

**ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL  
DE INTEGRAÇÃO PRODUTIVA DOS EIXOS DE INTEGRAÇÃO E  
DESENVOLVIMENTO DA INICIATIVA IIRSA  
INFORME FINAL**

**PARTE B  
CAPÍTULO II  
EIXO CAPRICÓRNIO - GRUPO DE PROJETO 3 - ASUNCIÓN –  
PARANAGUÁ:  
TRAMAS DE MILHO, SOJA E FRANGO NO GRUPO 3 DO EIXO  
CAPRICÓRNIO – PARANÁ**

**ÍNDICE**

II.	Tramas de Milho, Soja e Frango no Grupo 3 do Eixo Capricórnio – Paraná.....	II-2
II.1.	Introdução Geral .....	II-2
II.2.	Importância das Cadeias do Grupo.....	II-3
II.3.	Tramas de Milho, Soja e Frangos no Paraná.....	II-4
II.3.1.	Caracterização do Complexo Agroindustrial do Oeste e Sudoeste do Paraná	II-4
II.3.2.	Diagnóstico das Condições de Infra-estrutura no Paraná.....	II-9
	A - O Modal Rodoviário.....	II-9
	B - Análise Preliminar Acerca das Ferrovias do Paraná e Paraguai.....	II-11
	B - Avaliação de Desempenho e Novos Projetos.....	II-16

# ESTUDO DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE INTEGRAÇÃO PRODUTIVA DOS EIXOS DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA INICIATIVA IIRSA INFORME FINAL

## PARTE B - CAPÍTULO II

### II. Tramas de Milho, Soja e Frango no Grupo 3 do Eixo Capricórnio – Paraná

#### II.1. Introdução Geral

Esta parte do trabalho se destina a aplicar a metodologia de tramas ao Grupo de Projetos 3 do EID Capricórnio, de acordo com a Seção 5 do Roteiro de Implementação da Metodologia. A partir da definição do que é a trama e do roteiro (*checking list*) constantes daquela seção, a descrição das tramas existentes no espaço geo-econômico do Grupo 3 será feita a partir da caracterização das infra-estruturas físicas e das estruturas produtivas existentes no território abrangido pelo Grupo.

O objetivo da metodologia é fornecer uma visão mais abrangente das duas infra-estruturas: a econômica e a chamada *hard infrastructure*, e ressaltar os obstáculos e oportunidades de desenvolvimento da infra-estrutura dos modais rodoviário, ferroviário e dos serviços portuários como elementos essenciais para o desenvolvimento do território. Destarte, após breve introdução acerca da importância da produção e do comércio exterior para as áreas consideradas, o foco do trabalho vai se concentrar, dentro do *checking list* proposto pelo Roteiro, em dois itens:

- i) Infra – estrutura da trama, nos seus aspectos de obstáculos, questões críticas dos modais rodoviário e ferroviário, dos serviços portuários, do armazenamento, interação com transportes e centros de distribuição – com enfoque multimodal (Parte 13 do Roteiro); e,
- ii) Impacto dos Investimentos dos Projetos do Grupo 3, nos seus aspectos de diagnósticos dos fatores limitantes da infra-estrutura, qualidade dos serviços de infra-estrutura, levantamento dos possíveis impactos dos investimentos na eficácia das cadeias, tramas e clusters (Parte 6 do Roteiro).

Após o levantamento de informação na literatura e entrevistas de campo, efetuou-se uma análise das Empresas de Prestação de Serviços na Trama Que Dependem da Infra-estrutura, item também relacionado no *checking list* (Parte 10 do Roteiro). Nesta parte do trabalho foram feitos levantamentos junto a exportadores, principais operadores logísticos, empresas transnacionais de transporte, comercialização e exportação, e operadores de canais de transporte em todos os modais. O foco dos levantamentos foi identificar as condições atuais da infra-estrutura, seus principais gargalos e, sobretudo, como os projetos do Grupo poderão impactar o volume e a qualidade dos serviços de infra-estrutura, a sustentabilidade das atividades econômicas e, sobretudo, a integração produtiva.

Uma parte importante do trabalho são as conclusões da revisão e análise do conjunto de informações levantadas acerca de:

- i) problemas enfrentados pelas atividades produtivas, devido a severas restrições de serviços de infra-estrutura;
- ii) dos impactos que os projetos do Grupo terão na integração produtiva, e;
- iii) dos ensinamentos colhidos com a aplicação do roteiro de implementação da metodologia às condições locais do Grupo – objetivo importante do presente trabalho.

A implementação da metodologia utilizou o levantamento de todas as fontes de informação disponíveis, desde a literatura, relatórios e pesquisa em Internet. Em seguida, os resultados dos levantamentos foram validados através de visitas às regiões do Grupo e de um maior levantamento das informações, concentrado nas áreas de infra-estrutura produtiva, integração econômica, possibilidades de novos investimentos a partir da implantação dos projetos do Grupo, da implementação de projetos complementares e, sobretudo, da eliminação de “barreiras físicas” à integração econômica no território do Grupo.

## **II.2. Importância das Cadeias do Grupo**

*Cadeia da soja* - O Paraguai é o quarto maior exportador de soja do mundo e está parcialmente integrado com as empresas de esmagamento no Brasil e Argentina. O Brasil, por sua vez, é o segundo maior exportador mundial. Em que pese estas posições relativas, o escoamento da produção é problemático, pelo congestionamento das vias rodoviárias. A soja do Paraguai (que pode se converter num complexo) é um caso interessante: pode integrar-se com o complexo soja do Paraná (Brasil), formando uma cadeia única – que integra dois países –, com a característica de complementaridade, não de competição, na consolidação de uma das maiores regiões produtoras de soja da América do Sul. Teríamos uma cadeia de soja cuja escala poderia viabilizar plantas de esmagamento mais próximas da escala técnica mundial de última geração – inclusive adensando as atividades produtivas de inúmeras indústrias ao longo da BR 277. Ao escolher essa cadeia com duas origens, estamos potencializando os investimentos do Grupo 3 no Porto de Paranaguá, que pode se tornar um dos maiores portos do mundo na exportação de soja e seus derivados. Trata-se de cadeia de grande visibilidade, abrangência e densidade econômica.

*Cadeia do milho* - A produção do Paraguai está integrada com os criatórios no Brasil e se destina também à exportação, mas sofre muito com os elevados custos de transporte.<sup>1</sup> A cadeia do milho do Paraguai também apresenta potencial para se tornar uma cadeia de integração, de forma articulada com o milho de procedência do Paraná (Brasil) e da Argentina. Há vários destinos potenciais: os criatórios de São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (onde estão os maiores clusters de carnes da Região), parte se destinaria ao cluster de frango no Norte do Paraná e parte para a exportação – com a participação das cooperativas do Paraná, que abriram mercados no mundo. A opção ao escolher essa cadeia se pauta pela possibilidade de montar sub-cadeias, não de produtos, mas de integração de produção e consumo. Para o milho, que é o grão de menor valor específico, esse tipo de cadeia é mais viável, dependendo da facilitação de infra-estrutura e aproximação dos centros de consumo. Essas cadeias têm em comum efeito

---

<sup>1</sup> A Cooperativa Central Oeste Catarinense Aurora (produtora de carnes suínas, aves, rações, sucos, e outros alimentos) informou nas entrevistas realizadas que importa 15% do milho e 30% do farelo de soja que utiliza do Paraguai.

potencial multiplicador de atração de novos projetos industriais – com novas empresas líderes.

*Cadeia de frango* - Tem uma grande importância na região oeste do Paraná, onde se concentram cooperativas com grande capacidade de abate, bem como pode vir a ter grande importância no futuro para o Paraguai, em função do impacto da redução de custos de transportes. O potencial da região é também de integração na medida em que o complexo de carnes – frangos e suínos – é consumidor de milho e farelo de soja. Investimentos pesados feitos na região não são consistentes com o estado da infraestrutura atual, ainda bastante deficiente. Entretanto, os investimentos feitos pelas empresas são absolutamente indispensáveis para a sobrevivência do setor: centros de abate de 340.000 aves dia e 1.250 suínos dia – para competir no exterior. O descasamento entre os investimentos e os meios de transporte ocorreu por força da necessidade de construção de escala. Hoje, novos investimentos estão programados para a produção de produtos semi-processados (carnes) e processados/industrializados (produtos prontos para o consumo). A importância desse complexo é evitar a exportação de *commodities*, que no caso do milho, muito mais do que na soja, trigo e algodão, é um grave problema. Esse complexo-cadeia tem sólida trajetória tecnológica.

### **II.3. Tramas de Milho, Soja e Frangos no Paraná**

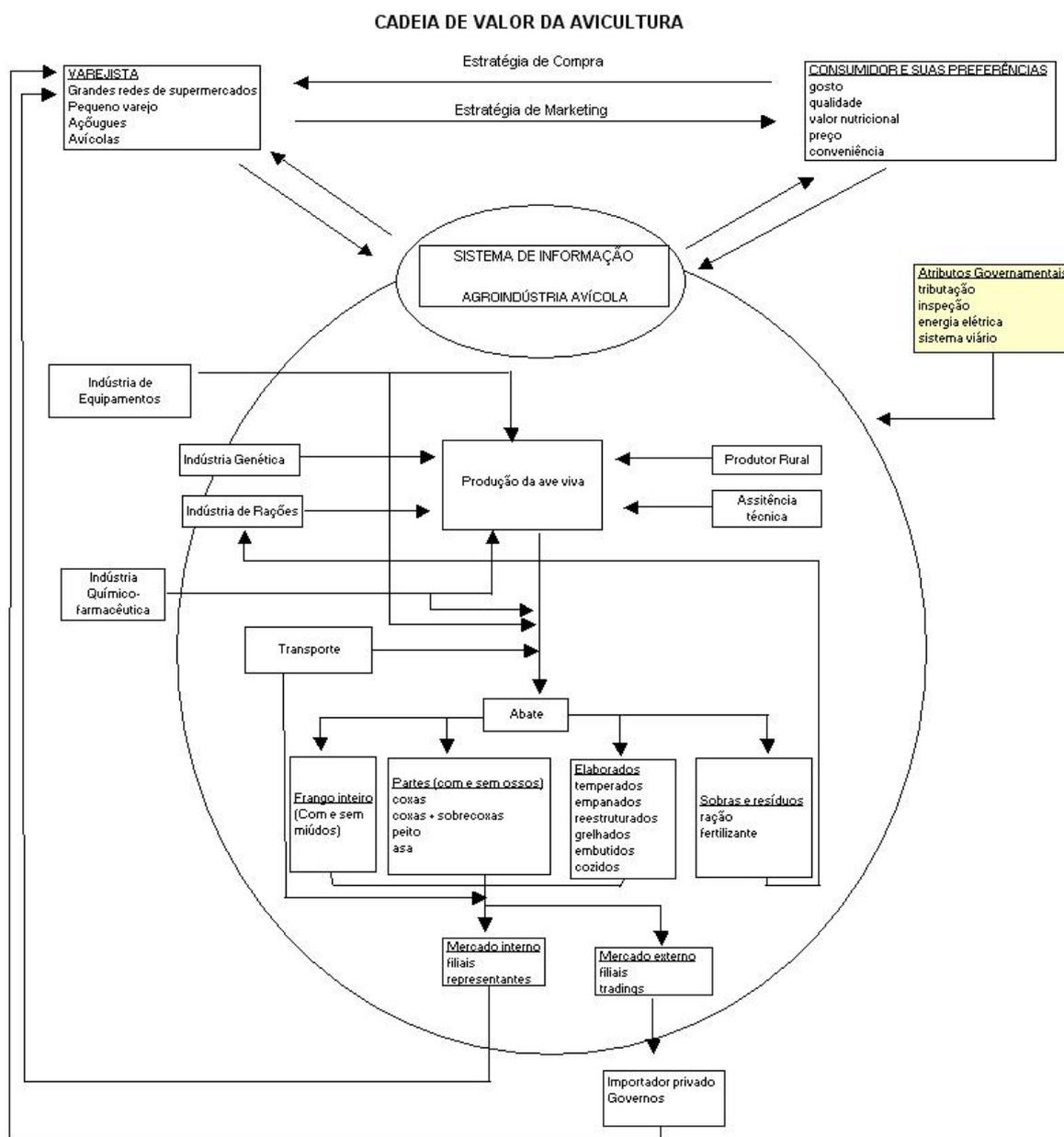
#### **II.3.1. Caracterização do Complexo Agroindustrial do Oeste e Sudoeste do Paraná**

As principais cidades do Complexo são Cascavel, Foz do Iguaçu, Toledo, Cafelândia, Marechal Rondon, Palotina, Assis Chateaubriand, Medianeira e Matelândia. Campo Mourão, Maringá, Cruzeiro do Oeste, Umuarama, Pitanga, Mandaguari e Goio-Êre também fazem parte da região. Nelas estão as duas maiores cooperativas da América Latina. Toda região se serve da mesma infra-estrutura existente (e por implementar) no Grupo de Projetos 3. A figura abaixo localiza este complexo no estado do Paraná.

### Oeste e Sudoeste do Paraná



Dentre as cadeias produtivas, destaca-se a avicultura de corte na região, formada por empresas de médio e grande porte somando abate de aproximadamente 45 milhões frangos/mês, sendo na maioria cooperativas agroindustriais. Seis destas empresas estão entre as maiores empresas exportadoras de carne de frango do Brasil. Apenas duas empresas processadoras não são cooperativas. A cadeia de frango de corte na região é composta por diversas empresas fornecedoras de insumos, produtoras de sementes e grãos, indústrias, prestadores de serviços, etc. O fluxograma da cadeia pode ser visualizado a seguir:



O conjunto de todas as atividades produtivas das regiões Oeste e Sudoeste do Paraná, de forma integrada com o Paraguai, formam um grande Complexo Agroindustrial que pode ser definido como uma estrutura produtiva formada por vários clusters de grandes dimensões, cada um deles com uma empresa ou cooperativa no centro. O quadro abaixo mostra a capacidade produtiva do Complexo.

**Core do Complexo Agro-industrial de Aves do Oeste do PR  
Frigorífico de Aves (Oeste e Sudoeste do Paraná) - 2006**

<b>Empresa ou Cooperativa</b>	<b>Localização</b>	<b>Capacidade de Abate (mil aves/dia)</b>
Sadia	Toledo	360
Sadia	Dois Vizinhos	500
Sadia	Francisco Beltrão	380
Diplomata	Capanema	110
R. Vale	Palotina	240 (nominal:420)
Copagril	Marechal Candido Rondon	90
Copacol	Cafelândia	270
Coopavel	Cascavel	130
Globoaves	Cascavel	140
Coop. Agroind. Lar	Matelândia	160
<b>Total</b>		<b>2.380</b>

Fonte: Levantamento Feito pelos autores.

OBS: a) Situação em julho de 2006; b) Raio de 180 km de Cascavel - PR

Além de aves (e outros setores da pecuária), o Complexo é forte em milho e soja. O oeste do Paraná é responsável por uma produção de aproximadamente 2,8 milhões de toneladas de milho. Sendo que 950 mil toneladas na safra de verão e 1,9 milhão de toneladas na segunda safra, ou safrinha como também é conhecida. A produção é obtida a partir do cultivo em propriedades existentes na região, sendo que cerca de 30% da produção de milho nessa região é oriunda de propriedades com área de até 50 ha. Existe ainda uma importação de milho de cerca de 200 mil toneladas, oriunda de outros países, especialmente o Paraguai, ao qual se soma o volume recebido de outros estados, principalmente Mato Grosso do Sul. Todo o produto “importado” transita pelas estradas da região, especialmente a BR 277, a BR 369 e a BR 163.

A região apresenta o maior rebanho de suínos no Paraná, concentrando 54% do total produzido no estado, sendo responsável também por 40 % da produção de aves de corte. Possui a maior bacia leiteira do estado e a terceira maior do Brasil, com elevados índices de produtividade. Só nessa atividade há uma movimentação nas estradas de cerca de 2 milhões de toneladas por ano, incluindo o movimento das rações para o rebanho pecuário do estado.

As principais vias de escoamento da produção de soja e de milho são: BR 277, BR 369, BR 280, BR 487 e BR 467, onde são transportados 89% do volume produzido na região, ou seja 2,5 milhões de toneladas só para a exportação pelos portos do Paraná e Santa Catarina.

No transporte ferroviário operam a FERROPAR e a ALL que escoam juntas cerca de 300.000 toneladas de milho, 11% do total produzido na região Oeste do estado. No que se refere ao modal hidroviário, o Paraná não usa esse meio de transporte para a expedição de grãos, haja vista que os principais rios do Estado fluem em sentido inverso ao fluxo logístico de escoamento da produção agrícola.

A dependência da Região dos serviços portuários no destino é total. Mesmo com a quebra da safra 2005, as exportações totais de milho e soja somaram um milhão de toneladas, através dos portos de Paranaguá e São Francisco do Sul. Em anos normais estes fluxos triplicaram.

O transporte para o porto de Paranaguá é feito pela BR-277, sendo que a via encontra-se em condições razoáveis de trafegabilidade. Contudo, tem um alto custo, devido ao fato

de ser pedagiada. No trecho que liga Cascavel a Paranaguá existem 8 pedágios. A BR 277 liga Foz do Iguaçu a Paranaguá, possuindo um centro de originação carga com raio de 100 quilômetros em torno da cidade de Cascavel. A malha rodoviária facilita o acesso, e faz de Cascavel a alternativa mais adequada para centralização do processo logístico da região.

De grande expressão na região é o complexo proto-oleaginoso. A cadeia produtiva da soja no Oeste do Paraná caracteriza-se pela produção no período da primavera/verão. É cultivada em pequenas e médias propriedades com média a alta tecnologia, como o plantio direto e intenso uso de insumos modernos e mecanização total. O cultivo da soja ocorre em sucessão ao trigo ou milho-safrinha no período de outono/inverno. Na maioria dos municípios há diversificação nas propriedades agrícolas, principalmente as pequenas e médias, tendo como alternativas a avicultura, suinocultura, gado de leite e outras de menor expressão.

A região possui grande e forte participação das cooperativas na produção, seguida pelos cerealistas, indústrias integradoras e traders como Bunge e Cargil. No quadro abaixo estão as maiores cooperativas da região. Duas delas são as maiores da América Latina (Coamo e Cocamar).

**Cooperativas Agrícolas do Oeste Sudoeste do Paraná: Ativo, Vendas, Lucro e Patrimônio (em R\$ milhões) e Cresc. Vendas, Margem e Rentabilidade (em %) 2005**

Cooperativas	Ativo Total (10 <sup>3</sup> R\$)	Vendas Líquidas (10 <sup>3</sup> R\$)	Cresc. das Vendas (%)	Lucro líquido (10 <sup>3</sup> R\$)	Margem Líquida (%)	Patrim. Líquido (10 <sup>3</sup> R\$)	Rentab. sobre o PL (%)
Coamo	2.084,6	3.784,4	13,1	253,3	6,7	991,3	25,5
C.Vale	676,3	1.216,3	0,32	18,4	1,5	190,7	9,6
Cocamar	694,3	1.005,8	6,17	25,7	2,6	261,2	9,9
Coop. Mista Entre Rios	560,7	715,2	8,22	53,6	7,5	140,8	38,1
Coop. Agroind.Lar	487,5	829,5	15,21	25,7	3,1	157,6	16,3
Coop. Prod. Integ. do Paraná	401,8	944,1	18,14	18,2	1,9	107,8	16,9
Corol Coop. Agroind.	415,3	726,0	14,25	12,3	1,7	118,9	10,3
Coopavel Coop Agroind.	337,2	758,0	7,85	28,2	3,7	109,7	25,7

Fonte: Dados compilados pelos autores

As principais cooperativas da região estão organizadas em centrais que atuam na exportação de grãos e industrialização do leite e suínos. A produção de rações é efetuada pelas próprias empresas e atinge 132 mil ton/mês, sendo utilizados aproximadamente 85,5 mil ton/mês de milho, principalmente da região, com importação do Paraguai e Mato Grosso do Sul. O farelo de soja provém de três fábricas esmagadoras de propriedade das empresas processadoras com capacidade instalada próxima a 1,1 milhão ton/ano de soja esmagada, gerando aproximadamente 907 mil ton/ano de farelo de soja e 226,8 mil ton/ano de óleo de soja degomado. Aproximadamente 33.000 ton/mês de farelo de soja são consumidos pela cadeia avícola da região. Os demais insumos utilizados na fabricação das rações atingem volumes de 13,2 mil ton/mês. Estas cifras dão uma idéia dos volumes de cargas que são transportadas pelo modal rodoviário.

Cerca de 50% da carne de frango “in natura” produzida (56 mil ton/mês) é destinada à exportação. Algumas empresas têm suas estratégias de vendas focadas no varejo, enquanto outras vendem seus produtos a grandes clientes ou *tradings*. A empresa mais

focada na exportação destina 85% a 90% de seus produtos para o mercado externo e a menor exportadora atinge 30% de sua produção para o mercado externo. Todas as empresas dependem da BR 277 para o mercado externo (via Paranaguá).

A distribuição no mercado interno ou o transporte até o porto são efetuados com frota própria ou terceirizada. Utilizam-se rodovias pedagiadas até os portos de Paranaguá e Antonina, seguindo para diversos mercados. Eventualmente utiliza-se do porto de São Francisco do Sul e Itajaí em Santa Catarina para exportações. O restante da produção é comercializada no mercado doméstico, principalmente nas regiões Sul e Sudeste.

No município de Cascavel há terminal de transporte de cargas ferroviário que está interligado com demais ramais ferroviários e o porto de Paranaguá. A infra-estrutura de armazenagem ocorre predominantemente no nível de cooperativas, cerealistas e indústrias. A armazenagem no nível de propriedade passou a ter investimentos somente na última década, por meio de financiamentos do BNDES.

Em suma, o escoamento da produção se dá principalmente pelo modal rodoviário através da Rodovia BR 277, que liga o Oeste do Paraná ao Porto de Paranaguá. Com a construção da Ferroeste, na década de 90, o meio ferroviário começou a ser mais utilizado, porém ainda representa pouco para o transporte de grãos e fertilizantes, calcário e insumos pesados, embora tenha um importante papel para o transporte de fertilizantes.

A dependência destas cargas dos modais rodoviários e ferroviários é total. Não poderia ser de outra forma. Mas estes levantamentos iniciais de volumes de carga nos orientam no sentido de proceder a um levantamento rigoroso de como estão estes modais e qual suas eficiências.

### **II.3.2. Diagnóstico das Condições de Infra-estrutura no Paraná**

#### **A - O Modal Rodoviário**

Esta parte do trabalho se destina a avaliar, dentro da metodologia das tramas, a infra-estrutura que dá suporte às cadeias de milho, soja e frango, com vistas a analisar as condições atuais de operação desse modal. Como vimos anteriormente, os volumes de cargas são expressivos. É preciso saber como estão as estradas para, posteriormente, com visitas a campo, verificar as condições de demanda. Nessa parte estão as avaliações da oferta de serviços. Com o grau de satisfação dos usuários, saberemos se há um hiato de demanda no modal.

Vamos iniciar nossa análise pelas melhores estradas do estado: as estradas pedagiadas. O quadro abaixo mostra o número de veículos que se servem das vias. Os números falam por si: de 1998 a 2005 a quantidade de veículos da Econorte cresceu 5,1% ao ano; na Viapar 3,9%; na Rodovia das Cataratas 6,1%; nos Caminhos do Paraná 11%; na Rodonorte 5,1%; e na Ecovia 2,9%.

Com base no tráfego existente podem ser feitas projeções de demanda para 2010, 2015 e 2020. Se as demandas persistirem, duplicações deverão se iniciar o mais brevemente possível.

**Fluxo de Veículos Pagantes (1998 - 2005) e Projeções (2010 a 2020)**  
**Projeções de Demanda a partir de Fluxos Projetados**  
**Volume Médio Diário de Tráfego (Em 1000 Veículos/dia)**

Concessionárias	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2015	2020
Econorte	8,5	15,5	14,2	13,1	13,6	15,8	16,3	15,7	8,0	10,3	13,1
Viapar	20,8	45,2	40,2	37,3	38,9	40,1	44,0	43,4	20,3	24,7	30,1
Rod. das Cataratas	12,1	23,7	21,8	21,6	21,6	23,1	25,2	27,0	14,1	18,9	25,4
Caminhos do Paraná	8,3	15,9	14,8	15,3	15,4	16,3	22,5	21,7	15,4	25,9	43,7
Rodonorte	27,7	54,6	51,4	51,2	52,9	53,9	57,3	56,6	27,9	35,8	45,9
Ecovia	6,6	13,5	13,0	13,3	12,9	12,8	13,0	12,1	5,3	6,1	7,0

Fonte: [http://www.pr.gov.br/derpr/conc\\_fluxo.pdf](http://www.pr.gov.br/derpr/conc_fluxo.pdf) (acessado em 01/SET/2006).

Além da oferta de rodovias, a demanda tem exigido qualidade, o que representa mais pressão sobre as concessionárias. A sobrecarga das vias dificulta oferecer serviços à altura da demanda.<sup>2</sup>

De acordo com órgãos de classe dos usuários, a infra-estrutura logística paranaense necessita, em investimentos, cerca de R\$ 860 milhões. O montante de recursos seria destinado para obras de melhoria das estradas regionais, que englobam investimentos em pavimentações, restaurações, recuperações e também duplicações. Do total de recursos necessários para as estradas do Paraná, segundo balanço da Fiep (Federação das Indústrias do Paraná), o maior volume é para a conclusão de dois importantes eixos de transporte. O primeiro é a BR 487, a Estrada Boiadeira, que cruza o Paraná de forma diagonal (Noroeste-Sudeste). Para a conclusão de 195 quilômetros da rodovia, que facilita a ligação do Sul do Brasil com o Centro-Oeste, é preciso um investimento de R\$ 131,1 milhões.

Outros R\$ 119 milhões devem ser aplicados na pavimentação de quatro trechos da BR 153, a rodovia Transbrasiliana, que corta o Estado de norte a sul. Quatro trechos que somam 178 quilômetros, nas regiões de Santo Antônio da Platina, Ventania, Tibagi e Imbituva, foram incluídos na proposta que deve ser encaminhada à União. A Fiep informou ainda que R\$ 290 milhões precisam ser destinados para restauração e recuperação de estradas estaduais, uma malha de 10,2 mil quilômetros. Entre as obras, estão incluídas correções de pontos críticos, como na BR 376 (Represa de Voçoroca) e na BR 476 (São Mateus-União da Vitória)

Os levantamentos feitos junto ao departamento de Estradas e Rodagem do Paraná, DNIT, órgão de classe, usuários e outras fontes disponíveis indicam as obras prioritárias para o Paraná:

BR 153 S.A. da Platina – Ibaiti R\$ 50 milhões

BR 153 Ventania – Tibagi R\$ 20 milhões

---

<sup>2</sup> A concessionária Rodonorte - responsável pela administração de 568 quilômetros de rodovias entre Curitiba, Ponta Grossa, Castro, Mauá da Serra e Apucarana – teve de iniciar obras de melhorias no pavimento da estrada que liga Ponta Grossa, Imbaú, Tibagi e Mauá da Serra, sob pena de multa diária de R\$ 100 mil. A determinação partiu do Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF) que negou a liminar pedida pela concessionária contra a decisão da Vara Federal de Ponta Grossa, que já havia determinado a execução das obras, ao julgar a ação civil pública movida pelo Ministério Público Federal. No seu despacho, o desembargador relator juiz Fernando Quadros da Silva afirmou que “a má qualidade do pavimento e a falta de conservação da estrada em questão são fatos incontroversos e que há necessidade de resguardar o direito do usuário a uma obra de qualidade e segurança”. Essas “jurisprudências” poderão se generalizar nas estradas pedagiadas.

BR 153 Tibagi – Alto do Amparo R\$ 33 milhões  
BR 153 Imbituva – Irati R\$ 16 milhões  
BR 487 Icaraíma – Cruzeiro do Oeste R\$ 51 milhões  
BR 487 Cruzeiro do Oeste – Guaritava R\$ 28,5 milhões  
BR 487 Ivaí – Três Bicos R\$ 51,6 milhões  
BR 476 Bocaiúva do Sul R\$ 25 milhões  
BR 476 União da Vitória R\$ 54 milhões  
BR 116 Vários R\$ 68,5 milhões  
BR 277 Contorno de Foz R\$ 22 milhões  
BR 158 C. Mourão – Roncador R\$ 44 milhões  
BR 158 P. Branco – C. Vivida R\$ 9 milhões  
BR 467 Cascavel – Toledo R\$ 47 milhões  
BR 376 Contorno de Mandaguari R\$ 5 milhões  
BR 373 C. Vivida – Rio Iguaçu R\$ 6 milhões  
BR 280 Marmeleiro – Barracão R\$ 41 milhões

Estes valores nos indicam o quanto ainda resta ser investido, em projetos complementares aos projetos do Grupo 3, sob a ótica da oferta, para “fechar o hiato de demanda” por serviços de infra-estrutura no território de abrangência do Grupo. De posse destes dados podemos iniciar o processo de sondagens junto aos usuários para se verificar duas questões críticas:

- i) a) o nível de satisfação dos serviços prestados; e,
- ii) b) as reais necessidades de investimentos urgentes no modal.

#### B - Análise Preliminar Acerca das Ferrovias do Paraná e Paraguai

O grupo de ferrovias que corta no sentido Oeste-Leste do Paraguai e do Paraná possui localização estratégica para as exportações e é alternativa natural ao escoamento da crescente produção da região. A hipótese a ser testada no campo é que dispõe de infra-estrutura em condições muito aquém do necessário para atender a esta demanda.

Se considerada a produtividade da região, a região do Grupo 3 apresenta um déficit crescente de oferta de rodovias, ferrovias, terminais de cargas, estruturas de armazenagem e instalações portuárias, pois o nível de crescimento da produção é bem maior do que a oferta de uma infra-estrutura adequada. Dentre essas deficiências destaca-se o modal ferroviário.

A predominância de movimentação de mercadorias de baixo valor agregado (commodities agrícolas), bem como a longa distância percorrida, deveriam favorecer arranjos de serviços de infra-estrutura que contemplassem majoritariamente o transporte ferroviário, ao contrário do que ocorre hoje.

A região depende fundamentalmente da adequação dos acessos das cargas provenientes da região Oeste do Grupo, através de novos investimentos, bem como de maior oferta de material rodante (locomotivas e vagões) em substituição ao volume excessivo de caminhões e estruturas de armazenagem hoje inadequadas.

### Nova Ponte Puerto Presidente Franco ao Porto Meira na Fronteira Paraguai – Brasil

O Projeto-Âncora do Grupo, para o qual há dúvidas em relação à permissão de tráfego ferroviário, é a Nova Ponte entre Paraguai – Brasil.

Em 1992 foi constituída uma Comissão Mista Brasileiro-Paraguaia, integrada por representantes de ambos os países, que foi criada pelo "Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República do Paraguai para a Construção de uma Segunda Ponte Internacional sobre o Rio Paraná", assinado em 1992. Em 1994 foi chamada a licitação para a construção da ponte Puerto Presidente Franco a Foz do Iguaçu (região de Porto Meira) para aliviar o tráfego da Ponte da Amizade. O projeto não foi aprovado no parlamento paraguaio, ficando em suspenso, mas tem voltado com força na agenda do atual governo brasileiro. Ficou acordado que os custos decorrentes da elaboração de estudos técnicos e ambientais, dos Projetos Básico, Executivo e de Engenharia e da construção da ponte, serão cobertos pelo Governo da República Federativa do Brasil.

Cada Estado-Parte ficará responsável pelos respectivos acessos à ponte, pelas obras complementares e desapropriações necessárias. O acordo assinado em 1992 foi ratificado em 2005 e foi feita a previsão de abertura dessa licitação em março de 2006, mas a mesma ainda não aconteceu. Na última reunião entre representantes do Brasil e do Paraguai, levantou-se a inviabilidade por hora da ponte entre Foz e Puerto Presidente Franco (PY) ser rodoferroviária, pois não há previsão de construção de ferrovia naquele país.

### Construção da Ferrovia Asunción-Ciudad del Leste

O Paraguai não possui ferrovias à altura das necessidades. Terá que construí-las. Portanto, assumimos que o governo desse país buscará recursos para a construção da via férrea no trecho citado, pelo valor estimado em US\$ 297,500,000.00 através da IIRSA. A importância deste projeto não padece de dúvida, conforme verifica-se no levantamento da literatura.

### Ferrovia Cascavel – Foz do Iguaçu e Cascavel – Guaíra

O projeto final de engenharia da ligação Cascavel - Guaíra está concluído e aguarda oportunidade para implantação, face às dificuldades para obtenção dos recursos necessários. Trata-se de um segmento ferroviário cortando áreas de intensa produção de grãos. O prosseguimento da linha até Guaíra, às margens do Rio Paraná e divisa com o estado do Mato Grosso do Sul, permitirá o escoamento das grandes safras da região e o fornecimento de insumos em condições mais vantajosas de custo. Desde o início a construção da ferrovia foi modulada em duas etapas: Guarapuava-Cascavel (trecho existente) e Cascavel-Guaíra.

Considerando-se:

- i) a demanda de 2.667 mil t/ano por transporte no eixo Cascavel-Guaíra (identificada pelo estudo do Consórcio Brasiliana, conforme descrito no Plano Diretor); e
- ii) o potencial de produção de grãos agrícolas na área de influência do Porto de Paranaguá, no Paraguai e no Mato Grosso, estimado em 36,613 mil t de soja, e no Mato Grosso do Sul – 29.608,4 mil t;
- iii) que a viabilidade de cargas para o trecho ferroviário Cascavel-Guaíra está plenamente identificada em estudos do Governo Federal e o trecho ferroviário

encontra-se também identificado como prioritário no Estudo dos Eixos de Integração e Desenvolvimento.

Justifica-se cada vez mais a prioridade para o trecho ferroviário Cascavel-Guaíra. A carga desse fluxo seria proveniente sobretudo do centro-oeste do país.

Já a ligação Cascavel - Foz do Iguaçu possibilitará a movimentação, no ano de abertura, de 4.520.000 toneladas adicionais àquelas previstas no trecho já em tráfego entre Guarapuava - Cascavel. A conjugação dos modais hidroviário e ferroviário tornará competitiva, em termos de custo de transporte, a utilização dessa alternativa quando comparada com a praticada atualmente. Este projeto está previsto no Plano Diretor de Transportes Intermodal do CODESUL (Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul) referente a investimentos no oeste do Paraná e está estimado em R\$ 270 milhões num horizonte até o ano de 2020. A carga desse fluxo seria proveniente sobretudo do Mercosul (Paraguai).

#### Infra-estrutura Portuária do Porto de Paranaguá e o Acesso Ferroviário

O Porto de Paranaguá é o principal portão de embarque da soja produzida no Brasil e Paraguai para o mercado externo. A média diária de movimentação de cargas no Porto de Paranaguá é de 50 a 51 mil toneladas, contra uma movimentação de 100 mil toneladas que é a capacidade instalada do Porto. A cada ano são recebidos cerca de 300 mil caminhões e mais de 2,5 mil navios atracam no cais. O Porto, através de um convênio bi-nacional Brasil-Paraguai, assinado em 1956, é entreposto de exportações do Paraguai. Ele é o primeiro da América Latina na exportação de grãos e o segundo na movimentação, perdendo apenas para o de Santos/SP. A receita cambial gerada pelo porto representa cerca de 90% do total do Paraná. As filas de caminhões no Porto de Paranaguá para descarregar a safra de soja, nos meses em que a colheita se intensifica (de fevereiro a abril), são uma tradição, pois o mesmo não possui estrutura adequada para receber a produção crescente de grãos agrícolas produzidos no oeste do Paraná e no Paraguai.

Entre os projetos previstos para o Porto está a montagem de um pátio auxiliar, em terreno de 296.000 m<sup>2</sup> a ser adquirido junto à extinta Rede Ferroviária Federal, em paralelo à medida de limitar em 48 horas o horário de permanência máxima das carretas no pátio. Outro projeto é a construção de um novo silo graneleiro para evitar que caminhões sejam silos ambulantes. O projeto Cais a Oeste, de expansão, prevê, inicialmente, a construção de 325 metros de cais, tipo píer, que possibilitará a atracação nas faces interna e externa, destinadas à movimentação de grãos sólidos na exportação e importação, sendo que o externo será provido de equipamentos para embarque de grãos sólidos de origem agrícola, com capacidade para 3.000 ton/h. A construção de novos berços de atracação, a partir da extremidade oeste do cais comercial, possibilitará uma reorganização estrutural do layout operacional do Porto, permitindo que se defina o direcionamento dos diversos fluxos de cargas que transitam pelo Porto de Paranaguá. Esta reorganização vislumbra um maior aproveitamento do cais existente, permitindo um descongestionamento dos berços de atracação e da movimentação operacional da área portuária.

Com todas essas obras e projetos será possível se pensar em acessos ferroviários que irão “desafogar” o porto em termos do modal rodoviário. Além disso, com os investimentos em projetos ferroviários do Grupo 3, serão necessários investimentos maiores no acesso dos trens ao porto.

### Relação dos Principais Ramais e Diferenças de Fretes

De acordo com o plano de Trabalho das Ferrovias existem alguns trechos importantes a serem investigados. Em função do custo do pedágio, há um grande fluxo de caminhões utilizando rotas alternativas às rodovias pedagiadas. Os desvios ocorrem pelo sudoeste do estado, via Pato Branco-União da Vitória-Araucária. A partir do entroncamento com a BR 153 e desta para a BR 476 as condições da pista são muito ruins e o volume de tráfego aumenta significativamente, o que compromete a qualidade da viagem, acelera a depreciação dos veículos e aumenta o risco de acidentes e roubo de cargas. “Rotas de fuga de carga” depreciam e destroem as estradas. Os fretes com origem nas imediações de Cascavel sofrem maior impacto do pedágio do que os originados em Campo Mourão e Maringá.

#### **Relevância dos custos com pedágio em rotas com destino a Paranaguá conforme as origens**

	Maringá		Cascavel		Campo Mourão	
	6 eixos	Bi-trem	6 eixos	Bi-trem	6 eixos	Bi-trem
Impacto no frete(%)*	20,78	17,32	33,87	28,23	22,62	18,85
Unitário (pedágio R\$/t)**	6,4	5,33	10,43	8,69	6,97	5,81
Pedágio/km rodado	0,35	0,39	0,49	0,54	0,36	0,4
Pedágio/custo operacional***	2,98	2,48	4,85	4,04	3,24	2,7

Fonte: Fonte:Dados compilados pelos autores a partir de informações da APPA - Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (\*com base nas tarifas de frete praticadas em dezembro/2001; \*\*considerando-se uma carga de 27t para caminhões de 6 eixos e 36t para bi-trens; \*\*\*considerando-se o custo operacional de R\$215,00/t, conforme COSTA et al.(2002), e com base na carga do caminhão)

A superioridade das ferrovias, em relação a fretes de longa distância, é amplamente aceita. Entre os parâmetros para avaliar as condições em que esse modal mostra-se superior ao rodoviário estão:

- i) quando há um centro de originação de cargas que congrega grandes volumes em um raio de 100 a 180 km e, a partir dali, as cargas sejam transportadas por 600 a 800 km até um ponto de embarque;
- ii) os volumes de granéis sólidos ultrapassam 5 milhões de toneladas.

No caso do oeste do Paraná, se concentrarmos todas as cargas em Cascavel, de Cascavel a Paranaguá a distância ferroviária supera 600 km, sendo 248 km de Cascavel a Guarapuara, onde os trens seriam carregados com granéis agrícolas no Cluster de Guarapuava, para a Paranaguá.

### Eventuais Ligações com a Ferrobán

Uma importante hipótese/alternativa a ser discutida é uma conexão de ferrovias (vias) que servem o Paraná com a Ferrobán. Essa ligação é essencial para “desafogar” o modal rodoviário da Região que demanda o Sudeste brasileiro, onde há grandes volumes de cargas a serem transportadas.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> A possibilidade é facilitada devido à compra da Brasil Ferrovias pela ALL, mas irá depender da decisão da empresa de efetivar esse investimento na via, já que a bitola da Ferrobán é larga e da ALL é estreita. Ainda não há considerações da ALL a esse respeito, ou seja, horizonte de projeto, pois a mesma tem grande resistência em investir em via permanente, alegando que esse não é um patrimônio seu e sim do Governo Federal, devendo este aplicar recursos na via.

No que respeita às demais modalidades de infra-estrutura, em particular energia e telecomunicações, dispensa-se um levantamento prévio em virtude da Região ser bem servida destes serviços.

### Impacto Indireto dos Projetos do Grupo de Projetos 3

Esta parte do trabalho se destina a investigar qual a importância dos projetos previstos para o Brasil (e Paraguai) dentro do grupo 3 do EID Capricórnio e seus impactos prováveis. Nesse ponto vale à pena considerar um ponto crucial na infra-estrutura do grupo. A deficiência do modal ferroviário não foi contemplada diretamente no conjunto de projetos do Grupo 3 no que respeita à recuperação das ferrovias. Mereceria – como foram feitos outros projetos ferroviários - contemplar os trechos ferroviários do “interior” do Paraná. Essa necessidade será vista a seguir, uma vez que, na etapa de sondagens no campo, foi avaliada a situação da oferta de serviços ferroviários no âmbito do Complexo Agroindustrial estudado.

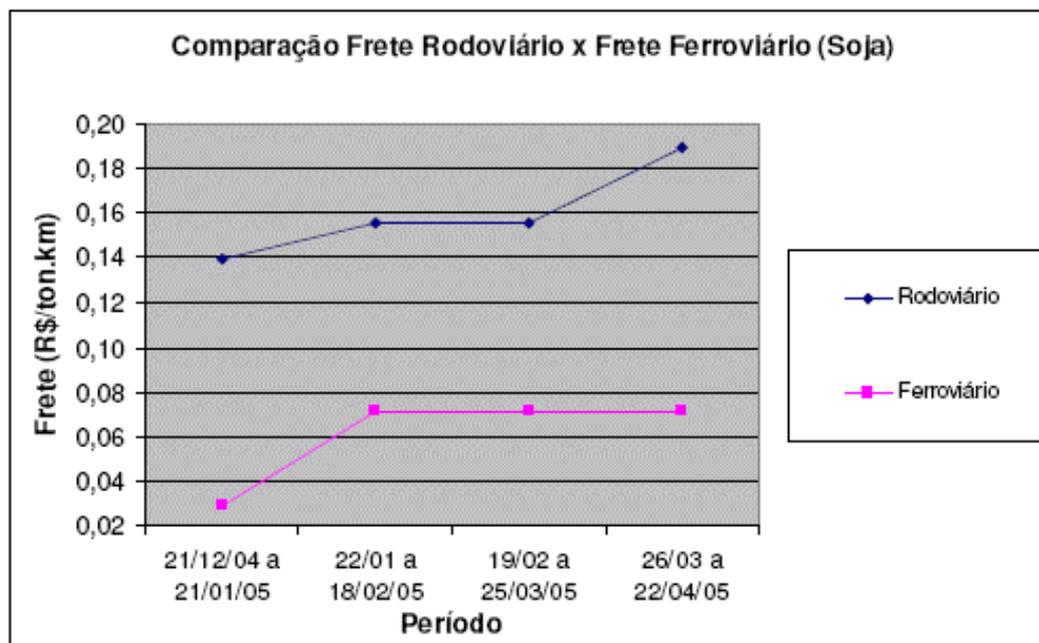
O Paraná apresenta pouca eficiência no sistema de infra-estrutura por conta da precariedade das condições de seus modais. Os custos muito altos e um dispêndio de tempo excessivamente longo são as principais características da maioria de suas operações de transporte.

Na armazenagem, o déficit na quantidade e capacidade dos armazéns chega a afetar 33% da produção, ou 8,6 milhões de toneladas de grãos por ano. Distorção provocada: caminhões e vagões são usados também para a estocagem da produção, acarretando custos extras para os processadores e transportadores (a produção fica parada) e quilômetros de filas em trilhos e rodovias. No agronegócio se há produto armazenado é possível regular preço e vender na entre-safra com margens mais satisfatórias. Hoje isso não está sendo possível. A prática do mercado de *commodities* na região não permite aguardar muito tempo para negociar a safra, pela falta de armazéns, sinalizando para que a venda concentrada continue ocorrendo.

A matriz de transportes no Grupo é invertida: 70% das cargas no Paraná que têm ligação com Paranaguá são movimentadas por rodovias e apenas 30% por ferrovias, quando deveria ser o contrário. Isso se deve às linhas férreas da região, que não chegam às portas dos produtores e por causa da sazonalidade da carga, ou seja, na época de picos de produção é necessário escoar a safra por causa da deficiência de armazéns e somente os caminhões tem essa flexibilidade de atendimento à demanda urgente.

O custo operacional para transportar uma tonelada por rodovia é de R\$ 0,08 por t/km, enquanto na ferrovia este custo pode cair para até R\$ 0,02. Admitindo-se que o custo operacional por caminhão fosse de R\$ 0,08 por t/km e o do trem de R\$ 0,04 (considerando-se os mais elevados custos operacionais da descida da serra) seria gerada uma economia de R\$ 120 milhões. Apesar da ferrovia ser o modal mais adequado para o transporte da principal carga transportada na região (granéis agrícolas) - considerados os grandes volumes embarcados e as grandes distâncias entre os centros produtores e os centros de consumo e portos de exportação - a precariedade das estradas de ferro faz com que se gaste até 75% a mais no transporte da produção.

Leva-se muito tempo para transportar o produto de sua origem até o seu destino, pois a deficiência na malha ferroviária exige transbordos ao longo do trajeto (alguns trechos não suportam grandes composições), com necessidade de rearranjo da composição ferroviária (transbordo da carga de composições maiores para as menores) o que, além de elevar custos, torna o transporte muito mais demorado. O gráfico a seguir ilustra o que foi dito:



O gráfico mostra, também, que no período de safra (março/abril) o frete rodoviário aumenta muito de preço, enquanto o ferroviário permanece no mesmo nível.

Quanto aos terminais, o Paraná não dispõe de um sistema de carga e descarga eficiente em terminais de transbordo. O tempo médio em terminais atinge 30 horas, fazendo com que o tempo de ciclo aumente demasiadamente. Exemplos: um trem que sai de Maringá com destino a Paranaguá gasta em torno de 55% do tempo de ciclo de 7 dias com operações em terminais. No percurso entre Cascavel e Paranaguá são gastos 50% do tempo em terminais de um ciclo médio de 8,7 dias.

#### B - Avaliação de Desempenho e Novos Projetos

Faz-se aqui uma breve avaliação da eficiência do modal ferroviário combinado com o rodoviário, por meio de indicadores de desempenho, o que salienta as necessidades de novos projetos e investimentos.

O Projeto Paraná Multimodal (realizado pela Fiep em parceria com CPCS e com suporte do grupo de empresas Copavel, Cotriguaçu<sup>4</sup>, Imcopa, Sadia, Bunge e ANEOR) é um dos mais importantes e urgentes. O investimento está estimado em R\$ 1 bilhão. Foi elaborado com o objetivo de ligar Cascavel ao Porto de Paranaguá solucionando os gargalos de transportes, com investimentos em armazenagem e terminais de carga e descarga. Desse total, mais de um terço (R\$ 350 milhões) precisa ser aplicado de imediato para modernizar a malha férrea e o restante em armazenagem. O estudo aponta três alternativas para solucionar o problema da ligação ferroviária entre Guarapuava e Desvio Ribas: construção de 130 km de estrada de ferro ligando Guarapuava a Ipiranga (investimento previsto de R\$ 347 milhões); construção de 160 km no trecho

<sup>4</sup> A Cotriguaçu é uma associação de quatro grandes cooperativas da Região, a saber: Copavel, Copacol, Lar e Medianeira.

Guarapuava a Tibagi (investimento de R\$ 456 milhões); construção de 211 km no trecho Guarapuava a Engenheiro Bley (investimento de R\$ 591 milhões).

Esse investimento retornaria na forma de aumento de produtividade e redução de custos da operação ferroviária; o que garantiria uma TIR de até 40%. Com isso, seria possível uma redução no ciclo de vagões de 8,7 para 8,2 dias, no corredor oeste. A economia seria de R\$ 50 milhões, o que daria para adquirir 260 novos vagões. Seria necessário também o aumento da capacidade de material rodante, com investimentos adicionais na linha para aumentar a capacidade dos comboios e permitir velocidade mais alta. É importante frisar que, como a via permanente não é de propriedade das concessionárias, e é necessário alto volume de aplicação de capital, a ALL aguarda definição das PPPs por parte do Governo para a execução dos projetos.

É necessária também a construção de variantes e contornos, que são pequenas correções para encurtamento, retificação e melhoria de condições técnicas das ferrovias. As obras devem levar em consideração que a malha é centenária, de traçado longo, sinuoso e com rampas fortes. Os trechos e respectivos investimentos estão retratados na tabelas abaixo:

#### **Investimentos Ferroviários Necessários na Malha do Paraná**

Região	Local	Extensão	Custo
Sul	Ipiranga(PR)-Guarapuava (PR)	Variante 130 km	R\$ 330 milhões
	Curitiba (PR)	Variante 43 km	R\$ 100 milhões
	Paranaguá (PR)	Viadutos 3,5 km	R\$ 20 milhões
	São Francisco do Sul (SC)	Contorno 8 km	R\$ 22 milhões

Fonte: Levantamento junto a ALL

Vale ressaltar que esses projetos afetam, também, diretamente o escoamento de produtos procedentes do Paraguai, pois estes são os trechos por onde poderia ser escoada a soja paraguaia.

#### Projetos Ferroviários com Sinergia com Outros Modais de Transportes: Ferrovias como Operadoras de Transportes

A ALL oferece serviços completos *door-to-door* (porta a porta) ao cliente. Para isso, em 2001, se uniu a uma das maiores transportadoras do país, a Delara, de modo a garantir o controle sobre todo o processo. Na Ferropar os clientes contratam pontas rodoviárias ou usam malha da ALL para completar o fluxo de produtos desde a origem até o destino das cargas, quando necessário.

#### Prioridades dos Projetos: O Ponto de Vista do Governo

Esta parte do trabalho procura saber, em relação aos projetos no Brasil, o estágio dos mesmos em termos de prioridades por parte dos governos federal e estadual. Procurou-se investigar se estes projetos estão em fase de pré-projeto, projeto em licitação, em construção, etc. Nessa linha podemos relatar os mais projetos mais importantes de acordo com uma ordem de prioridades dos governos

- i) PPP Guarapuava-Ipiranga: Governo Federal determinou obra de suma importância e assumiu compromisso de dar continuidade ao projeto como prioridade nas PPPs. Porém, muitas questões ainda têm que ser estabelecidas para que um primeiro projeto de PPP saia do papel no âmbito federal.
- ii) A Secretaria de Transportes do Paraná concluiu e apresentou seu plano Diretor de Transportes Intermodal do Paraná (PDT), que sugere soluções de curto, médio e

longo prazo em todos os modais de transporte para melhorar o escoamento da produção agrícola e industrial no estado e aumentar sua competitividade. O plano, com investimentos de R\$ 3 bilhões, foi projetado para os próximos 20 anos e elaborado pela Comissão Permanente de Transporte do Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul (Codesul), formado pelos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul.

- iii) A partir do próximo ano, sete propostas do DNIT devem ser incluídas na carteira de projetos do PPI (Projeto Piloto de Investimentos), no qual os recursos são garantidos em razão dos gastos não serem contabilizados no superávit primário do governo. Entre os projetos estão os contornos ferroviários em Joinville (SC) e Curitiba (PR). O Projeto Executivo de Engenharia do Contorno de Curitiba está concluído e encontra-se em fase de aprovação, aguardando a Licença Ambiental. Estão concluídos os Estudos de Pré-Viabilidade do empreendimento, orçado em R\$ 137 milhões. A proposta de Joinville já recebeu parecer favorável da Comissão de Monitoramento e Avaliação (CMA). A licitação da obra está prevista até o final de 2006 e a obra a ser incluída no PPI a partir de 2007 com custo de R\$ 56,1 milhões.
- iv) O governo federal deve investir em 2007 cerca de R\$ 360 milhões em projetos no setor ferroviário, excluindo a Norte-Sul e a Transnordestina. Os recursos para as obras do DNIT correspondem a mais que o dobro previsto para esse ano, R\$ 120 milhões. Em 2006, três projetos ferroviários foram incluídos dentro do escopo do PPI, sendo um deles a construção do contorno ferroviário do município de São Francisco do Sul, em Santa Catarina, que está em fase final do processo licitatório. As obras devem ter início no mês de setembro. Os recursos serão da ordem de R\$ 34,3 milhões.

Todos estes projetos terão impactos significativos no Grupo 3 e constam no plano plurianual do Ministério do Planejamento.

#### Pontos de Estrangulamento Críticos no Paraná

O primeiro ponto de estrangulamento crítico é o trecho Guarapuava - Desvio Ribas que requer investimentos da ordem de R\$ 347 milhões. O trecho tem um traçado muito sinuoso que impede o tráfego de composições maiores. Com isso, a capacidade de transporte fica limitada a 2 milhões de toneladas por ano, enquanto a demanda é de 7 milhões de toneladas. Nestes trechos muito curvos, a velocidade do trem baixa consideravelmente, o que acaba tornando a operação logística muito demorada e pouco eficiente. Enquanto no trecho norte-leste o transporte de uma carga por trem leva três dias, no trecho oeste-leste são necessários 4,2 dias. Normalmente, um trem sai de Cascavel com 50 vagões. Chegando a Guarapuava esta composição tem que ser desfeita e a carga realocada porque o trecho até Desvio Ribas não suporta composição com mais de 25 vagões.

O segundo é a Serra de Paranaguá/Serra do Mar, que inclui desde o início o Contorno de Curitiba, que requer investimentos de R\$ 135 milhões.

O terceiro é o acesso ao Porto de São Francisco do Sul com investimentos de R\$ 146 milhões. Trata-se do contorno das cidades de Jaguará do Sul, Joinville e São Francisco do Sul. Ao passar por dentro das cidades a composição é obrigada a reduzir bastante a velocidade, reduzindo também a eficiência do transporte no trecho.

Estes pontos de estrangulamento merecem especial atenção porquanto causam grandes congestionamentos no Grupo 3.

### Hiato de Demanda do Modal Ferroviário

Ferropar: Escoamento da safra do oeste do Paraná (4 milhões de ton/ano) comprometido, sub-utilização da malha (30%); ou seja, falta de investimento em vagões e locomotivas, descumprimento das metas mínimas de transporte de grãos da Região Oeste e não pagamento pelo uso da concessão por desequilíbrio econômico-financeiro da empresa. A empresa transporta soja, milho, trigo, farelo, fertilizantes, calcário, cimento, óleo vegetal, combustível entre outros. Os maiores usuários do trecho construído são Bunge, Cargill, Imcopa, Ipiranga, Cimento Rio Branco, Coopavel, Moinho Iguazu e Votorantim. A ALL usa 95% e A Ferropar 5% da malha. O gerenciamento inadequado da Ferropar já gerou prejuízos de R\$ 420 milhões à economia do Paraná, que se dividem em R\$ 50 milhões (referentes às parcelas da concessão que deveriam ser quitadas trimestralmente a partir do início de 2000) e mais R\$ 370 milhões em prejuízos aos produtores do Oeste do Paraná (como a ferrovia não está sendo utilizada, os produtores estão tendo que transportar por caminhões, pagando frete e pedágio, sendo R\$ 140 milhões somente de pedágio).

Nesses mais de dez anos de contrato, a Ferropar deveria ter investido R\$ 136,3 milhões, mas investiu apenas R\$ 4 milhões (2,9% do devido). No tocante a investimentos realizados, a Ferropar e a CODAPAR realizaram um investimento conjunto: instalaram no Pátio de Cascavel, uma Estação Aduaneira Interior (EADI), que torna viável a captação pela ferrovia, de carga a granel procedente do Paraguai, além de carga geral da região Oeste do Paraná. Mas a estação ainda está subutilizada.

Sozinho, o Oeste é responsável por 40% de toda a produção de grãos do Estado, que está em aproximadamente 30 milhões de toneladas. Só a área de 120 km ao redor da ferrovia produz 6 milhões de toneladas para exportação. Isso já descontado o volume que é comprado pelas indústrias da região. Se fossem transportados 70% dessa produção através da ferrovia já seria altamente satisfatório. Isso evitaria as filas de caminhões na BR e no porto e tornaria a produção do Paraná ainda mais competitiva no mercado externo. Produção para ser transportada existe e a Ferropar sabe conhece a necessidade. O desgaste das rodovias seria menor com a ampliação da utilização do transporte ferroviário e, com isso, o governo pouparia recursos em manutenção.<sup>5</sup>

### Oferta de Serviços de Cargas Frigorificadas

A operação se processa através da ALL, que faz transporte de contêineres frigorificados (20 pés) de frangos entre Toledo (onde ficam as instalações da Sadia) e Paranaguá. Na origem existe uma pequena ponta rodoviária de 40 km entre Toledo e Cascavel, onde a carga é transferida para os vagões e segue até Paranaguá pela linha da Ferropar por mais 600 km.

São composições com dez vagões para contêiner e um vagão com gerador próprio a diesel, que alimenta os outros através de cabos de alta tensão entre os vagões. A capacidade de produtos transportados é de 8.000 t/ mês. No destino os contêineres são desovados e a carga armazenada no terminal do frigorífico. A alternativa de construir vagões-frigorífico foi abandonada por causa do custo e falta de financiamento.

### Problemas de Sazonalidade de Fluxo de Cargas

Há esse problema devido ao período de safras de grãos (fevereiro, março e abril). Deve-se diversificar a carga e desenvolver mecanismos de previsibilidade do frete para

---

<sup>5</sup> A deficiência de armazéns reforça a sazonalidade do movimento de carga e torna ainda mais complexa a decisão de investir no modal ferroviário.

produtos do agronegócio de modo a resolver este problema, ou seja, a sazonalidade é efeito da insuficiência da infra-estrutura e da oferta de serviços logísticos de transporte e armazenagem no corredor oeste-leste. Neste caso, o desequilíbrio momentâneo causado por um excesso de demanda de transporte, como reflexo de falta de estruturas de armazenagem suficientes para os volumes produzidos, provoca procura pelo modal rodoviário (único capaz de atender às emergências do setor, pois o ferroviário requer perenidade nos fluxos) e conseqüente elevação do frete, que perdura enquanto houver interesse em comercializar a safra colhida imediatamente. O ponto principal é que a sazonalidade poderia ser fortemente reduzida se não fosse o gargalo da armazenagem na origem, dada a diversidade da produção e dos fluxos procedentes do Paraguai, capazes de sustentar fluxos contínuos de cargas.

#### Novos Projetos em Estudo ou em Andamento da Ferropar e ALL

Ferropar: Além de elevar os volumes transportados – foram 680 mil toneladas de janeiro a junho de 2006 – a empresa também declara que pretende aumentar para 25% a participação de cargas alternativas no total. Hoje, grãos e insumos agrícolas respondem por quase 100% do que é transportado. A empresa está apostando em produtos não-sazonais, como os frigorificados. A partir de setembro, também vão levar óleo diesel e gasolina para a base que a Ipiranga vai inaugurar em breve em Cascavel. A meta é ampliar a frota para fechar 2006 com 1,5 milhão de toneladas transportadas, o que representa um crescimento de 7% sobre o total de 1,4 milhão de toneladas embarcadas no ano passado, isso pode retirar aproximadamente 38.000 caminhões/ano das estradas. No ano de 2006, por exemplo, dos 657 mil toneladas transportadas, a Ferropar foi responsável por 9,17%, tendo todo os restantes 90,83% sido transportados pela ALL. A ALL não tem disposição de vir a investir em via permanente. Prioriza investimentos em material rodante e recuperação de vias rentáveis.