutenção corrente;

1 A responsabilidade do transporte urbano de passageiros das regiões metropolitanas foi transferida para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU, quando de sua criação em 1984. Até o momento, alguns sistemas foram estadualizados (São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre), e, no Rio de Janeiro, posteriormente, concedida a operação ao setor privado (Supervia).

2 Em 1998, a participação do modal rodoviário atingiu 63% (444 bilhões TKU), enquanto o modal ferroviário reduziu sua participação para 20% (141 bilhões TKU).

- (ii) captação de recursos privados, na forma de recursos próprios dos acionistas, a fim de alavancar recursos adicionais ao setor;
- (iii) redução do número de acidentes e aumento da produção do sistema (que passaram a integrar os contratos de concessão como metas de desempenho);
- (iv) retomada da geração de encomendas de equipamentos e sistemas novos, bem como recuperação e modernização do material rodante degradado, à indústria nacional de equipamentos e materiais ferroviários, que se encontrava ociosa; e
- (v) como destaque, capacitação da ferrovia para assunção de um novo papel na matriz modal brasileira: operação de cargas não cativas no intuito de reduzir o custo de transporte de carga no Brasil, o que traria impactos positivos no custo da mercadoria consumida internamente e na competitividade do produto brasileiro no exterior.

Outras questões, como o financiamento do setor público (pelo recebimento de ônus – aumento da arrecadação fiscal – e redução da despesa pública) e a introdução de novas tecnologias na operação, também estiveram em pauta.

SISTEMA PÓS-TRANSFERÊNCIA

Metas Contratuais

Foram previstas nos contratos de concessão da RFFSA metas de desempenho operacional segundo a evolução esperada do sistema, após concluído o processo de transferência. As metas foram estabelecidas a partir do desempenho atingido pela RFFSA em 1993 (base de referência) e de taxas de progresso esperadas. Dois indicadores foram utilizados: o de **produção**, que representa o somatório dos produtos das quantidades de toneladas úteis, de transporte remunerado, originadas na malha ou recebidas por esta, provenientes de intercâmbio com outras malhas, pelas distâncias de transporte na malha (TKU); e o de **acidentes**, que se traduz no número de acidentes³ ocorridos no período dividido pelo somatório das distâncias percorridas pelos trens na malha (trem.km). A meta de acidentes prevê, na maioria dos casos, uma redução de 5%, 15%, 30% e 40% com relação ao índice de referência, para o 2º, 3º, 4º e 5º anos de concessão, com um período de carência de um ano de operação.⁴

O desempenho dos concessionários, segundo esses indicadores, é heterogêneo. Quanto à produção, as metas dos três primeiros anos de concessão não foram atingidas por nenhuma operadora, mas os resultados foram diferenciados. Há expectativas positivas para a produção, principalmente, da MRS e da ALL, cujos resultados se aproximaram das metas pactuadas no período.⁵

3 Ocorrência que, com a participação direta do veículo ferroviário, provoca dano a este, à instalação fixa, à pessoa, animal e/ou outro veículo, quando ocorrida na via permanente da Concessionária.

4 Novas metas deverão ser pactuadas para períodos subsequentes.

5 Registra-se que a idéia das metas contratuais era de melhoria contínua de desempenho a partir dos resultados da RFFSA, mas o hiato de investimentos naquela companhia durante o período 1993-1996 (pré-concessão) e a conseqüente queda na produção (em 1996, foram produzidas no Sistema RFFSA, excluída a Fepasa, 33,5 bilhões de TKU), comprometeu, em parte, essa concepção.

Com relação à redução do número de acidentes, as questões mais graves estão localizadas nas malhas Nordeste e Oeste, com desempenho bastante aquém do esperado, acabando por comprometer, também, a produção daquelas concessionárias. FTC, ALL e MRS atingiram integralmente os índices de redução anual propostos.

Observações a Respeito do Desempenho e da Estratégia das Empresas Concessionárias

- A MRS tem a característica de se voltar ao transporte quase exclusivo de insumos e produtos siderúrgicos (cerca de 80% da carga transportada é minério de ferro). A empresa tem como usuários os próprios acionistas (MBR, Usiminas, CSN, Ferteço Minerações, Ultrafértil, Gerdau). Em seu Plano Estratégico, entretanto, a companhia, como forma de crescimento, também se voltará para o transporte de carga geral em contêineres, numa primeira etapa realizado por meio de grandes clientes. Essa mudança de diretriz confere à MRS expectativas positivas de desempenho.
- O desempenho da FCA foi afetado no período de sua reestruturação societária, iniciada em 1998, com a aquisição do controle por empresas ligadas ao Grupo Vale, após longo processo de discussão com o GP Investimentos e autorização pelo Ministério dos Transportes. [A composição acionária atual é: Mineração Tacumã (CVRD), Valia, CSN, KRJ Participações, Carmo Participações e outros]. A CVRD assumiu, efetivamente, a operação da FCA em 2000, tendo, já inicialmente, liquidado dívidas de curto prazo que vinham sendo roladas, abrindo perspectivas.
- A Novoeste é subsidiária integral da Ferropasa, *holding* também controladora da Ferronorte.
- A FTC tem caráter especial por ter produção marginal em relação ao sistema nacional e estar associada à necessidade de transporte de carvão da Eletrosul. O grupo controlador é: Germon, Santa-Lúcia Agro-Indústria e Comércio e Interfinance Participações. Seu desempenho, entretanto, é crescente.
- A ALL é a *holding* que envolve a ALL Brasil e a ALL Argentina, que incorporou em 1999, duas ferrovias deste país: a Buenos Aires Al Pacífico (BAP), que liga a capital argentina a Mendoza, na fronteira com o Chile, e a Mesopotamico (Meso), que liga Uruguaiana a Buenos Aires. A empresa atua no mercado do Mercosul, de maiores distâncias, incorporando, na sua visão estratégica, a carga geral na operação multimodal. Adquiriu recentemente 160 veículos bimodais (*road-railers*) para atuar de forma mais agressiva nesse mercado.⁶
À semelhança da MRS, investe para conquistar novos mercados e tem boas perspectivas de crescimento. Principais acionistas: Fundos de Investimentos administrados pelo GP Investimentos, responsável pela gestão da empresa; Judori; *Railtex Global Investments* e outros.
- Ainda que a malha da RFFSA seja equilibradamente distribuída: cerca de 30% no Nordeste, 40% no Sudeste e 30% no Sul, a produção da CFN é muito reduzida, equivalente a apenas 2% do Sistema Rede. Não há maiores expectativas de que as metas de desempenho da companhia sejam atingidas a curto prazo.
A pequena integração e interpenetração norte-sul do sistema ferroviário nacional têm como maior espelho os resultados da CFN. A implantação da Ferrovia

6 A empresa já oferta trem de carga geral ligando São Paulo a Buenos Aires, três vezes por semana.

Transnordestina,⁷ entretanto, é uma possibilidade de dinamização desse sistema, com reflexos no desenvolvimento econômico-social, integração e competitividade da região.

- A malha da Ferroban foi transferida em fins de 1998. Os acionistas majoritários são os controladores da Ferronorte, Ferropasa (Previ, Funcef, Laif, Chase, Constran e outros), CVRD e Capmelissa Participações. As equações de solução de interface dos sistemas têm na Ferroban maior relevância, já que sua malha é a infra-estrutura de ligação da FCA, MRS, ALL, Novoeste e Ferronorte.
- A interface Ferroban com Ferronorte é uma questão vital para a segunda, já que sua viabilidade depende da velocidade dos trens no trecho Santa Fé do Sul-Perequê da primeira. Em Perequê (Cubatão), ademais, a Ferronorte enfrenta outro grave problema de interface: a operação de acesso ao Porto de Santos, que passa pela malha da MRS. Estas questões estão discriminadas na seção sobre a Ferronorte, a seguir.
- A EFC compõe-se de infra-estrutura voltada quase totalmente para a exportação de minério de ferro, pelo terminal da CVRD (Ponta da Madeira), em São Luís (MA). Também opera grãos originários do Centro-Oeste de forma integrada com a ferrovia Norte-Sul. É a ferrovia com maior distância média de transporte, cerca de 850 km.
- A EFVM transporta especialmente minério de ferro, mas também aço, carvão e grãos. É a ferrovia que opera a maior tonelagem/ano no sistema nacional.

Conceito CAD (Critério de Avaliação de Desempenho)

Em outubro de 1998, o Ministério dos Transportes (MT), por meio da Portaria nº 477, decidiu estabelecer nova sistemática para aferição do desempenho dos concessionários – mantidas as metas contratuais – incluindo abordagens econômico-financeiras das empresas e uma abordagem qualitativa com relação ao serviço prestado: o índice de satisfação do usuário (SU).

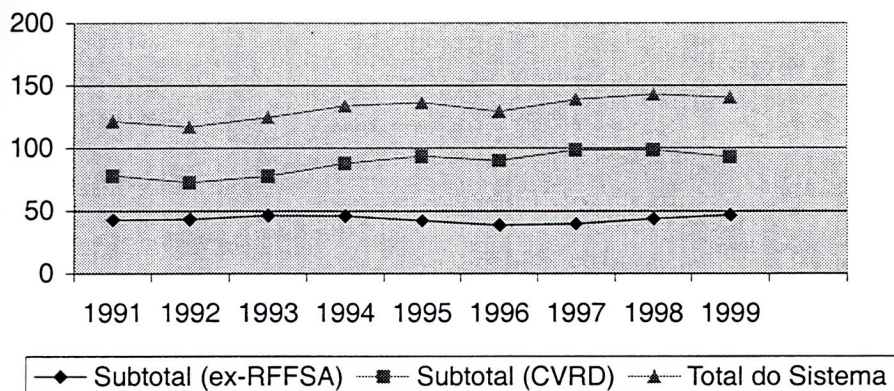
Na metodologia estabelecida, o SU tem peso equivalente a 25% do Critério de Avaliação de Desempenho (CAD). O SU consiste na média aritmética das notas atribuídas à empresa concessionária por meio de uma pesquisa realizada com os clientes, excluídos os acionistas. Foram mantidos os indicadores de desempenho operacional, dado pelo percentual das metas de produção (PMP, com peso de 20%) e pelo de redução do número de acidentes (PMA, 10%). Foi incluída uma visão financeira, através dos indicadores: taxa de cobertura operacional (TCO, 10%), taxa de cobertura total (TCT, 5%) e crescimento da receita/funcionário (CRF, 5%), naturalmente influenciados favoravelmente pela redução de pessoal no período em análise, assim como o índice de TKU/funcionário (CPT, 5%), também incluído. Finalmente, foi incorporado o índice percentual de investimento realizado (PIR, 20%), que faz a relação entre os valores efetivamente realizados e o previsto no Plano Trienal (desconsideradas as melhorias na superestrutura da via permanente).⁸

7 A Ferrovia Transnordestina irá interligar a Hidrovia do São Francisco com a malha existente da CFN, permitindo o escoamento da produção de grãos do oeste da Bahia pelo Porto de Suape (PE). A 1ª fase, de Petrolina a Salgueiro, com extensão de 240 Km, tem um investimento total estimado de cerca de R\$ 300 milhões. A CFN tem o direito de operar o trecho (na verdade, o direito de recusa da operação). Entretanto, em função de indefinições quanto à composição societária futura da CFN (entre CVRD e CSN) e indefinições quanto às fontes de recursos necessárias para a implantação da via permanente, o projeto Transnordestina não foi iniciado e não há previsão para sua instalação.?

8 O modelo de concessão previa, também, a apresentação de planos trienais de investimentos, com os detalhamentos de custos e projetos, por cada empresa.

GRÁFICO 1

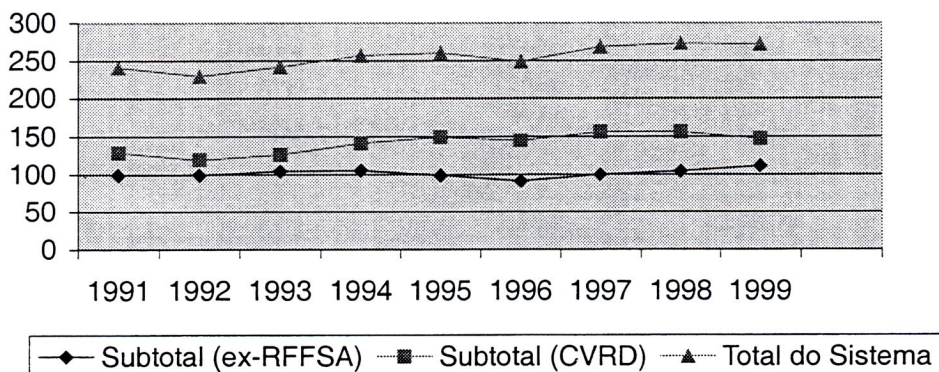
Produção (Bilhões de TKU)



A tonelage total transportada pelo sistema foi crescente no período 1991/1999 (13%) a uma taxa de 1,5% a.a., com flutuações (queda em 1996 e recuperação nos dois anos subsequentes). O sistema RFFSA recuperou em 1998 o resultado obtido em 1993 (104 milhões t). O sistema CVRD cresceu 17% entre 1993-1999 (2,6% a.a.), apesar do recuo observado em 1999.

GRÁFICO 2

Produção (Milhões de TU)



Pequena foi a alteração da participação do transporte ferroviário nas longas distâncias (maiores que 500 km). A distância média do sistema praticamente não se alterou, sendo mantido o perfil de transporte vigente anteriormente.

Produto Médio

A análise da tarifa permite observar a capacidade das concessionárias de serem mais ou menos competitivas diante do quadro de exigências para o seu desenvolvimento (investimento, recuperação e expansão da oferta, operação, multimodalidade etc.). A seguir, de maneira simplificada, analisa-se a relação entre a receita líquida operacional e a produção anual (que representa a tarifa média).

Distância Média (Em km)

Concessionária	1993	1999
Novoeste	-	597
FCA	-	406
MRS	-	403
FTC	-	76
ALL	-	572
CFN	-	535
Ferroban	370	340
Subtotal (RFFSA*)	446	421
EFVM	511	527
EFC	857	850
Subtotal (CVRD)	616	630
Outras	42	51
Total do Sistema	515	516

*Incluída a Ferroban para o ano de 1999.

Produto Médio (R\$/mil.TKU)*

Concessionária	1996	1997	1998	1999**
Novoeste	26,58	22,51	22,26	26,79
FCA	31,99	31,01	25,59	26,14
MRS	17,02	17,03	17,16	19,29
FTC	75,86	82,14	88,28	84,54
ALL	27,18	27,31	24,51	24,57
CFN	34,81	33,11	23,61	21,95
Ferroban	-	196	-	19,49
EFVM	7,16	7,54	10,92	12,98
EFC	-	10,76	5,64	5,43
Total do Sistema	13,29	12,59	12,09	13,86

Fonte: RFFSA.

* R\$ correntes.

** 1999, atualizado.

O gráfico abaixo apresenta a evolução das tarifas de cada concessionária, a preços constantes, atualizados pelo IGP-M, tendo como ano-base de referência o ano de 1999.

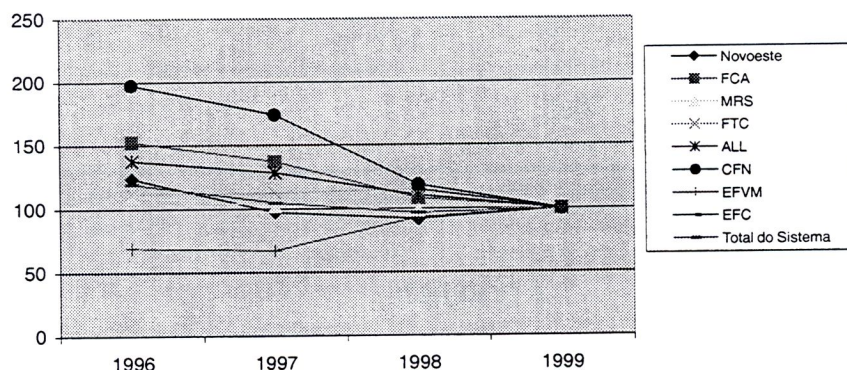
CFN e FCA praticaram as maiores reduções tarifárias, no período, na visão média. Cabe registrar, entretanto, que a análise da tarifa média é influenciada pela variação do *mix* de produtos transportados no período analisado (por exemplo, a redução do transporte de derivados de petróleo traz impactos sobre a tarifa média), impossibilitando a real visão da evolução tarifária por produto, mais adequada.

Produtividade e Número de Empregados

As tabelas e gráficos a seguir apresentam a relação entre a redução do número de empregados e o aumento da produtividade das concessionárias do sistema RFFSA.

GRÁFICO 3

Evolução do Produto Médio (R\$ Const.)



Registra-se que a reestruturação na área de pessoal na empresa iniciou-se no período pré-concessão, ainda na RFFSA, nos programas de incentivo à demissão voluntária, sendo seu efetivo reduzido para cerca de 20 mil funcionários. Entretanto, esse processo teve continuidade já nas novas concessionárias, como veremos a seguir.

Número de Empregados (Média Global)

Concessionária	1996	1997	1998	1999	2000*
Novoeste	1.494	831	662	690	689
FCA	8.110	3.769	2.847	2.296	2.393
MRS	7.655	4.848	3.644	3.149	3.107
FTC	303	242	226	194	205
ALL	8.020	3.949	3.016	2.409	2.146
CFN	3.058	1.691	950	805	909
Ferrobán	nd	nd	nd	3.915	3.358
Subtotal (RFFSA)	28.639	15.330	11.345	13.457	12.807
Dif. c/ rel. 96 (%)	-46%	-60%	-67%	-67%	
EFVM	4.424	4.201	2.939	2.875	4.840
EFC	1.544	1.466	1.221	2.698	2.633
Subtotal (CVRD)	5.968	5.667	4.160	5.573	7.473

Fonte: Relatórios Trimestrais de Acompanhamento das Concessões – Ministério dos Transportes.

* Média de seis meses (até junho).

Com relação a 1993, quando o Sistema RFFSA possuía cerca de 46,1 mil funcionários (incluindo cerca de 12 mil para manutenção da via permanente), a redução em relação a 1999 chega a atingir mais de 70% do quadro fixo.

Como não houve grandes alterações na forma de produção, por alteração de tecnologia, o aumento de produtividade, ainda que influenciado pela recuperação da produção no período 1996/1999, deve-se, basicamente, à redução na quantidade de pessoal.

De uma forma geral, a alteração na forma de produção dos concessionários, com redução de mão-de-obra, introduziu um *superávit* no sistema, em tese, capaz de

Produtividade (mil.TKU/empregado) (Média Global)

	1996	1997	1998	1999	2000*
Novoeste	80,0	149,1	198,5	196,4	161,5
FCA	60,8	116,6	205,5	269,7	248,3
MRS	201,0	353,3	485,3	587,8	561,3
FTC	25,0	50,6	61,2	71,5	72,9
ALL	72,1	144,5	230,5	361,2	377,4
CFN	17,7	25,4	56,1	92,6	69,1
Ferrobán	nd	nd	57,4	107,0	134,0

Fonte: Relatórios Trimestrais de Acompanhamento das Concessões – Ministério dos Transportes.
Média de seis meses (até junho).

GRÁFICO 4

Número de Empregados

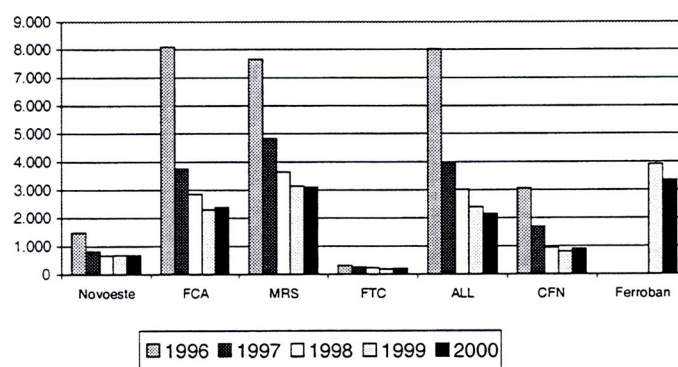
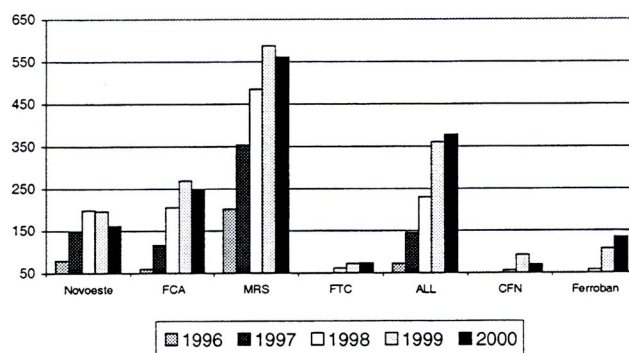


GRÁFICO 5

Produtividade (mil.TKU/empregado)



alavancar os investimentos de recuperação da via permanente e do material rodante, créditos de longo prazo, além de remunerar o capital próprio investido pelos acionistas e arcar com o ônus da concessão.¹⁰

Na tentativa de analisar a adequação das estratégias de competitividade à de geração de emprego, grande desafio do momento atual, registra-se que o custo econômico da

¹⁰ Novoeste e CFN já não se enquadram neste modelo.

redução da mão-de-obra seria mitigado, principalmente, pelos benefícios econômicos resultantes do real acréscimo de produção (ainda não ocorrido no Sistema RFFSA), viabilizado pela redução de custos tarifários e/ou por melhorias operacionais advindos da maior competitividade do setor ferroviário no atendimento da demanda por serviços de transporte.

Ocorre que, além de melhor operar, outros importantes desafios põem-se diante dos operadores, tais como: atender à expansão da oferta, introduzir a operação multimodal visando atender às necessidades dos clientes e agregar novos mercados em competição (carga geral).

O modelo em ação no setor, de (auto)financiamento exclusivamente privado, baseado no *superávit* operacional, pode apresentar restrições, por delegar excessivas tarefas a um único agente, podendo comprometer a ótica de longo prazo da expansão.

Mecanismos adicionais de financiamento, como a participação de novos agentes, tais como: financiamento de material rodante (vagões) por grandes usuários cativos; *leasing* de equipamentos; e participação do setor público no investimento da expansão da infra-estrutura, especialmente nos projetos estratégicos, podem conferir maior rapidez ao desenvolvimento do setor e promover o aumento da produção, da participação do segmento no transporte de bens no país e da competitividade ferroviária.

Assim, haveria a esperada compensação dos impactos da mudança na função de produção (com redução do quadro de pessoal), pela elevação do produto em ritmo mais rápido que o crescimento da demanda por transporte, e suas externalidades.

FERRONORTE

O Caso do Acesso Ferroviário ao Porto de Santos (A Questão do Estado Regulador)

Com o exemplo a seguir, procura-se ressaltar a importância do Órgão Regulador na solução dos problemas de interface, neste caso causados pelo desequilíbrio econômico entre os agentes que operam no acesso ao Porto de Santos, e como o seu papel, até o momento, não foi percebido, em prejuízo da opção ferroviária e do próprio Porto.

O projeto Ferronorte, iniciado em 1992, envolve a construção de uma ferrovia ligando a região Sul do Mato Grosso ao Porto de Santos, através do corredor da Ferroban. A 1ª Fase compreendia o trecho Alto Taquari (MT)-Aparecida do Taboado (MS), de 410 Km. A 2ª Fase refere-se à expansão da ferrovia até o entroncamento com a BR-163 (MT), próximo a Rondonópolis (mais 290 Km), completando um corredor ferroviário de cerca de 1.600 Km até o Porto. Suas principais cargas são: soja e farelo (2/3), mas também carga geral, fertilizantes e combustíveis (cargas de retorno). O projeto é considerado estratégico para o desenvolvimento do Centro-Oeste.

No momento, busca-se a solução da otimização da operação, iniciada em julho de 1999, do trecho Alto Taquari-Perequê – 1ª Fase, conjuntamente com a ampliação do trecho Alto Taquari-BR-163 que, num enfoque qualitativo, confere maior competitividade à Ferrovia por atingir parte do sistema rodoviário de escoamento de grãos do Centro-Oeste para o Porto de Paranaguá (alternativa concorrente à Ferronorte).

No contexto de otimização operacional da 1ª Fase, duas questões, entre outras, são extremamente relevantes: a *otimização do trecho Ferrobán* (Santa Fé do Sul-pátio de Perequê), que envolve o aumento da capacidade da via permanente para suportar o trem-tipo da Ferronorte (locomotivas de 4.400 HP, 30 t/eixo e cerca de 72 vagões); e a *otimização da operação ferroviária no Porto de Santos* fundamental para a redução do ciclo total.

A primeira, está praticamente equacionada, após acordo assinado em junho de 2000 para o controle operacional do trecho Ferrobán pela Ferronorte. A partir do acordo, a Ferronorte passa a ter o controle do gerenciamento da operação até Cubatão.¹¹

A segunda encontra-se ainda por equacionar, em que o papel do Órgão Regulador será fundamental.

Ainda que, em junho de 2000, tivesse sido assinado o contrato de arrendamento das instalações, equipamentos e vias férreas da Codesp – Cia. Docas do Estado de São Paulo, para um consórcio de ferrovias que têm acesso ao porto,¹² essa solução ainda não é suficiente para a solução dos gargalos do modal ferroviário.

Ocorre que, após o pátio de reclassificação de trens da Ferronorte (pátio de Paratinga), as composições dirigem-se ao pátio de Perequê, onde a operação passa a ser controlada ou mesmo realizada pela MRS até o pátio do Valongo. Neste momento, há a troca de locomotivas e pagamento de tráfego mútuo à MRS, que é monopolista do acesso ao Porto até os pátios de desmembramento de trens (pátio do Valongo, operado pela Portofer). Neste trecho de 13 km, a via apresenta restrições de capacidade que impedem a operação das novas locomotivas da Ferronorte. A operação assim, é seccionada e realizada pelas locomotivas da MRS para posterior desmembramento de trens na malha do Porto e transporte, pela Portofer, até os clientes. O tempo despendido neste ciclo é extremamente alto, já que, além de ser controlado por diversos agentes, não apresenta sincronismo e continuidade, acarretando grande dispêndio de tempo dos vagões no porto (o tempo total médio do ciclo Paratinga-Perequê-cliente-Perequê-Paratinga no ano de 1999 foi de 110 horas).

Uma operação otimizada com um único controle pode ser realizada em até 33 horas (menos de 1/3 do tempo atual), reduzindo não só os custos ferroviários pelo melhor aproveitamento do material rodante, como também os custos logísticos da opção Porto de Santos.

É mister, pois, o equacionamento da questão, que se caracteriza mais pela gestão da interface das ferrovias concedidas (*software*) do que da necessidade de recursos (*hardware*), sendo fundamental a presença do Órgão Regulador.

11 A responsabilidade dos investimentos no trecho Santa Fé do Sul-Perequê, para elevação da capacidade de suporte da via permanente de 25 t/eixo para 30 t/eixo, até 2001, permanece sob responsabilidade da Ferrobán.

12 Foi constituída uma sociedade de propósito específico, Portofer Ltda., com o objetivo específico de prestar o serviço, operar e manter as instalações, bem como a execução dos investimentos previstos. A Ferronorte é acionista da Portofer, conjuntamente com Ferrobán e Novoeste. Até o momento, a MRS ainda não participa do Consórcio. O contrato visa à redução do tempo de permanência dos vagões no trecho portuário e prevê a realização de investimentos na remodelação da via permanente, material rodante e pátios de manobra, no montante de R\$ 13 milhões nos próximos três anos, além da meta de operação de 13 milhões de toneladas até 2002.

INVESTIMENTOS NO SETOR E ENVOLVIMENTO DO BNDES NO PROGRAMA

Os investimentos dos Concessionários até o momento destinam-se, principalmente, à modernização do material rodante (locomotivas e vagões) e à recuperação e aumento de capacidade da via permanente, ambos em função do déficit de investimentos ocorrido no passado, notadamente no período imediatamente antecedente à desestatização da operação do sistema.

No período 1998/1999, foram investidos nos sistema RFFSA e CVRD e nas novas ferrovias (Ferronorte e Norte-Sul) R\$ 1,3 bilhão, mais da metade dos recursos aplicados em via permanente. Desconsiderando as novas ferrovias, o montante investido no período foi de R\$ 0,7 bilhão, com a distribuição a seguir. Observa-se que, no Sistema RFFSA, MRS, ALL e FCA foram as companhias que mais investiram. Os investimentos no Sistema RFFSA representaram 36% das inversões totais.

Investimentos Realizados Período 1998/99 (R\$ milhões)

CFN	12,6	3%	1%
FCA	114,3	24%	9%
Ferroban	33,6	7%	3%
ALL	133,5	28%	10%
FTC	7,9	2%	1%
MRS	158,4	33%	12%
Novoeste	14,4	3%	1%
Subtotal (RFFSA)	474,8	100%	36%
EFC	84,9	46%	6%
EFVM	98,9	54%	8%
Subtotal (CVRD)	183,8	100%	14%
Outras	1,2		0%
Ferronorte	583,4		45%
Norte-Sul	67,1		5%
Total	1.310,2		100%

Fonte: MT

No BNDES foram aprovadas operações com a ALL e CFN (com desembolsos apenas para a ALL), visando, principalmente, conferir maior confiabilidade àqueles sistemas. Foi, também, financiada a implantação da 1ª Fase da Ferronorte, cujo crédito foi totalmente liberado, e aprovada nova operação, no valor de R\$ 231,9 milhões, para a 2ª Fase (expansão).

Em análise, ainda não contratados, registra-se a possibilidade de investimentos adicionais nos projetos com a MRS, Ferroban, Transnordestina (implantação). Na visão global, a previsão de recursos a aplicar por intermédio dos concessionários no Sistema RFFSA e na Ferronorte, para o período 2000/04, é da ordem de R\$ 2,2 bilhões, com uma participação prevista do BNDES de R\$ 1,1 bilhão, conforme tabela a seguir. O envolvimento do BNDES equivale a cerca de 47% dessas inversões, devendo participar da maior parte dos programas de investimento dos concessionários nos próximos anos.

Investimentos a Realizar Período 2000/04				Estimativa da Participação BNDES			
	R\$ milhões			R\$ milhões	%		
CFN	95,9	6%	4%	61,4	64%	(aprovada)	100
FCA	424,6	26%	19%	244,5	58%	(em análise)	220
Ferroban	452,3	28%	20%	250,0	55%	(em análise)	165
ALL*	295,1	18%	13%	90,0	30%	(em desembolso)	
FTC	nd						
MRS	368,7	23%	16%	190,0	52%	(em análise)	120
Novoeste	nd						
Subtotal (RFFSA)	1.636,7	100%	73%	835,9	51%		
Subtotal (CVRD)	nd						
Outras	nd						
Ferronorte	611,6		27%	231,9	38%	(aprovada)	
Norte-Sul	nd						
Total	2.248,3		173%	1.067,8	47%		

CONCLUSÕES SETORIAIS E PROPOSIÇÕES

Operacionais

- O desempenho recente do sistema RFFSA, 1996/1999, ainda que em evolução quanto a TKU (tonelada.Km útil), média de 6,6% a.a., como resultado do programa de investimentos das empresas, reflete a recuperação do nível de produção ocorrido em 1993 e o atendimento da demanda (reprimida) de clientes existentes no transporte de cargas tradicionais (insumos e produtos siderúrgicos, grãos, cimento e derivados de petróleo). Tal desempenho não é o desejado no que se refere à assunção de novas cargas.
- No período 1993/1999, houve forte redução do número de empregados, mais de 70% do quadro fixo do sistema RFFSA (cerca de 24 mil empregados), aumento de produtividade (TKU/empregado), basicamente em função desta redução, e pequeno aumento de produção no sistema nacional (o crescimento médio da produção foi de 2,0% a.a., em virtude, principalmente, da evolução do Sistema CVRD, que cresceu à taxa média de 3,0% a.a., enquanto o Sistema RFFSA, incluída a Ferroban, cresceu menos que 1,0% no período, 0,14% a.a. em média).
- Ainda que a produção ferroviária tenha aumentado, a participação do modal na matriz de transportes brasileira é declinante (de 21,2% em 1993, para 19,9% em 1998), enquanto a fatia correspondente ao modal rodoviário no período 1993-1998 cresceu de 57,9% para 62,6%; isso significa que o crescimento ferroviário se deu a taxas inferiores que à do mercado de transporte brasileiro.
- Para que a mudança dos fatores de produção do serviço de transporte ferroviário (com a conseqüente redução de mão-de-obra) se justifique plenamente, no contexto competitividade x emprego, é fundamental o crescimento setorial, com aumento da produção e o avanço do modal no papel de transporte de mercadorias no país, de

forma a promover a redução do custo do consumo interno e maior competitividade externa.

- A solução das interfaces dos sistemas é fundamental para o desenvolvimento do modal ferroviário. O BNDES, na intenção de reduzir o risco de suas operações de crédito e buscar maior eficiência do sistema nacional, tem atuado para minimizar os problemas decorrentes de interface junto aos concessionários, já que deverá participar do apoio a quase todos os agentes. Entretanto, a importância do Órgão Regulador é fundamental. Esse é o caso, por exemplo, da interface MRS, Ferroban, Ferronorte no porto de Santos. Sob o ponto de vista da competitividade do Porto, a presença do Órgão Regulador é ainda mais essencial.
- Algumas empresas voltam-se, estrategicamente, para o mercado de carga geral containerizada como forma de crescimento. Este é o caso de MRS e ALL; é estratégico que o BNDES contribua para que estas ações sejam bem sucedidas.
- Os concessionários têm desempenho heterogêneo; de forma sintética, pode-se dizer que ALL, MRS e FTC já superaram dificuldades iniciais e se encontram em rota de expansão; o Sistema CVRD continua eficiente no mercado de carga cativa; as demais concessionárias: ou se encontram com boas perspectivas após processos de reestruturação, ou têm seu desempenho comprometido em função de ineficiências na malha paulista e de problemas de interface no Porto de Santos, sendo ainda necessário aguardar tanto a maturação das ações em curso quanto o empreendimento de novas medidas, ou enfrentam muitas dificuldades, não se vislumbrando mudanças no curto prazo (malhas Nordeste e Oeste).

Investimento e Expansão

- Estão previstos investimentos da ordem de R\$ 2,2 bilhões nos próximos quatro anos (Sistema RFFSA e Ferronorte). O BNDES deverá apoiar cerca de 50% deste Programa.
- O programa de investimentos dos concessionários, até o momento, impactou positivamente a indústria de equipamentos e materiais ferroviários. O período 1998-2000 foi de recuperação da produção de vagões (2.684 unidades novas, sendo 50 vagões para exportação). Essa produção não ocorria desde 1986.
- Para que a ferrovia passe a ter papel relevante no transporte de carga geral, será necessário dos agentes uma administração estratégica voltada para tal, que demandará, entre outros, mudança na cultura do setor, que ainda não viveu esta realidade no passado. Além disso, esquemas operacionais adequados às necessidades logísticas dos clientes, confiabilidade e regularidade na operação, gestão comercial agressiva, equipamentos apropriados para conferir produtividade à operação e acordos para operação multimodal com o setor rodoviário, serão indispensáveis. Ou seja, serão necessários novos investimentos por parte dos concessionários.
- O limite de endividamento das concessionárias, entretanto, é um dos maiores obstáculos para que isso aconteça. O modelo de autofinanciamento do setor pode ser uma restrição ao seu pleno desenvolvimento, no ritmo desejado, já que impõe amplo papel aos concessionários na recuperação e na expansão do sistema.
- Os investimentos em expansão de frota e via permanente podem ter outros agentes promotores, de forma a desonerar as concessionárias e permitir o avanço setorial (como em outras infra-estruturas: portos e rodovias). Serão essenciais, entre outros, esquemas financeiros que envolvam novos atores, a saber: os clientes (grandes

usuários cativos), empresas de *leasing* e também o setor público nas expansões de infra-estrutura, especialmente, as consideradas estratégicas, a fim de viabilizar, simultaneamente, as diretrizes de recuperação e de crescimento. Este é o desafio contemporâneo do setor.

- Para o crescimento da operação multimodal, o sistema também poderá valer-se de outros agentes (por exemplo, grandes clientes de carga geral, operadores portuários etc.), que podem viabilizar o papel de operador multimodal porta-a-porta, em complementação à operação das concessionárias no trecho ferroviário, desonerando-as de parte do esforço de desenvolvimento setorial.
- Por fim, quanto a o transporte de passageiros de curta/média distância, ressalta-se que este pode e deve ser retomado, a partir da iniciativa do BNDES (AIU/DEURB) que detém os resultados preliminares de viabilidade da implantação de alguns trechos a serem operados na malha existente da RFFSA, nas janelas de ociosidade do transporte de carga. Serão mais factíveis, em particular, as propostas onde o modal ferroviário seja competitivo com relação à opção rodoviária (menor tempo de viagem) e nas regiões onde a tarifa não seja o item decisivo na opção pelo transporte. A viabilização desta proposta, seja através dos concessionários atuais, seja através de novos agentes, alteraria a diretriz imposta ao sistema ferroviário nacional, de redução do escopo de serviços prestados, em benefício do desenvolvimento de localidades de interior.

Anexo 1 – Produção (Em bilhões TKU)

Concessionária	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Novoeste (01/07/96)	–	–	–	–	–	1,4	1,5	1,6	1,6
MRS (01/12/96)	–	–	–	–	–	18,5	20,6	21,2	22,2
FCA (01/09/96)	–	–	–	–	–	5,9	5,3	7,0	7,4
FTC (01/02/97)	–	–	–	–	–	0,1	0,1	0,2	0,2
ALL (01/03/97)	–	–	–	–	–	6,9	6,8	8,3	9,6
CFN (01/01/98)	–	–	–	–	–	0,7	0,5	0,6	0,9
RFFSA	36,4	37,0	39,5	39,2	36,4				
Fepasa/Ferrobán (01/01/99)	6,3	6,5	7,0	6,5	6,1	5,3	5,0	5,0	5,0
Subtotal (ex-RFFSA)	42,7	43,5	46,6	45,7	42,5	38,8	39,9	44,0	47,0
EFVM (07/97)	47,9	42,7	44,8	50,1	52,1	51,4	56,6	55,4	52,7
EFC (07/97)	30,3	29,9	32,8	37,5	41,3	38,3	41,8	43,1	40,0
Subtotal (CVRD)	78,2	72,6	77,7	87,6	93,5	89,7	98,4	98,6	92,7
Outras*	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Total do Sistema	121,5	116,6	124,7	133,7	136,4	129,1	138,8	143,1	140,3

Fonte: Relatórios Trimestrais de Acompanhamento das Concessões – Ministério dos Transportes e Anuário Estatístico dos Transportes – GEIPOP.

* Estrada de Ferro do Amapá, Estrada de Ferro Votorantim, Estrada de Ferro do Jari, Estrada de Ferro da Mineração Rio do Norte, Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A – Ferroeste/Ferrovia Paraná S.A – Ferropar, Ferrovia Norte-Sul.

Anexo 2 – Tonelada Útil Transportada
(Em milhões toneladas)

Concessionária	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Novoeste (01/07/96)	–	–	–	–	–	1,2	2,5	3,0	2,7
MRS (01/12/96)	–	–	–	–	–	3,7	50,7	51,4	55,1
FCA (01/09/96)	–	–	–	–	–	5,3	16,9	18,1	18,3
FTC (01/02/97)	–	–	–	–	–	–	2,1	2,3	2,2
ALL (01/03/97)	–	–	–	–	–	–	11,4	15,1	16,8
CFN (01/01/98)	–	–	–	–	–	–	–	1,3	1,7
RFFSA	80,6	80,9	85,3	86,6	83,0				
Fepasa/Ferrobán (01/01/99)	18,5	18,0	19,0	18,4	16,2	14,4	13,1	13,1	14,7
Subtotal (ex-RFFSA)	99,1	98,8	104,3	105,0	99,2	90,6	99,4	104,3	111,5
EFVM (07/97)	93,9	84,6	87,8	96,9	100,9	99,2	106,9	104,7	100,0
EFC (07/97)	35,2	34,7	38,3	43,9	48,4	45,3	49,3	51,1	47,1
Subtotal (CVRD)	129,1	119,2	126,1	140,8	149,3	144,5	156,1	155,7	147,1
Outras	12,5	11,2	11,7	10,6	11,8	13,6	12,3	12,9	13,2
Total do Sistema	240,7	229,2	242,1	256,4	260,3	248,7	267,8	272,9	271,8

Fonte: Relatórios Trimestrais de Acompanhamento das Concessões – Ministério dos Transportes e Anuário Estatístico dos Transportes – GEIPOT.

9 Para a empresa que apresentar um desempenho operacional péssimo (CAD20), será proposta a caducidade do contrato de concessão, bem como para a empresa que apresentar desempenho considerado ruim (20CAD40) por três anos consecutivos ou alternados; a empresa que apresentar desempenho considerado regular (40CAD60) por cinco anos consecutivos, poderá, a critério do MT, ter proposta a caducidade do contrato.

A evolução da produção do sistema ferroviário brasileiro no período 1991/1999 é diferenciada. A produção do Sistema RFFSA caiu entre 1993 e 1996, recuperando-se a partir de então, com o acréscimo de produção das concessionárias MRS, ALL e FCA, atingindo em 1999 os níveis de 1993. O Sistema CVRD apresentou crescimento substancial entre 1991 e 1997 (25%), com recuo em 1999. O total do Sistema entre 1993 e 1999 apresentou crescimento de 16% (1,8% a.a.).

Desempenho Operacional

Registra-se que é necessário incluir na metodologia de avaliação do SU a opinião dos potenciais usuários do sistema, que hoje não utilizam o serviço ferroviário por alguma inadequabilidade do sistema, seja por insuficiência operacional, pela logística inadequada, pelo custo tarifário etc.

Concessionária	1ª Pesquisa	2ª Pesquisa
MRS	66,11	73,79
FTC	80,00	86,70
ALL	64,76	66,25
Novoste	60,97	62,61
Ferroeste (Regional)	49,91	68,64
Ferrobán	49,00	54,83
FCA	65,71	62,39
EFVM	74,89	69,44
EFC	69,33	71,75
CFN	62,01	63,04

O índice de satisfação do usuário leva em consideração os itens acessibilidade, segurança, confiabilidade, preço, adequação e relação com o cliente e reflete a média da pontuação atribuída – somente – pelos usuários que utilizaram os serviços de cada empresa, nos 18 meses anteriores à pesquisa. Os resultados das duas pesquisas realizadas são apresentados a seguir.

Concessionária	CAD	Classificação do Desempenho
Novoste	65,81	BOM
FCA	71,93	BOM
MRS	76,32	BOM
FTC	72,03	BOM
ALL	82,69	EXCELENTE
CFN	71,02	BOM

A classificação do desempenho, segundo o CAD, foi:⁹