

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

**PARTE B
CAPÍTULO IV
EIXO CAPRICÓRNIO - GRUPO DE PROJETO 3 - ASUNCIÓN –
PARANAGUÁ:
A CADEIA DE MILHO, SOJA E FRANGO NO PARANÁ E SOJA E
MILHO NO PARAGUAI**

ÍNDICE

IV. A Cadeia de Milho, Soja e Frango no Paraná e Soja e Milho no Paraguai	IV-3
IV.1. Introdução	IV-3
IV.2. Principais Componentes	IV-3
IV.3. Indicadores de Desempenho	IV-6
IV.3.1 Introdução	IV-6
IV.3.2 Principais Indicadores de Desempenho	IV-6
A – Indicadores de Desempenho dos Serviços Portuários no Porto de Paranaguá	IV-6
1 - Deságios dos Prêmios Negativos	IV-6
2 - Remurrage Médio	IV-6
3 - Redução de Custos Devido a Melhoria do Modal Ferroviário	IV-7
4 - Aumento dos Custos de Frete	IV-7
5 - Quantidade Embarcada em 2004	IV-7
6 - Implicações para o Custeio e Investimento em Nível de Estabelecimento Rural	IV-7
7 – Conclusões Acerca do Desempenho de Serviços no Porto de Paranaguá	IV-7
B - Indicadores de Desempenho das Ferrovias	IV-9
IV.4 Principais Parâmetros Utilizados nas Simulações	IV-9
IV.5 Quadros com Indicadores de Desempenho	IV-12
IV.6 Forma de Análise dos Quadros de Indicadores de Desempenho	18
IV.7 Análise dos Resultados	18

IV.8 Conclusões Acerca do Teste da Metodologia em Condições de Campo na
Análise das Cadeias 20

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

PARTE B - CAPÍTULO IV

IV. A Cadeia de Milho, Soja e Frango no Paraná e Soja e Milho no Paraguai

IV.1. Introdução

Esta parte do trabalho segue a orientação do levantamento dos dados e informações acerca das cadeias mencionadas, de acordo com a Seção 4, do Roteiro de Implementação da Metodologia das Cadeias, e de acordo com o roteiro geral da metodologia. Os objetivos principais desta parte são:

- a) quantificar os elos componentes das cadeias escolhidas;
- b) encadeá-las de acordo com as condições de campo;
- c) quantificar os impactos dos projetos do Grupo na rentabilidade das cadeias escolhidas; e,
- d) fornecer uma ferramenta útil quantitativa para ser aplicada nos demais grupos do EID da IIRSA.

No final desta parte serão apresentados os indicadores de desempenho dos serviços de infra-estrutura no Grupo, seguindo o Item VII, desta mesma Seção 4. Nesse item mencionado, apresenta-se um conjunto de Indicadores de Desempenho, Eficiência e Competitividade das Cadeias, formulando-se hipóteses das condições de oferta de infra-estrutura antes e depois dos projetos do Grupo. Como a metodologia utilizada é a mesma para Paraná e Paraguai, os resultados serão apresentados, nesta seção do trabalho, para os dois casos em conjunto.

IV.2. Principais Componentes

Os principais componentes desta aplicação da metodologia de cadeias – em termos dos procedimentos quantitativos adotados – foram reunidos aqui nos seguintes pontos principais:

1. Breve Descrição da Cadeia: Ver descrição das tramas de milho, soja e frango, feitas na parte de aplicação de metodologia das tramas, no relatório, em parte anterior. Foi dada ênfase na interconexão entre os elos para se ter valores consistentes no fim da cadeia.
2. Sequenciamento dos Levantamentos dos Dados: Procedeu-se esse levantamento diretamente em condições de campo, com preços e custos referentes a médias dos últimos cinco anos, de forma a obter uma constelação de dados com maior “estabilidade”, com valores correspondentes ao equilíbrio de longo prazo.

3. Planilhas Básicas de Levantamento de Dados das Cadeias: Os modelos das planilhas de custo seguem a orientação do inciso 1.7, do Item VII, da Seção 4 do roteiro utilizado.
4. Simulação de Melhorias dos Serviços de Infra-Estrutura: Foram feitas simulações das condições do passado recente, o ANTES, e condições com as melhorias proporcionadas pelos projetos de Grupo 3, o DEPOIS, como orienta o Guia. As matrizes contábeis apresentadas a seguir foram montadas desta mesma forma.
5. Identificação das Rotas de Escoamento: A rigor o Grupo 3 é cortado por múltiplas rotas, a partir da origem das cargas no Paraguai, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, etc. Procurou-se concentrar nas rotas mais importantes, basicamente do Oeste do Paraná e da Região central até o Porto de Paranaguá, com melhorias neste porto e nos fretes rodoviários. As notas de rodapé dos quadros-resumos especificam as hipóteses dos impactos dos projetos do eixo 3 na integração produtiva local (ver Etapa 1, do Item III, da Seção 4 do Guia). O elo do transporte sofreu uma desagregação maior.
6. Traçado das Rotas: Nos casos do milho e da soja, seguindo a Etapa 2, do Item III, da Seção 4 do Guia, o centro de produção escolhido foi Maringá; como centro de convergência foi escolhida a Cooperativa Local (COCAMAR), que é centro formador de preços ao produtor da região. A partir daí o produto segue para Paranaguá. No caso da Cadeia do Frango o centro de produção é o Oeste do Paraná e suas cooperativas. Dos aviários, os frangos vivos vão para os abatedouros das cooperativas e, a partir daí, para Paranaguá. Na origem foram escolhidos estabelecimentos representativos de produção eficiente.
7. Estrutura dos Custos: Como foi dito, os custos foram levantados a partir de preços praticados nas cadeias nos últimos anos, como preços normais. Os custos foram decompostos por elo e seqüenciados como uma cadeia. Na apresentação dos resultados estas estruturas ficarão mais evidentes, mostrando, principalmente, que por trás do projeto de infra-estrutura existe um conjunto muito grande de atividades produtivas e, o que é mais importante, de Integração Produtiva. As estruturas de custo podem ser mais ou menos detalhadas, como estão propostas no Roteiro. Optou-se por estruturas mais equilibradas em todos os elos.
8. Estrutura Básica dos Elos das Cadeias: A estrutura adotada seguiu uma configuração absolutamente similar àquela proposta no Item IV, da Seção 4 do Guia, com produção, transporte, elo da indústria (no caso do frango) e a destinação dos portos. O Fluxograma físico-financeiro é o mesmo proposto no Guia, inclusive partindo de um Cluster no Oeste do Paraná. Representa a cadeia no território de influência do Grupo 3.
9. Composição FOB: As composições FOB foram levantadas nos locais visitados, a partir daqueles existentes na CONAB, e nos órgãos de classe representativos dos usuários. Estas composições formam as paridades de exportação, são informações do dia-a-dia dos operadores do mercado. A estrutura desta composição segue a sugerida no Roteiro, com a denominação “Composição FOB”. Como assinala a explicação ao lado da planilha, nas colunas antes e depois, ela serve para medir os impactos dos projetos de redução de despesas portuárias e fretes.

Pressupostos acerca dos projetos a serem usados nas simulações

Esta parte dessa seção relaciona os projetos rodoviários e ferroviários e as melhorias no Porto de Paranaguá que serviram de quadro de referência para as simulações de redução

de custos nos serviços de transporte e portuários ao longo das cadeias de soja, milho e frango no Paraná e das cadeias de soja e milho do Paraguai. Os projetos relacionados a seguir teriam um impacto significativo nos custos dos serviços de transportes e serviços portuários nas cadeias consideradas, no Paraná e, sobretudo, no Paraguai. Esses projetos foram utilizados por ocasião das entrevistas com transportadoras e agentes de mercado como referência de como, com eles, os custos poderiam ser reduzidos.

Assim, os custos de fretes rodoviários se reduziriam em função da implantação da Ponte Presidente Franco-Porto Meira, melhoramentos nas Rotas 2 e 7 (Assunção-Ciudad Del Este) e da conclusão do anel rodoviário de Curitiba – todos projeto do Grupo. Nos levantamentos de campo, quando relatamos as informações sobre as Tramas de Milho e Soja no Grupo 3 (seção II do trabalho) foram mencionados projetos complementares que contribuiriam para reduzir ainda mais os custos dos fretes rodoviários. Os levantamentos junto ao DER do estado do Paraná indicaram que são necessários os terminos das obras na BR 153, na BR 487, BR 158, BR 277 (contorno de Foz do Iguaçu) e outras obras menores. Todos estes projetos complementares contribuiriam para desafogar as vias troncais do Grupo.

Os custos dos fretes ferroviários seriam reduzidos pela adoção de bi-modalidade na Ponte Presidente Franco-Porto Meira, da construção da ferrovia Assunção-Ciudad Del Este, do desvio ferroviário de Curitiba, da ferrovia Assunção-Ciudad Del Leste, da ferrovia Cascavel-Foz do Iguaçu e da ferrovia Cascavel-Guaira – ainda, todos projetos do Grupo. Mas há dois outros projetos complementares da maior importância: a ligação Guarapuava-Desvio Ribas – uma ligação bem antes desde Guarapuava até o porto de Paranaguá (encurtamento de distância, eliminação sinuosidades e possibilidade de uso de composições muito maiores, a um custo de R\$ 347 milhões), a ligação Curitiba-Serra de Paranaguá e um acesso ferroviário novo ao porto de Paranaguá. Há contudo projetos menores, tais como o acesso ferroviário ao porto de São Francisco do Sul, etc. Estes projetos teriam um grande impacto nos custos de fretes por ferrovias.

No caso das operações portuárias, o projeto do Grupo denominado Ampliação da Infraestrutura portuária do Porto de Paranaguá teria um impacto significativo nos custos portuários para ambas as cadeias (nos dois países). Além desses foram considerados projetos complementares como o término do Cais Leste, a dragagem do porto, etc. Mas estes projetos fariam parte do grande projeto de ampliação, como consta da proposta de projetos do Grupo.

Essa seqüência de procedimentos – inclusive a designação dos projetos que reduzem os custos de serviços de transportes e dos portos – ilustra a aplicabilidade da metodologia e de seu Roteiro de Aplicação, em grande nível de detalhe, para a utilização de todo este conjunto nos demais grupos de EID da IIRSA. Cada Grupo terá suas familiaridades, entretanto, como o Roteiro é amplo, a aplicação fica facilitada em cada caso, em cada Grupo EID da IIRSA.

O restante desta parte do trabalho está organizada da seguinte forma: em primeiro lugar faz-se um levantamento dos indicadores de desempenho das operações no Porto de Paranaguá e dos modais de transporte. Em segundo, são apresentados os parâmetros usados nas simulações dos impactos dos projetos na economia de fretes dos diversos modais e na lucratividade das cadeias. A seguir, apresenta-se um conjunto de quadros (planilhas), que simulam comparações do cenário atual com cenários comparativos, com investimentos nos projetos do Grupo nos dois modais de transporte e nas operações portuárias para as cadeias de soja e milho provenientes do Paraná e do Paraguai e do frango no Oeste Paranaense, inclusive com os projeto complementares identificados nos

levantamentos de campo e entrevistas. Foi utilizada, como medida final dos impactos nas cadeias consideradas, a rentabilidade – aumento ou redução – em termos de preços aos produtores – onde se origina a geração de valor da cadeia. A quarta parte indica a forma de consolidar os quadros da seção anterior, seguindo-se de uma análise dos resultados.

IV.3. Indicadores de Desempenho

IV.3.1 Introdução

Esta seção do trabalho apresenta os principais indicadores de desempenho dos serviços de infra-estrutura e os compara com duas situações bem distintas como será visto a seguir. A primeira comparação é com seus próprios indicadores em condições “normais” de operação de cada modal (e dos serviços portuários). Esta comparação é feita com os chamados “valores históricos” de desempenho dos modais e portos no passado e na atualidade. A segunda comparação é com indicadores de desempenho após a implantação dos projetos do Grupo 3, com melhorias nas rodovias, ferrovias e portos, em melhores condições relativas de operação. A seção segue a orientação designada no item Indicadores de Desempenho, na Seção 4 do Guia de Implementação da Metodologia.

Nessa seção fazemos uma revisão de tudo que foi publicado em estudos, jornais, relatórios técnicos sobre indicadores de desempenho dos portos, das rodovias e das ferrovias do Grupo 3. Essa resenha, com comparações entre indicadores, mostram a necessidade da implantação dos projetos do Grupo nas cadeias de soja e milho no Paraná, soja e milho no Paraguai e aves (frangos) no Oeste e Sudoeste do Paraná. Alguns indicadores de desempenho foram parâmetros utilizados para as medidas e análises quantitativas nesta seção do trabalho.

IV.3.2 Principais Indicadores de Desempenho

A – Indicadores de Desempenho dos Serviços Portuários no Porto de Paranaguá

1 - Deságios dos Prêmios Negativos 1

- i) Em março de 2004, o prêmio negativo atingiu 140 pontos, ou seja, US\$ 1,4 /bushel contra um preço da soja de US\$ 9,4/bushel. Nessa mesma época, na Chicago Board of Trade, CBOT, a cotação da soja tingiu US\$ 9,44.
- ii) Em março de 2004 o deságio no Brasil da soja atingiu US\$ 51,0/ ton, ou seja, 14,3% em relação ao preço dos EUA.
- iii) Soja Paranaguá o preço FOB Paranaguá da soja era US\$ 305/ton e a soja FOB Golfo, US\$ 356/ton. O deságio normal situava-se entre US\$ 15 e 20/ton (entre FOB Paranaguá e FOB Golfo).

¹ Nível de insegurança dos traders em relação à eficiência do terminal (Paranaguá). É um “prêmio de risco”, porém negativo.

2 - Remurrage Médio

- i) O Demurrage Médio Diário (de um navio parado no porto) em março de 2004 atingiu US\$ 40.000,00. Os Demurrages em padrões do passado não ultrapassavam US\$ 10.000,00. Esses valores afastaram operadores de Paranaguá. O porto no passado já apresentou Dispatch máximo de US\$ 9.000,00 por carregamento rápido.

3 - Redução de Custos Devido a Melhoria do Modal Ferroviário

- i) Base de comparação: Os fretes ferroviários são hoje de R\$ 37,00/ton. Em uma boa ferrovia este valor cai para R\$ 27,00/ton.

4 - Aumento dos Custos de Frete

- i) Na Rota Paranaguá – China, na Safra de 2004, o frete atingiu US\$ 70/ton. Os valores históricos são de US\$ 30/ton. Isto afastou empresas de navegação oceânica do porto por problemas de espera no porto.
- ii) Na Rota Paranaguá – Portos Europeus, na Safra de 2004, o frete atingiu US\$ 30/ton. Os valores históricos são de: US\$ 15/ton.

5 - Quantidade Embarcada em 2004

A conseqüência de todos os fatores mencionados foi a perda da liderança de Paranaguá nos embarques de soja no Brasil. Hoje a soja do Centro Oeste escoia preponderantemente por Santos.

- Santos: 5.629 mil ton²
- Paranaguá: 5.133 mil ton
- Rio Grande: 2.312 mil ton
- São Francisco do Sul: 1.135 mil ton

6 - Implicações para o Custeio e Investimento em Nível de Estabelecimento Rural

Considerando-se que um estabelecimento representativo de soja no Paraná mede em média 100 hectares e que a produtividade da cultura é de 3.000 kg por hectare, a perda média per hectare – com prêmio negativo de 140 pontos – atingiu R\$ 410,00. Nos 100 hectares a perda total somou R\$ 41.000,00 aproximadamente. Para ser ter uma idéia dos montantes desta perda, basta compará-la com o total do capital, em máquinas e equipamentos, que é de R\$ 105.026,00. Perde-se, portanto, uma receita que soma 39% do capital em mecanização.

7 – Conclusões Acerca do Desempenho de Serviços no Porto de Paranaguá

Os serviços portuários representam um gargalo importante na economia do Grupo 3. Podem, potencialmente, gerar prejuízos muito maiores que as deficiências dos demais serviços de infra-estrutura. O corte do pagamento de horas extra da estiva pode representar uma perda de 24 a 30 mil toneladas de grãos agrícolas que deixam de ser embarcadas. Essas perdas somam riscos e desvantagens de operações nos portos – como no caso de Paranaguá, em 2004 – que contribuem (como contribuíram de fato) para a “elevação” do prêmio negativo.

² Com as crescentes dificuldades do Porto de Paranaguá, o Porto de Santos assumiu a liderança na exportação de soja-grão

A Federação de Agricultura do estado do Paraná (FAEP) e a Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar) divulgaram um estudo que estima um prejuízo de R\$ 1,6 bilhão à agropecuária do Estado, ocasionado por problemas de operações no Porto de Paranaguá. O prêmio atingiu à época 140 pontos negativos.

O prêmio leva em conta fatores como a eficiência portuária, o destino, a qualidade dos grãos, a demanda e a oferta de produto para o embarque e o frete marítimo. O Paraná e o Paraguai, à época, não tinham problemas de qualidade nem de oferta de grão, muito menos de demanda, pois a soja estava com preços o dobro de seus níveis históricos.

O problema era mesmo a ineficiência portuária e os fretes marítimos, que acabam se elevando para um porto como Paranaguá. O prêmio negativo é a desconfiança dos importadores quanto à eficiência do Porto de Paranaguá. É o fator decisivo. Entre os fatores que contribuíram com a queda de credibilidade de Paranaguá estão, por exemplo, a demora no carregamento de navios, que tem ficado ao largo por até trinta dias a um custo que chega em alguns casos a US\$ 40 mil ao dia. O porto de Paranaguá “gera” prêmios negativos. Assim, aquele Prêmio negativo passa a ser generalizado na América do Sul, uma vez que os compradores (tradings e outros) estão inseguros em relação ao Porto de Paranaguá e, portanto, ausentes do mercado, “optando por aguardar o desenrolar dos acontecimentos”. É preciso não esquecer que, até os acontecimentos de 2004, o Porto de Paranaguá era o centro formador de preços da soja do Hemisfério Sul (muito antes de Rosário e San Lorenzo).

A conseqüência de todo o processo de piora nas condições de operação do Porto de Paranaguá foi a perda relativa da importância do porto na vertente do Atlântico. Estas conclusões podem ser vistas no quadro abaixo.

Soja e Milho - Quantidades Embarcadas por Porto

Período	Quantidades Embarcadas por Porto							
	Soja em Grão (mil tons)				Milho (em tons)			
	Santos	Paranaguá	São Fco. Sul	Rio Grande	Santos	Paranaguá	São Fco. Sul	Rio Grande
1994	1795	1918	45	885	-	-	-	-
1995	1089	1071	157	767	-	-	-	-
1996	842	1894	114	141	-	153	-	-
1997	1685	3966	106	1054	20	328	-	-
1998	1897	3696	31	1642	-	-	-	-
1999	2354	3702	307	829	-	-	-	-
2000	2969	4493	263	1402	-	-	-	-
2001	4589	4890	721	2737	213	4207	216	935
2002	5062	5095	819	1800	33	2218	380	72
2003	5700	5734	846	3731	91	2573	672	83
2004	5629	5135	1135	2312	144	3736	607	210
2005	7343	5207	2481	487	58	557	239	-

Fonte: Anec

Farelo e Óleo - Quantidades Embarcadas por Porto

Período	Quantidades Embarcadas por Porto							
	Farelo (em mil tons)				Óleo (em mil tons)			
	Santos	Paranaguá	São Fco. Sul	Rio Grande	Santos	Paranaguá	São Fco. Sul	Rio Grande
1994	55	7099	718	2329	6	816	155	557
1995	118	6385	1038	3498	11	997	170	586
1996	487	6343	1320	2429	-	701	124	458
1997	655	5157	1521	2042	-	526	90	398
1998	1181	4457	1504	2183	-	660	129	406
1999	1263	4373	1653	1854	4	900	102	400
2000	1371	3851	1251	1146	-	545	112	241
2001	1857	4850	928	1722	8	557	330	487
2002	2661	5349	655	1860	1	949	344	507
2003	3017	5911	604	1824	2	1443	413	521
2004	3677	5474	711	1718	5	1511	349	489
2005	3276	5753	999	1446	54	1605	405	405

Fonte: Anec

Nos embarques de soja em grão, o porto perdeu a liderança dos embarques de oleaginosas em 2002, para o Porto de Santos, que se tornou o porto mais importante nesse embarque (50% a mais que Paranaguá). Paranaguá exportou milho devido a operações feitas pelas cooperativas, com grandes “sacrifícios” de preços. Em farelo, Paranaguá é importante, mas Santos e Rio Grande estão crescendo rapidamente. Esses dados indicam uma crise aguda do porto em 2004, mas suas dificuldades são crônicas.

Esse relato dos indicadores de desempenho e suas conseqüências servem de apoio e justificativa dos valores adotados nas simulações dos impactos dos projetos nas cadeias selecionadas.

B - Indicadores de Desempenho das Ferrovias

Um indicador de desempenho importante é a sub-utilização da malha ferroviária. Estes indicadores servem para medir as perdas financeiras substanciais (físicas e financeiras) na agroeconomia da Região.

Tomemos o caso da Ferropar, por exemplo. Uma safra normal do oeste do Paraná soma 4 milhões de toneladas-ano. Essa é a demanda pelos serviços da ferrovia. Como a utilização da malha é extremamente baixa ela não só não transporta como não paga o que é devido pela concessão e acarreta prejuízos a toda economia do estado.

Estima-se que os prejuízos à economia do Paraná somam R\$ 420 milhões, sendo R\$ 50 milhões de débitos por não pagamento da concessão. Dos R\$ 370 milhões em prejuízo aos produtores do Oeste do Paraná, R\$ 140 milhões são só em pedágios, pelo transporte de granéis agrícolas por um modal que não é o recomendável.

IV.4 Principais Parâmetros Utilizados nas Simulações

Para a simulação dos impactos dos projetos na eficiência da prestação dos serviços (transportes e porto) foram usados um conjunto de parâmetros a seguir relacionados. Eles foram usados também para a consulta junto aos operadores de transportes e portuários para se saber se eram estimativas razoáveis dos impactos dos projetos.

Nessa seção apresentamos os valores de fretes para a parametrização das simulações. Os preços de equilíbrio de Longo Prazo são os preços médios FOB Porto de Paranaguá nos últimos cinco anos. Os fretes ANTES são os valores dos serviços de transporte antes da implantação dos projetos da IIRSA. Os fretes DEPOIS indicam os valores dos serviços após a implantação dos projetos.

No caso dos fretes rodoviários os fretes reduzidos se referem a todos os projetos – do Grupo e das rodovias federais e aquelas sob a jurisdição do DER do Paraná. No caso dos fretes ferroviários assumiu-se que além dos projetos ferroviários do Grupo seriam feitos os projetos adicionais já mencionados. Mas, antes da avaliação do impacto total dos projetos foi feita uma simulação da operação das ferrovias em condições atuais com pequenas reformas (como a recuperação da Ferronorte, etc.).

No caso da avicultura todos os dados foram levantados junto às cooperativas do Oeste do Paraná. Entretanto, não foi possível obter uma informação acerca da redução dos fretes após a implantação dos projetos do Grupo. Recorreu-se, assim, a uma simulação de uma redução de custos de fretes e das operações portuárias da ordem de 20 e 5%, respectivamente. Os fretes mais baratos, a disposição de tomadas de eletricidade para se conectar os contêineres, o desembarço alfandegário mais rápido, o armazenamento dos portos e investimentos em câmaras de frio industrial para exportações modalidade *bulk* poderiam reduzir custos em montantes maiores do que estes, na opinião dos operadores e exportadores.

Os principais parâmetros usados foram:

Soja (PR)

Preço de Equilíbrio de Longo Prazo: US\$ 213,16/ton.

Frete Rodoviário ANTES: R\$ 0,11 ton/km³

Frete Rodoviário DEPOIS: R\$ 0,08 ton/km⁴

Frete Ferroviário ANTES: R\$ 37,00/ton⁵

Frete Ferroviário DEPOIS: R\$ 27,00/ton⁶

Taxa de Câmbio: R\$ 2,2/US\$

Distância até o porto: 641 km

³ Valor do frete atual com as estradas como estão hoje. Fonte dos fretes: informantes locais.

⁴ Valor do frete em estradas com boas condições de trafegabilidade. Fontes dos dados: Conab e SIFRECA, Serviço de Informações de Fretes de Cargas. ESALQ/USP. Adotou-se um frete normal em estradas livres e desembaraçadas para graneis agrícolas. Não foram usados fretes de estrada pedagiada (BR 277).

⁵ Frete ferroviário atual. Fonte dos dados: informantes locais no Oeste do Paraná (Cascavel).

⁶ O frete ferroviário com a implantação dos projetos foi estimado a partir de fretes cobrados por graneis agrícolas em uma ferrovia com boas condições de tráfego nas linhas (Estrada de Ferro Vitória-Minas). A fonte foi a Revista das Ferrovias.

Soja (PY)

Preço de Equilíbrio de Longo Prazo: US\$ 213,16/ton.

Frete Rodoviário ANTES: R\$ 0,11 ton/km

Frete Rodoviário DEPOIS: R\$ 0,08 ton/km

Frete Ferroviário ANTES: R\$ 48,5 /ton⁷

Frete Ferroviário DEPOIS: R\$ 35,42/on

Taxa de Câmbio: R\$ 2,2/US\$

Distância até o porto: 841 km

Milho (PR)

Preço de Equilíbrio de Longo Prazo: US\$ 110/ton.

Frete Rodoviário ANTES: R\$ 0,11 ton/km

Frete Rodoviário DEPOIS: R\$ 0,08 ton/km

Frete Ferroviário ANTES: R\$ 37,00/ton

Frete Ferroviário DEPOIS: R\$ 27,00/ton

Taxa de Câmbio: R\$ 2,2/US\$

Distância até o porto: 641 km

Milho (PY)

Preço de Equilíbrio de Longo Prazo: US\$ 110,00/ton.

Frete Rodoviário ANTES: R\$ 0,11 ton./km

Frete Rodoviário DEPOIS: R\$ 0,08 ton/km

Frete Ferroviário ANTES: R\$ 48,54/ton

Frete Ferroviário DEPOIS: R\$ 35,42/ton

Taxa de Câmbio: R\$ 2,2/US\$

Distância até o porto: 841 km

⁷ Frete estimado com base na distância.

Frango (PR)

Custo do Produto Acabado: R\$ 2,10/ kg

Frete até o porto: R\$ 108,00 /ton

Comissões : R\$ 44,6 /ton

Participação Média Custo do Produto Acabado

- Matéria-Prima: 43%
- Quebra Industrial: 26%
- Custo Industrial: 26%
- Embalagens: 3,3%
- Material Secundário: 1,5%
- Outros: 0,2%

Passemos aos cálculos dos chamados Indicadores de Desempenho dos modais de transporte e das operações portuárias (Porto de Paranaguá) a partir da implantação dos projetos da IIRSA para o Grupo 3 do Eixo Capricórnio.

IV.5 Quadros com Indicadores de Desempenho

Nas tabelas que se seguem apresentamos as economias dos custos de frete e a conseqüente melhoria na rentabilidade das cadeias analisadas. A melhoria da rentabilidade adotada foi o preço ao produtor, como uma medida de rentabilidade da cadeia.

Indicadores de Desempenho								
Simulação de Melhorias Substanciais nos Serviços de Infra-Estrutura no Paraná								
Eficiência Portuária, Melhoria do Sistema Ferroviário e Melhoria no Modal Rodoviário								
Origem das Cargas: Maringá com embarque pelo Porto de Paranaguá								
Soja - Exportação	Modal Utilizado							
	Rodoviário ANTES		Rodoviário DEPOIS		Ferroviário ANTES		Ferroviário DEPOIS	
Preço Venda	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16
Prêmio do Porto	0	-80	0	-80	0	-80	0	-80
Preço recebido - US\$/T	213,16	181,67	213,16	181,67	213,16	181,67	213,16	181,67
Taxa de Cambio	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Valor FOB Brasil - R\$/T	468,95	399,66	468,95	399,66	468,95	399,66	468,95	399,66
ICM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PIS	2,34	2,00	2,34	2,00	2,34	2,00	2,34	2,00
Despesas Portuarias	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84
Corretagem de Cambio	0,88	0,75	0,88	0,75	0,88	0,75	0,88	0,75
Comissao	2,53	2,15	2,53	2,15	2,53	2,15	2,53	2,15
Quebra Técnica	1,17	1,00	1,17	1,00	1,17	1,00	1,17	1,00
Valor FOB Porto Livre de Despesas	449,19	380,92	449,19	380,92	449,19	380,92	449,19	380,92
Frete (Porto/Maringá)	70,51	70,51	51,28	51,28	37,00	37,00	27,00	27,00
Valor FOB Maringá - R\$/T	378,68	310,41	397,91	329,64	412,19	343,92	422,19	353,92
Despesas Administrativas	3,79	3,10	3,98	3,30	4,12	3,44	4,22	3,54
Valor FOB Maringá - R\$/60Kg	22,49	18,44	23,64	19,58	24,48	20,43	25,08	21,02
Preço ao Produtor (Equivalente FOB)	22,49	18,44	23,64	19,58	24,48	20,43	25,08	21,02
Ganhos Provenientes de Melhorias de Infra-estrutura			5,1%		8,8%		11,5%	
Perda do Produtor com o Prêmio Negativo		18,0%		17,2%		16,6%		16,2%
Ganho das Melhorias em Infra-Estrutura mantidos os Prêmios Negativos				6,2%		10,8%		14,0%

Fonte: Dados básicos da Conab, OCEPAR, FGV-Centro de Estudos Agrícolas, APPA. Elaboração dos Autores

Notas: Os cenários construídos seguem a ordem das colunas de simulação.

- 1) Cenário de prêmio 0 e transporte a fretes atuais
- 2) Cenário de prêmio negativo de 80 pontos e transporte a fretes atuais
- 3) Cenário de fretes rodoviários mais baratos
- 4) Cenário de fretes rodoviários mais baratos e prêmio negativo de 80 pontos
- 5) Cenário de fretes ferroviários nas condições atuais
- 6) Cenário de fretes ferroviário nas condições atuais e prêmio negativo de 80 pontos
- 7) Cenário de fretes ferroviários mais baratos decorrentes de melhorias substanciais na malha ferroviária (investimentos)
- 8) Cenário e prêmio negativo de 80 pontos e fretes ferroviários mais baratos

Indicadores de Desempenho								
Simulação de Melhorias Substanciais nos Serviços de Infra-Estrutura no Paraná								
Eficiência Portuária, Melhoria do Sistema Ferroviário e Melhoria no Modal Rodoviário								
Origem das Cargas: Maringá com embarque pelo Porto de Paranaguá								
Milho - Exportação	Modal Utilizado							
	Rodoviário ANTES		Rodoviário DEPOIS		Ferroviário ANTES		Ferroviário DEPOIS	
Preço Venda	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Prêmio do Porto	0	-80	0	-80	0	-80	0	-80
Preço recebido - US\$/T	110,00	78,51	110,00	78,51	110,00	78,51	110,00	78,51
Taxa de Cambio	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Valor FOB Brasil - R\$/T	242,00	172,71	242,00	172,71	242,00	172,71	242,00	172,71
ICM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PIS	1,21	0,86	1,21	0,86	1,21	0,86	1,21	0,86
Despesas Portuarias	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84
Corretagem de Cambio	0,45	0,32	0,45	0,32	0,45	0,32	0,45	0,32
Comissao	1,30	0,93	1,30	0,93	1,30	0,93	1,30	0,93
Quebra Técnica	0,61	0,43	0,61	0,43	0,61	0,43	0,61	0,43
Valor FOB Porto Livre de Despesas	226,80	158,18	226,80	158,18	226,80	158,18	226,80	158,18
Frete (Porto/Maringá)	70,51	70,51	51,28	51,28	37,00	37,00	27,00	27,00
Valor FOB Maringá - R\$/T	156,29	87,67	175,52	106,90	189,80	121,18	199,80	131,18
Valor FOB Maringá - R\$/60Kg	9,38	5,26	10,53	6,41	11,39	7,27	11,99	7,87
Preço ao Produtor (Equivalente FOB)	9,38	5,26	10,53	6,41	11,39	7,27	11,99	7,87
Ganhos Provenientes de Melhorias de Infra-estrutura			12,3%		21,4%		27,8%	
Perda do Produtor com o Prêmio Negativo		43,9%		39,1%		36,2%		34,3%
Ganho das Melhorias em Infra-Estrutura mantidos os Prêmios Negativos				21,9%		38,2%		49,6%

OBS:Pelo resultado da planilha verificamos que com frete e serviços portuários o milho está gravoso, o custo de produção da saca de 60kg de milho é entorno de R\$15,00

Fonte: Dados básicos da Conab, OCEPAR, FGV-Centro de Estudos Agrícolas, APPA. Elaboração dos Autores

Notas: Os cenários construídos seguem a ordem das colunas de simulação.

- 1) Cenário de prêmio 0 e transporte a fretes atuais
- 2) Cenário de prêmio negativo de 80 pontos e transporte a fretes atuais
- 3) Cenário de fretes rodoviários mais baratos
- 4) Cenário de fretes rodoviários mais baratos e prêmio negativo de 80 pontos
- 5) Cenário de fretes ferroviário nas condições atuais
- 6) Cenário de fretes ferroviário nas condições atuais e prêmio negativo de 80 pontos
- 7) Cenário de fretes ferroviários mais baratos decorrentes de melhorias substanciais na malha ferroviária (investimentos)
- 8) Cenário de prêmio negativo de 80 pontos e fretes ferroviários mais baratos

Indicadores de Desempenho								
Simulação de Melhorias Substanciais nos Serviços de Infra-Estrutura no Paraguai								
Eficiência Portuária, Melhoria do Sistema Ferroviário e Melhoria no Modal Rodoviário								
Origem das Cargas: Norte de San Pedro e Canindeyú Através de Salto Del Guairá até o Porto de Paranaguá								
Soja - Exportação	Modal Utilizado							
	Rodoviário ANTES		Rodoviário DEPOIS		Ferroviário ANTES		Ferroviário DEPOIS	
Preço Venda	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16	213,16
Prêmio do Porto	0	-80	0	-80	0	-80	0	-80
Preço recebido - US\$/T	213,16	181,67	213,16	181,67	213,16	181,67	213,16	181,67
Taxa de Cambio	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Valor FOB Brasil - R\$/T	468,95	399,66	468,95	399,66	468,95	399,66	468,95	399,66
ICM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despesas Portuarias	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84
Corretagem de Cambio	0,88	0,75	0,88	0,75	0,88	0,75	0,88	0,75
Comissao	2,53	2,15	2,53	2,15	2,53	2,15	2,53	2,15
Quebra Técnica	1,17	1,00	1,17	1,00	1,17	1,00	1,17	1,00
Valor FOB Porto Livre de Despesas	451,53	382,92	451,53	382,92	451,53	382,92	451,53	382,92
Frete (Porto/Paraguai)	92,54	92,54	67,31	67,31	48,54	48,54	35,42	35,42
Valor FOB Paraguai - R\$/T	358,99	290,38	384,23	315,62	402,99	334,38	416,11	347,50
Despesas Administrativas	3,59	2,90	3,84	3,16	4,03	3,34	4,16	3,47
Valor FOB Paraguai - R\$/60Kg	21,32	17,25	22,82	18,75	23,94	19,86	24,72	20,64
Preço ao Produtor (Equivalente FOB)	21,32	17,25	22,82	18,75	23,94	19,86	24,72	20,64
Ganhos Provenientes de Melhorias de Infra-estrutura			7,0%		12,3%		15,9%	
Perda do Produtor com o Prêmio Negativo		19,1%		17,9%		17,0%		16,5%
Ganho das Melhorias em Infra-Estrutura mantidos os Prêmios Negativos				8,7%		15,2%		19,7%

Fonte: Dados básicos da Conab, OCEPAR, FGV-Centro de Estudos Agrícolas, APPA. Elaboração dos Autores

Notas: Os cenários construídos seguem a ordem das colunas de simulação.

1) Cenário de prêmio 0 e transporte a fretes atuais

2) Cenário de prêmio negativo de 80 pontos e transporte a fretes atuais

3) Cenário de fretes rodoviários mais baratos

4) Cenário de fretes rodoviários mais baratos e prêmio negativo de 80 pontos

5) Cenário de fretes ferroviário nas condições atuais

6) Cenário de fretes ferroviário nas condições atuais e prêmio negativo de 80 pontos

7) Cenário de fretes ferroviários mais baratos decorrentes de melhorias substanciais na malha ferroviária (investimentos)

8) Cenário e prêmio negativo de 80 pontos e fretes ferroviários mais baratos

Indicadores de Desempenho								
Simulação de Melhorias Substanciais nos Serviços de Infra-Estrutura no Paraguai								
Eficiência Portuária, Melhoria do Sistema Ferroviário e Melhoria no Modal Rodoviário								
Origem das Cargas: Norte de San Pedro e Canindeyú Através de Salto Del Guairá até o Porto de Paranaguá								
Milho - Exportação	Modal Utilizado							
	Rodoviário ANTES		Rodoviário DEPOIS		Ferroviário ANTES		Ferroviário DEPOIS	
Preço Venda	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
Prêmio do Porto	0	-80	0	-80	0	-80	0	-80
Preço recebido - US\$/T	110,00	78,51	110,00	78,51	110,00	78,51	110,00	78,51
Taxa de Cambio	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Valor FOB Brasil - R\$/T	242,00	172,71	242,00	172,71	242,00	172,71	242,00	172,71
ICM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PIS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despesas Portuarias	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84	12,84
Corretagem de Cambio	0,45	0,32	0,45	0,32	0,45	0,32	0,45	0,32
Comissao	1,30	0,93	1,30	0,93	1,30	0,93	1,30	0,93
Quebra Técnica	0,61	0,43	0,61	0,43	0,61	0,43	0,61	0,43
Valor FOB Porto Livre de Despesas	226,80	158,18	226,80	158,18	226,80	158,18	226,80	158,18
Frete (Porto/Paraguai)	92,54	92,54	67,31	67,31	48,54	48,54	35,42	35,42
Valor FOB Paraguai - R\$/T	134,25	65,64	159,49	90,88	178,25	109,64	191,37	122,76
Valor FOB Paraguai - R\$/60Kg	8,06	3,94	9,57	5,45	10,70	6,58	11,48	7,37
Preço ao Produtor (Equivalente FOB)	8,06	3,94	9,57	5,45	10,70	6,58	11,48	7,37
Ganhos Provenientes de Melhorias de Infra-estrutura			18,8%		32,8%		42,5%	
Perda do Produtor com o Prêmio Negativo		51,1%		43,0%		38,5%		35,9%
Ganho das Melhorias em Infra-Estrutura mantidos os Prêmios Negativos				38,5%		67,0%		87,0%

Fonte: Dados básicos da Conab, OCEPAR, FGV-Centro de Estudos Agrícolas, APPA. Elaboração dos Autores

Notas: Os cenários construídos seguem a ordem das colunas de simulação.

- 1) Cenário de prêmio 0 e transporte a fretes atuais
- 2) Cenário de prêmio negativo de 80 pontos e transporte a fretes atuais
- 3) Cenário de fretes rodoviários mais baratos
- 4) Cenário de fretes rodoviários mais baratos e prêmio negativo de 80 pontos
- 5) Cenário de fretes ferroviário nas condições atuais
- 6) Cenário de fretes ferroviário nas condições atuais e prêmio negativo de 80 pontos
- 7) Cenário de fretes ferroviários mais baratos decorrentes de melhorias substanciais na malha ferroviária (investimentos)
- 8) Cenário e prêmio negativo de 80 pontos e fretes ferroviários mais baratos

Indicadores de Desempenho				
Simulação de Melhorias nos Serviços de Frio Industrial e Operações Portuárias				
Redução dos Valores de Frete para Exportação				
Origem da Carga: Oeste do Paraná e Embarque no Porto de Paranaguá				
Cenários	1	2	3	4
Valor de Frete (Entrada)	108	86,4	108	86,4
Valor Final no Porto R\$/ton	2461,6	2461,6	2461,6	2461,6
Impostos	0	0	0	0
Demais Despesas	209	209	198,55	198,55
Comissões (mercado int. e ext)	44,6	44,6	44,6	44,6
Fretes até Paranaguá	108	86,4	108	86,4
Produto acabado R\$/Ton	2100	2100	2100	2100
Mat. Secundário Sub Produtos	31,5	31,5	31,5	31,5
Embalagens	69,3	69,3	69,3	69,3
Custo Industrial	546	546	546	546
Quebra-Industrial	546	546	546	546
Matéria Prima	903	903	903	903
Resultado (R\$/ton)	4,2	25,8	14,65	36,25
Diferença em relação à infra-estrutura atual		84%	71%	88%

Notas:

Cenário 1: situação atual

Cenário 2: redução de frete de carga frigorificada da ordem de 20%

Cenário 3: redução de despesas portuárias da ordem de 5%

Cenário 4: redução de frete (20%) com redução de despesas portuárias (5%)

IV.6 Forma de Análise dos Quadros de Indicadores de Desempenho

Para uma eficiente compreensão das informações fornecidas pelos quadros é essencial atentar para as notas de rodapé de cada quadro, onde estão identificados mais especificamente os cenários representados em cada coluna/simulações.

Além disso, duas linhas dos quadros se destacam com informação relevante. São elas:

- **Ganhos Provenientes de Melhorias de Infra-estrutura:** Essa linha mostra os ganhos possíveis de serem realizados apenas com alterações no modal de rodovias e não nas melhorias no modal ferroviário e nos portos (ou seja, não contam os prêmios negativos). Os valores ali representados definem a diferença entre o Preço ao Produtor atual (representado logo na primeira coluna de dados de cada tabela) e este mesmo preço nas hipóteses de melhorias das rodovias e das ferrovias (projetos do Grupo mais os projetos complementares).
- **Perda do Produtor com o Prêmio Negativo:** Aqui estão representadas as diferenças entre o preço recebido pelo produtor com e sem o prêmio negativo. Significa o quanto o prêmio negativo “onera” o preço recebido pelo produtor, feitas as alterações (investimentos em projetos) nos modais
- **Ganho das Melhorias de Infra-Estrutura Mantido o Prêmio Negativo:** busca-se, nesse caso, determinar o quanto seria o ganho das mudanças na infra-Estrutura – rodoviária e ferroviária – se mantivermos o prêmio negativo dos portos. Este indicador se destina a mostrar o que pesa mais nas perdas das cadeias: os fretes ou as operações portuárias. Mais ainda: até que ponto a melhoria de alguns fretes pode ser comparada a uma melhoria nos serviços portuários, porquanto as melhorias nos portos contribuem para reduzir os fretes.

IV.7 Análise dos Resultados

No caso dos quadros referentes às cadeias da soja e do milho provenientes do Paraná (Maringá) e do Paraguai (San Pedro e Canindeyú) os resultados estão nas três últimas linhas da planilha. Elas demonstram os efeitos dos projetos da IIRSA em três hipóteses: a) Ganhos para a cadeia decorrentes da melhoria de infra-estrutura de transportes; b) Perdas para a cadeia decorrentes da operação portuária deficiente, no caso do Porto de Paranaguá, como cerca de 80 pontos negativos; e, c) Ganhos com melhorias de infra-estrutura, mesmo na eventualidade de não ser implantado o projeto de reformas e reorganização do Porto de Paranaguá – projeto este já previsto no conjunto de projetos do Grupo.

No caso da soja paranaense para exportação, a implantação dos projetos do Grupo, assim como os projetos complementares, contribuiria para elevação da rentabilidade da soja a nível de produtor em 5,1% aproximadamente. Para os efeitos de análise das melhorias que as infra-estruturas (projetos) propiciariam na rentabilidade das cadeias tomamos o aumento dos preços ao nível do produtor como *proxy* do aumento na rentabilidade das cadeias consideradas. Na realidade a incidência desse ganho se distribuiria entre diversos elos.

No caso da implantação de todos os projetos previstos para o Grupo para o modal ferroviário, inclusive a obra do Desvio Ribas, o contorno ferroviário de Curitiba, e outros mais, e o acesso ferroviário livre e desembarçado ao Porto de Paranaguá, os preços ao produtor se elevariam em 11,5%.

Em seguida, analisamos as perdas de rentabilidade do produtor devido à operação deficiente do Porto de Paranaguá. O impacto a nível de produtor de um prêmio negativo de 80 pontos soma uma perda no preço da ordem de 18%. Esta perda seria minorada se fossem feitas obras rodoviárias dos projetos do grupo; mas mesmo assim as perdas são altas (17,2%). A implantação dos projetos ferroviários reduziria ainda mais esta perda, mas mesmo assim ela continuaria alta (16,2%).

Esses montantes de ganhos potenciais de rentabilidade decorrentes dos investimentos nos dois modais considerados – que representam a eliminação das perdas das cadeias devido à ineficiência operacional de ferrovias e rodovias – e as perdas de renda devido à queda do preço final a nível de produtor devido à ineficiência das operações no porto estimam na realidade o custo da infra-estrutura que incide sobre toda a cadeia. A partir dele pode-se inferir a relação custo benefício da implantação dos projetos. Vale notar que estas perdas incidem sobre mais de 12 milhões de toneladas de cereais e grãos produzidas no Estado do Paraná – que são exportadas ou escoam para os mercados internos pelas rodovias (já que não se prevê entre os projetos uma ligação entre a ALL e a Ferroban). No caso, o ônus sobre a cadeia – como quantificado pela metodologia das cadeias – decorre em primeiro lugar do porto, tudo isso agravado pela ineficiência dos modais de transporte. E, os investimentos nos modais – se feitos integralmente – seriam como que “eliminados” pela falta de operacionalidade dos portos.

A última linha de análise nos indica quais os ganhos com a implantação dos projetos, mesmo mantendo-se o quadro dos 80 pontos negativos em Paranaguá. Com os projetos das estradas os ganhos seriam de 6,2%, com melhorias menores no modal ferroviário os ganhos somariam 10,8%; e os ganhos a partir da implantação de todos os projetos ferroviários somariam 14%. Em conclusão, todo o esforço de investimentos em ferrovias seria “neutralizado” pelas ineficiências portuárias – os montantes de ganhos e perdas se equivalem, aproximadamente. Em outras palavras, se o porto não funcionar bem, todos os ganhos decorrentes dos investimentos em ferrovias se dissipariam para a cadeia.

No caso do milho proveniente de Maringá, para exportação por Paranaguá, o produto está gravoso nas condições atuais de transporte rodoviário: o custo de produção é R\$ 15,00/60kg⁸ e a paridade a nível de produtor é R\$ 9,38. Com a implantação dos projetos rodoviários haveria um ganho de preços de 12,3%; com o transporte ferroviário facilitado por melhorias os ganhos seriam da ordem de 21,4%; e com a implantação de todos os projetos ferroviários os ganhos somariam 27,8%. Entretanto, o milho permaneceria gravoso em todas as hipóteses contempladas na simulação (inclusive com prêmio zero no porto).

O maior impacto sobre a gravosidade do milho decorreria da ineficiência portuária. Os percentuais de perda, que estão na penúltima linha, somam 43,9% quando há ineficiência no Porto e o milho é transportado pela via rodoviária atual. As perdas se reduzem a 34,3% com a implantação integral dos projetos ferroviários. Haveria ganho de preços de quase 50% (49,6%) com a implantação de projetos ferroviários, mesmo mantendo-se o prêmio negativo de 80 pontos. Em todas as hipóteses o milho permaneceria gravoso. No caso do milho o transporte ferroviário supera os custos da ineficiência portuária.

⁸ Valor do custo médio do milho nos últimos 4 anos. A fonte dos dados é a CONAB.

No caso da soja exportação proveniente do Paraguai e embarque por Paranaguá, em larga medida porque as distâncias são maiores, os ganhos são maiores do que no caso da soja brasileira, no momento em que forem implantados os projetos ferroviários: 7% (contra 5,1% no caso das mesmas melhorias rodoviárias para a soja paranaense). As vantagens para a soja paraguaia crescem mais ainda com os projetos ferroviários, parcialmente ou totalmente implantados. Os ganhos nesse último caso podem atingir 15,9%.

Por conseguinte, a opção pelo escoamento da soja paraguaia pelos rios Paraguai e Paraná foi correta porque hoje esta oleaginosa do país vizinho está gravosa, se transitar pelos modais brasileiros (rodoviários, preponderantemente) para embarque em Paranaguá.

O caso do milho proveniente do Paraguai é pior do que o caso do milho paranaense. Um produto que vale a metade do preço da soja, em razão das longas distâncias percorridas, sofre mais com as deficiências de infra-estrutura, como é natural. Com os projetos ferroviários implantados a remuneração a nível de produtor pode se aproximar do custo de produção (um ganho da ordem de 42,5%), mas somente nas condições de operação portuárias mais eficientes possíveis. O prêmio negativo tem um forte impacto na rentabilidade da cadeia (hoje, da ordem de 51,1%, reduzindo-se para 35% no caso da implantação de projetos ferroviários). Com os prêmios negativos, uma redução dos fretes ferroviários decorrente da implantação dos projetos desta modalidade, acarretaria uma melhoria da ordem 87%, mas isso nem de longe resolve o problema da gravosidade do produto.

No caso do Frango, vemos que o item “Demais Despesas” incide mais sobre o custo de venda do que o frete. No entanto, as obras de infra-estrutura que consigam diminuir o valor do frete até o porto em 20%, já colaboram com um aumento de 84% no Resultado. Logo, uma combinação de diminuição de despesas de vendas, incluindo as despesas do porto, de 5%, com uma redução do valor do frete, geram um ganho de 88%.

Assim, no caso do frango, apesar de não dispormos de valores confiáveis de quanto seria a economia de investimentos em infra-estrutura, a simulação revelou impactos significativos com “metas” de reduções de custos nos modais de transporte.

IV.8 Conclusões Acerca do Teste da Metodologia em Condições de Campo na Análise das Cadeias

De acordo com os resultados analisados nessa seção do trabalho, o teste da metodologia para a quantificação dos impactos dos projetos sobre a eficiência das cadeias revelou que a forma de implementar as medidas quantitativas de acordo como o Guia de implementação surtiu os efeitos esperados. Foi possível captar um conjunto grande de informações que permitem hierarquizar os projetos em razão das economias ou redução de perdas decorrentes da ineficiência de transportes e operações no porto de Paranaguá. A importância dos projetos pode ser medida pela intensidade de perdas e eventuais ganhos com melhorias da infra-estrutura do Grupo.

O exercício pode ser adaptado para responder questões de custo/benefício dos investimentos no projeto, análise de viabilidade dos projetos, geração de impostos após as obras – que, em última instância “financiarão as obras e investimentos” –, geração de empregos, renda em cada elo das cadeias, etc.

O importante é ter uma forma de medir os impactos dos projetos sobre o desenvolvimento das cadeias produtivas nas áreas de influência de cada Grupo de

projetos dos demais eixos (EID) da IIRSA. Além disso, com as estruturas de custos e rentabilidade das cadeias pode-se conduzir um conjunto grande de estimativas de valores de ganhos e perdas incidentes sobre as cadeias. Respondendo a um conjunto muito amplo de indagações.