

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE
SÃO PAULO
PUC-SP

Alfredo Teodoro Reis

O papel da Ferrovia Santos - Iquique
na Integração da América Latina
e no comércio com a Ásia.

MESTRADO EM ECONOMIA POLÍTICA

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como
exigência parcial para obtenção do título de MESTRE
em economia política, sob orientação do Professor
Doutor Ladislau Dowbor.

SÃO PAULO

2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Folha de Aprovação da Banca Examinadora

Ó meu Deus, Ó meu Pai, Ó Criador do Céu e da Terra; Ó Jesus Cristo, Vós que sois o Caminho, a Verdade e a Vida; Ó Divino Espírito Santo, Vós que permeais todos os corações; eu Vos agradeço por tudo o que tenho e por tudo o que sou, principalmente pela minha Vida e pela minha saúde, pela Vida e pela saúde de todos os meus. Dedico-Vos este trabalho, na Fé de que ele não seja apenas repetição de palavras, mas que Verdadeiramente possa transformar a Terra em um lugar melhor, para a Vossa Glória. Amém.

Resumo

Toda a evolução do Brasil se deu, de uma forma ou de outra, no Oceano Atlântico. Tudo começou com os navios negreiros, num eixo que parecia ser Brasil – Portugal – África e que, com o tempo, percebeu-se ser Brasil – Inglaterra – África. Desde então, todo o desenvolvimento se dá no litoral, o interior ficou relegado em segundo plano. Com a liderança norte-americana a partir do século XX, a concentração no eixo leste tornou-se ainda mais evidente. A ponto de uma das maiores riquezas do planeta – a nossa Amazônia – estar praticamente abandonada nesses quinhentos e poucos anos, mal aproveitada.

Nossa maravilhosa costa criou-nos uma dificuldade cultural intrínseca – não sabemos o que se passa ali, na outra vertente, no Oceano Pacífico. Com seu gigantismo, com as riquezas naturais consideradas infinitas, o Brasil, mesmo com todos os erros que cometeu, mesmo com todas as perdas consideradas e com todas as dificuldades enfrentadas tornou-se líder. Líder de uma América do Sul pobre, embora toda ela também rica por natureza, nossa irmã, povos e terras irmãos. Por suas dificuldades terem sido ainda maiores que as nossas, por terem conseguido sua libertação com espada e sangue, com ressentimentos e diferenças, nossos irmãos colombianos, equatorianos, peruanos, bolivianos e paraguaios não conseguiram acompanhar o desenvolvimento brasileiro.

Criou-se assim, ao longo de mais de 500 anos, uma fronteira morta a oeste, que nos isola do processo de crescimento asiático. O Chile, “tigre” latino, mais parecido com *Hong Kong* do que com o Brasil, que deveria ser a porta para a Ásia, com seu fantástico litoral, é a trava. Se não, como explicar o isolamento, o esquecimento dos irmãos vizinhos? Enquanto nos Estados Unidos o empreendedorismo anglo-saxão uniu os dois oceanos com trens de ferro no longínquo 1880, o Brasil dormia em berço esplêndido. A ligação bi-oceânica Santos - Iquique está hoje na ordem do dia e, dentre as várias alternativas, é opção economicamente viável de unir os povos da América do Sul para atingirem os mercados globais.

Palavras-chave:

Logística

Corredor Bi-oceânico

Ligação bi-oceânica

Abstract

All Brazilian evolution happened, one way or another, in the Atlantic Ocean. Everything began with the slave ships, in a triangle that seemed to be Brazil – Portugal – Africa and that, with time; eventually became Brazil – England – Africa. Since then, all development happens on the coast, the inner lands were left behind. The economic concentration on the east coast became even more clear with the growth of the American economy, in the XX century. It came to the point that, one of the planet's biggest wealth – the Amazon forest – is practically abandoned throughout these five hundred years.

Our beautiful coast created in us, Brazilians, an intrinsic cultural difficulty – we don't know what happens right there on the Pacific Ocean. Due to its gigantism, due to its natural resources which are considered endless, Brazil, even committing errors, even consenting losses, became a leader. Leader of a poor South America, nevertheless it is also naturally rich, our sister, our people and land, our brothers. Due to their even bigger difficulties, due to their freedom being obtained through sword and blood, full of resentment and differences, our brothers, Colombians, Ecuadorians, Peruvians, Bolivians e Paraguayans could not reach the same Brazilian development.

In this way, it was created, throughout these 500 years, a death frontier on the West, that isolates us from the Asian development process. Chile, the Latin “tiger”, more similar to *Hong Kong* than to Brazil, that should be the gateway to Asia, due to its fantastic coast, is the clog, the fetter. If not, how to explain the isolation, the forgetfulness of its neighbors and brothers? While in the United States, the Anglo-Saxon entrepreneurship united two oceans with trains in 1880, Brazil was sleeping on a splendid cradle. The bi-oceanic junction Santos – Iquique is a current and innovative idea and, considering all alternatives, it is an economically viable option to unite the South American people in order to reach the global markets.

Key words

Logistics

Bi-oceanic corridor

Bi-oceanic junction

Índice

	Página
Alfredo Teodoro Reis	1
Folha de Aprovação da Banca Examinadora	2
Tabelas, Mapas, Gráficos e Fotos	8
Introdução	11
Justificativa Geral	12
Objetivos	13
Metodologia	15
Referencial Teórico	16
Capítulo 1 - Antecedentes Históricos e Especificidades da América Latina	18
1.1 O Processo de Colonização da AL	18
1.2 O Processo de Independência dos países da AL	19
1.2.1 – O papel de Simón Bolívar	19
1.2.2 – O papel de San Martín	20
1.3 A Guerra do Pacífico	22
1.4 A interferência da Inglaterra até o século XIX	24
1.5 A interferência dos Estados Unidos no século XX	26
1.6 As dificuldades internas da América do Sul	26
Capítulo 2 - O deslocamento da inserção comercial da América Latina	29
2.1 Pequena retrospectiva de cada país envolvido – pontos-chave	29
2.1.1 – O Brasil	29
Amazônia	29
Agricultura e Pecuária	32
Biocombustíveis – Etanol e Biodiesel	33
O celeiro do mundo	37
2.1.2 – O Chile	39
A evolução do território chileno	39
Iquique	40
Antofagasta	40
2.1.3 – O Paraguai	41
2.1.4 – A Venezuela	42
2.1.4 – A Bolívia	43
Petróleo e Gás	44
A ZPE de Tarija	47
A involução do território boliviano	48
Reserva Ecológica Eduardo Avaroa	49
A terra é fértil	50

2.2 As experiências de integração da AL	52
2.3 As perspectivas de comércio com a Ásia e a Oceania	56
2.3.1 – A China	56
2.3.2 – A Índia	59
Capítulo 3 - Os problemas logísticos de Transporte na América Latina	62
3.1 A questão do Canal do Panamá	62
3.2 O Custo Brasil – o "gargalo" logístico brasileiro	64
3.3 Os “problemas” hidroviário, portuário e ferroviário	68
3.3.1 – O problema hidroviário	68
3.3.2 – O problema portuário	71
3.3.3 – O problema ferroviário	74
Brasil Ferrovias, Novoeste e ALL – América Latina Logística	76
Capítulo 4 - Avaliação das opções de acesso do Brasil aos portos do Pacífico	85
4.1 A ligação rodoviária Brasil – Peru a partir do Acre	86
4.2 A ligação rodoviária Brasil – Chile através da Argentina	90
4.3 A ligação rodoviária Brasil – Chile através do Paraguai e da Bolívia	92
4.4 As ligações ferroviárias existentes e os projetos de interligação	96
4.4.1 – As opções de interligação	97
4.4.2 – Prioridades	103
Capítulo 5 - A ligação ferroviária Santos – Iquique	105
5.1 A viabilidade econômico – financeira da Ferrovia Santos – Iquique	107
5.1.2 – Cálculo do Valor Presente Líquido	119
5.2 As fontes de financiamento	122
5.2.1 – BNDES	122
5.2.2 – FGTS	126
5.2.3 – China	127
5.2.4 – Capital externo de risco	130
5.2.5 – As empresas interessadas	135
5.2.6 – BIRD e BID	136
5.2.7 – Créditos de ICMS	138
5.2.8 – PPP, PAC e ZPE	139
Conclusões	147
Economias Externas	148
<i>AirTrain</i> no aeroporto JFK	148
Kalecki - Benefícios Diretos e Indiretos	150
Aspectos Sociais, Políticos e Econômicos	151
Considerações Finais	152
Referência Bibliográfica	155

Tabelas, Mapas, Gráficos e Fotos

Tabela 01 - Comparativo dos componentes da quinua com outros alimentos (kg)	51
Tabela 02 - Comparativo dos componentes da quinua com outros produtos (kg)	51
Tabela 03 - Destino das Exportações Latino-Americanas	53
Tabela 04 - Apresenta os principais países da Ásia e Oceania, suas populações e PIBs	56
Tabela 05 – Comparativo da renda de um produtor de cada país	66
Tabela 06 – Índice médio do custo do frete internacional	71
Tabela 07 – Tempo gasto por trecho da viagem Santos-Iquique	93
Tabela 08 – Balança comercial Brasil – China	107
Tabela 09 – Distâncias entre cidades da linha ferroviária (trechos existentes e novos)	109
Tabela 10 – Custos comparativos dos diferentes modais	110
Tabela 11 – Fluxo de caixa do financiamento das obras	117
Tabela 12 – Resumo dos custos e benefícios anuais em dólares	121
Tabela 13 – Créditos concedidos pelas agências em US\$ bilhões, em 2003	123
Tabela 14 - Desembolso previstos pelo BNDES em R\$ bilhões	125
Mapa 01 – Uma nova perspectiva de ver o planeta Terra	10
Mapa 02 – <i>Upside down map – New Zealand – “top of the world”</i>	12
Mapa 03 – O Tratado de Tordesilhas	18
Mapa 04 – Chile, Bolívia e Peru antes da Guerra do Pacífico	22
Mapa 05 - A evolução do território chileno	39
Mapa 06 – O Chile atual e as dificuldades da Bolívia para ter acesso ao mar	43
Mapa 07 - A involução do território boliviano	48
Mapa 08 – Reserva Ecológica Eduardo Avaroa	49
Mapa 09 – Canal do Panamá	62
Mapa 10 – Rio Madeira	69
Mapa 11 - Desenho das rotas (atual e proposta) que ligam Uyuni a Iquique	96
Mapa 12 – Transcontinental Santos Arica – planta baixa e perfil	98 e 99
Mapa 13 – Rotas marítimas alternativas	100
Mapa 14 – Corredor Ferroviário Bioceânico Santos – Antofagasta	101
Mapa 15 – Santos – Antofagasta	102
Mapa 16 – Desenho da ligação dos portos profundos de Iquique com a ferrovia	104
Mapa 17 - Corredor Ferroviário Sul Central – Santos – Iquique	105
Mapa 18 – Relevos da América do Sul – uma visão dos Andes	108
Mapa 19 – <i>Air Train</i> no aeroporto JFK	149

Gráfico 01 – Produção de cana (em milhões de toneladas)	35
Gráfico 02 – Produção de álcool (em bilhões de litros)	35
Gráfico 03 – Exportações de álcool (em milhões de dólares)	35
Gráfico 04 – Disponibilidade de áreas agricultáveis no mundo (em milhões de ha)	37
Gráfico 05 - Participação nas vendas ao exterior, em % do total exportado (2004 e 2005)	52
Gráfico 06 – Comércio Intra-regional no mundo	54
Gráfico 07 – Comércio Bilateral Brasil – China	57
Gráfico 08 – PIB <i>per capita</i> Índia e China	57
Gráfico 09 – Custos Trabalhistas na Indústria – comparação entre os principais países	58
Gráfico 10 – Evolução da participação de pobres na população indiana	60
Gráfico 11 - Custos portuários no mundo (em US\$ por tonelada)	66
Gráfico 12 – Movimentação portuária no Brasil - em peso e valor	72
Gráfico 13 – Movimentação de contêineres nos principais portos do mundo	73
Gráfico 14 – Brasil Ferrovias S.A. – planilha de resultados e fluxo de caixa	77
Gráfico 15 – Brasil Ferrovias S.A. – planilha de ativos e passivos	78
Gráfico 16 – Ferrovia Novoeste S.A. – planilha de resultados e fluxo de caixa	79
Gráfico 17 – Ferrovia Novoeste S.A. – planilha de ativos e passivos	80
Gráfico 18 – América Latina Logística S.A. – planilha de resultados e fluxo de caixa	82
Gráfico 19 – América Latina Logística S.A. – planilha de ativos e passivos	83
Gráfico 20 – Produção de vagões no Brasil	84
Gráfico 21 – Perfil de altitudes da viagem Santos – Iquique	94
Gráfico 22 – Recursos externos recebidos para a Infra-estrutura no Brasil	132
Gráfico 23 – Evolução dos investimentos federais e sua dependência das estatais	143
Foto 01 – O paraíso turístico Chaparé	46
Foto 02 – Reserva Ecológica Eduardo Avaroa	49
Foto 03 – Quinoa	50
Foto 04 – Canal do Panamá	63
Foto 06 – Fila de caminhões a caminho de Paranaguá	64
Foto 07 – Porto de Iquique	154

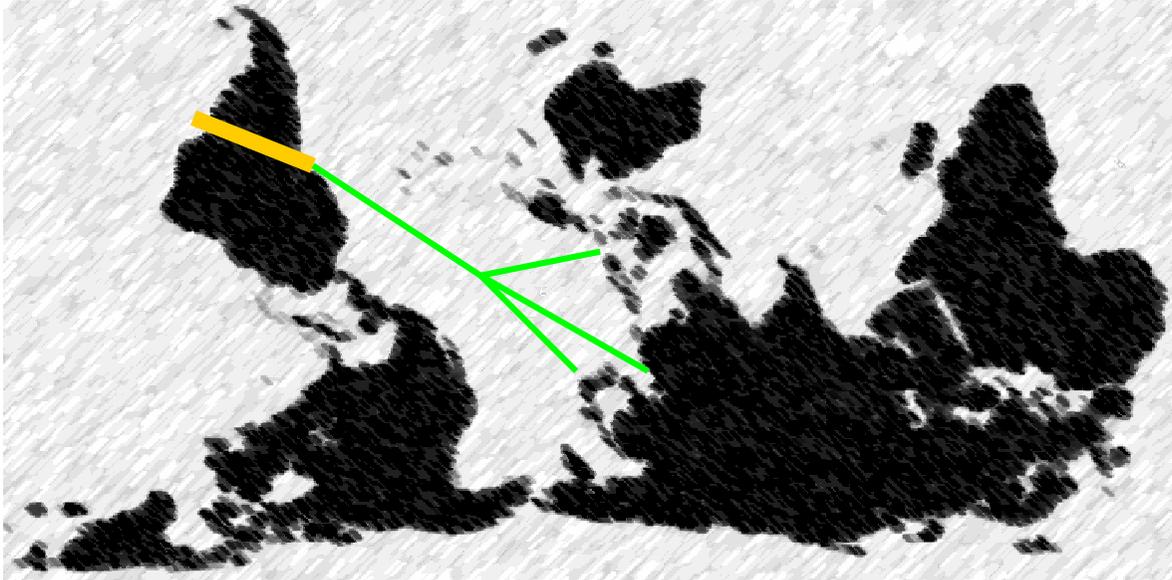
Anexos:

Mapa “Corredores Bioceánicos Rodovias” (Prefectura de Iquique)

Mapa “Corredores Bioceánicos Ferroviários” (Prefectura de Iquique)

“Dios lo hizo. Yo lo descubri”¹

Mapa 01 – Uma nova perspectiva de ver o planeta Terra



Don Jorge Soria Quiroga foi convidado em 2001 pelo então secretário de estado norte-americano Otto Reich, para visitá-lo em Washington e falar sobre suas idéias de integração logística da América Latina. Don Jorge foi áspero e perguntou qual era o motivo do convite, imaginando uma atitude “imperialista” de Reich. Este respondeu no mesmo tom: “Você acha que eu recebo *alcaldes* (prefeitos)? Minha missão é tratar com Presidentes de Repúblicas da América Latina. Chamei você por curiosidade pelo seu trabalho – e este convite, tenha certeza, foi uma deferência especial. E não me fale que a América do Sul não está integrada por culpa dos norte-americanos! Estou aqui há anos e não recebi uma visita sequer para tratar de integração. Seus presidentes vêm aqui pedindo que financemos seus projetos específicos, locais. Não há política de integração entre vocês – e nós não temos nada a ver com isso! Agora, pode me falar sobre o seu projeto, por favor?”

¹ Don Jorge Soria Quiroga, *alcalde* de Iquique (Chile), falando sobre o melhor caminho para a transposição dos Andes, caminho este que descobriu após 40 anos de viagens.

Introdução

Por que o Brasil não atingiu ainda os níveis de riqueza dos Estados Unidos da América, sendo ambos contemporâneos? Esta pergunta intriga economistas, há anos. As respostas são muitas. Uma delas – talvez a principal – é a falta de planejamento e a conseqüente falta de investimento em setores primordiais. A escassa infraestrutura ferroviária é resultado disso. Assim como a falta de acesso aos portos do Pacífico – neste caso, os países vizinhos foram igualmente penalizados, pela falta de integração com o Brasil. Este trabalho disserta sobre essa pequena história, cheia de revezes e lutas, cheia de riqueza e pobreza, e busca apontar uma solução simples e econômica, no universo de soluções ou de políticas econômicas que se espera de economistas, engenheiros e políticos.

*"Desenvolvimento é um projeto político A descoberta da América, a corrida espacial, a industrialização brasileira, são projetos políticos. Nenhum passaria no teste do Valor Presente Líquido ou da Taxa Interna de Retorno, ao serem formulados."*²

A citação de Sayad (acima) justificaria *per se* o investimento na Ligação Bi-oceânica. Entretanto, como se verá, o projeto é viável inclusive sob a ótica mais exigente do capitalismo moderno – ele apresenta Valor Presente Líquido Positivo. Mas ele é mais que isso. Construir o acesso aos portos do Pacífico é integrar os países da América do Sul. É fazer com que a soma dos PIBs (Produto Interno Bruto) de hoje se multiplique mais rapidamente e de maneira mais sustentada.³ É a construção dessa infra-estrutura de integração que aumentará o comércio intra-regional, e não o contrário.

É fundamental ver as coisas sob novas perspectivas - principalmente o mundo. As aulas de geopolítica e economia que são ministradas por mim começam sempre com a apresentação de um mapa desenhado a mão (Mapa 01 acima) mostrando que a América do Sul não é tão

² Sayad, João – *A terra é azul* - Folha de São Paulo, 13 de dezembro de 2004, página A2.

³ Aproximadamente US\$ 1,5 trilhão em 2005, ou US\$ 3,0 trilhões se medidos pelo PPP. Fonte: *CIA – World Factbook 2006* (<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/docs/rankorderguide.html>)

longe da Ásia como é comum ser observado. Foi surpreendente, após 40 anos vendo mapas mundiais "normais", receber de um aluno cujos pais são da Nova Zelândia o mapa a seguir.

Mapa 02 – *Upside down map – New Zealand – “top of the world”*

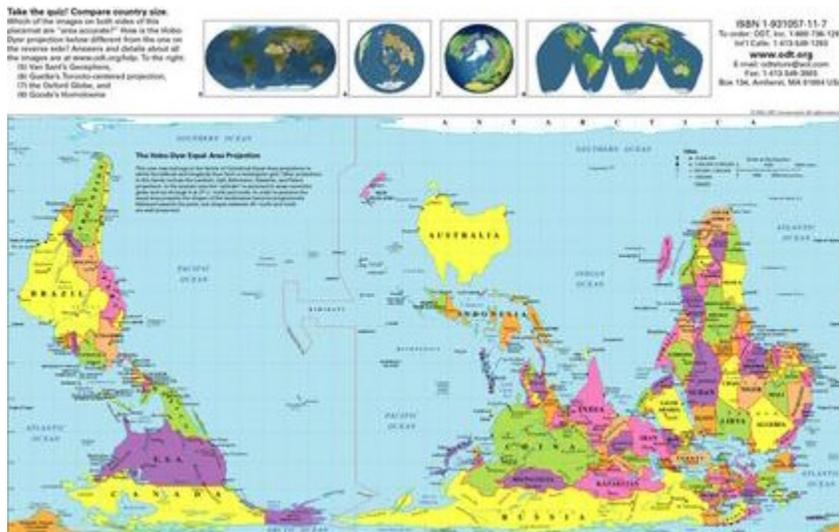


Ilustração: www.flourish.org/upsidedownmap/hobodyer-large.jpg

Esta convenção, o Norte visto do lado de cima dos mapas, surgiu há alguns séculos, quando os navegadores europeus começaram a usar a estrela do Norte e o compasso magnético para fazer seus mapas. Antes disso, o topo dos mapas era o Leste - primeira orientação do mundo.

Justificativa Geral

O sonho de ligar o Atlântico ao Pacífico, na América do Sul, é com certeza tão antigo quanto o próprio descobrimento dos países e seu primeiro mapeamento. Esse sonho é maior do que palavras atuais como "logística" ou "globalização". O desenvolvimento das principais economias do mundo passou, não há dúvida, pelo desenvolvimento das mais variadas opções modais. A utilização crescente de hidrovias e ferrovias, notadamente na Europa e nos Estados Unidos, abriu caminhos, rompeu barreiras, integrou povos, fez crescer as economias, enfim, foi vital para o crescimento daqueles países, que hoje dominam o cenário mundial.

As tentativas que nasceram no século passado, em busca do ser humano por um mundo socialmente mais justo provaram-se mais complexas que o imaginado. A concorrência é a tônica do mundo de hoje. O capitalismo é implacável, o mercado é ágil. Desde 1780, data referencial da "criação do capitalismo", coincidente com as primeiras análises de *Adam Smith*, até hoje, passaram-se apenas 225 anos.

Em aproximadamente 200 anos, o capitalismo conseguiu obscurecer mais de 10 mil anos da história dos povos. Pouco se fala de nossos ancestrais mais distantes, como Incas, Hindus ou Africanos. Comenta-se acerca da crise de 29, da crise do petróleo, de Alan Greenspan. Nesse ambiente não há espaço histórico para descuidos de estratégia. O Brasil descuidou-se perigosamente ao longo desta pequena história de 200 anos. Nos Estados Unidos o empreendedorismo anglo-saxão uniu os dois oceanos com trens de ferro no longínquo 1880, enquanto isso, o Brasil permanecia estanque. A ligação bi-oceânica Santos - Iquique é uma opção real, necessária e economicamente viável de unir os povos da América do Sul para - juntos – atingirem os mercados globais.

Objetivos do trabalho

O objetivo central é avaliar o potencial da conexão ferroviária Santos – Iquique visando acompanhar o deslocamento da economia mundial da bacia do Atlântico para a bacia do Pacífico, identificando as oportunidades advindas do crescimento das economias asiáticas, principalmente a China e a Índia, para uma melhor inserção do Brasil no comércio mundial.

Neste sentido, faz-se necessário uma retrospectiva da história e da geopolítica da América do Sul, buscando identificar problemas políticos, sociais e econômicos que auxiliem a compreensão da situação logística atual (a desintegração instalada). A eventual decisão pela construção de uma saída pelo Pacífico envolve pelo menos dois países irmãos (a Bolívia e o Chile), que trazem consigo uma história cheia de percalços, guerras e desentendimentos que não fazem parte do conhecimento comum aos brasileiros, e que é absolutamente vital conhecermos, para que o projeto possa se viabilizar.

Torna-se igualmente importante a identificação da situação encontrada na atualidade, quais as grandes oportunidades econômicas (no Brasil, Paraguai, Bolívia e Chile) as quais não são exploradas e como a nova opção logística ajudará na otimização de nossos recursos inexplorados, lançando um olhar desde a Amazônia até o altiplano Andino.

As perspectivas comerciais daí advindas, principalmente o fornecimento de riquezas aos asiáticos, carentes que são de água, sol e terras férteis disponíveis, são ilimitadas. Não se pode esquecer que praticamente 1 bilhão de pessoas no mundo são desnutridas. Assim, busca-se identificar as mais óbvias, aquelas que já em nossos dias afetam a balança comercial dos países e as páginas dos principais jornais do mundo.

Depois, buscar-se-á o detalhe: estudando os diferentes modais logísticos hoje disponíveis, quais são seus custos relativos e que investimentos são prioritários no momento atual para crias-se maior riqueza para nossos povos. Neste ponto, far-se-á um breve estudo da solução logística mais utilizada para unir o Atlântico ao Pacífico – o Canal do Panamá.

Muito se discute nos fóruns diplomáticos sobre a integração modal de nossos países. Assim, considera-se importante avaliar as opções logísticas de integração da América Latina e quais os caminhos já existentes que possibilitam os acessos aos portos do Pacífico.

Finalmente, indicar-se-á um caminho, real, possível – o Corredor Bi-oceânico Central, partindo-se do Brasil, através do Paraguai e da Bolívia, com o qual se faz a transposição das Cordilheiras dos Andes, até a chegada ao Pacífico, especificamente aos Portos de Iquique, cidade ao norte daquele país que apresenta as melhores condições de profundidade (calado) para que haja a desova do produto de nossos países rumo aos mercados asiáticos.

Nas conclusões, buscar-se-á a identificação das economias externas que o projeto pode criar, os efeitos secundários, tais como a efetiva união dos povos, as possíveis riquezas difusas e a validação ou não da hipótese da importância da conexão bi-oceânica na expansão do comércio do Brasil e dos países vizinhos com o resto do mundo.

Metodologia

A presente dissertação constitui um estudo setorial e está centrada nas infra-estruturas de transporte e nos problemas logísticos. A hipótese central do presente estudo é que a ausência de infra-estrutura adequada de transporte entre o Atlântico e o Pacífico provoca um sub aproveitamento das riquezas.

Essa hipótese não se aplica só a nós, mas também aos países irmãos. “Estamos muito isolados do Pacífico. Veja o caso do Peru, um país com o qual temos 2 mil quilômetros de fronteira e um intercâmbio comercial de pouco mais de US\$ 600 milhões – isto é menos que 1% de nosso intercâmbio total”, disse o embaixador brasileiro no Peru, André Amado (Fonte: BBC Brasil).⁴

Realizar-se-á o presente do trabalho baseado em entrevistas com personalidades e integrantes de empresas ligadas ao assunto, pesquisas em relatórios de instituições internacionais, em estudos técnicos e setoriais, em análises econômicas e, inclusive, em visita ao local – através de viagem de 3.500 km ao longo do caminho proposto - identificando problemas e vivenciando as ameaças e as oportunidades. Essa viagem nos fez compreender uma realidade pouco explorada por nós brasileiros.

Nossos irmãos bolivianos, chilenos e peruanos passaram por guerras terríveis, o que os faz diferentes de nós. São seres mais complexos, mais machucados pelo tempo e pela história. (CAIVANO, 2004, p. 208). Por esta razão, esta dissertação dará particular atenção para a história, para a política e para a vida dos povos envolvidos.

Finalmente, foram realizados cálculos que buscaram identificar a viabilidade econômico-financeira do projeto. Os cálculos foram feitos de duas maneiras: primeiramente, na linguagem dos profissionais que trabalham com logística, em que é comum “pensar por tonelada”, ou seja, todos os custos envolvidos são avaliados em US\$ / tonelada.

⁴ http://www.bbc.co.uk/portuguese/economia/story/2003/08/printable/030824_perurgdb.shtml

Em seguida, foi avaliado o Fluxo de Caixa do projeto. O estudo teve como objetivo calcular a viabilidade por meio de cálculo do Valor Presente Líquido e do Custo (Benefício) Anual.

Na conclusão ficará evidenciada a prova da hipótese proposta, ou seja, vencidas as dificuldades políticas, as barreiras geográficas e calculados e levantados os recursos, a Ferrovia Santos – Iquique é opção real e tangível para que sejam alcançados os portos do Pacífico, é fator de integração de nossos povos e poderá ajudar nossos países a atender às demandas comerciais asiáticas.

Referencial Teórico

Devido ao fato de a idéia ser (em parte) original, o referencial teórico é escasso – há um estudo de 1952, realizado por Luis Alberto Whately,⁵ a respeito da ligação Santos – Arica (porto ao norte de Iquique) e outro do Geipot⁶ (órgão do Ministério dos Transportes do Brasil) sobre uma ligação ferroviária Santos – Antofogasta (porto ao sul de Iquique).

Esta dissertação, além de fazer menção aos dois estudos conhecidos, é focada em literatura atual e ligada ao assunto: relatórios do Banco Mundial, trabalhos teóricos acerca de problemas de transporte e logística, livros, palestras, artigos, revistas e jornais sobre comércio internacional e também de fontes atuais de financiamento, buscando identificar soluções políticas, financeiras, logísticas e comerciais que envolvam o Pacífico. Identificados produtos com grande potencial de exportação, solucionado o problema de financiamento e provada a viabilidade do projeto, cria-se a possibilidade de construir a ferrovia.

Os capítulos

O primeiro capítulo faz uma retrospectiva da América Latina: antecedentes históricos e especificidades de nosso continente.

⁵ Realidades de uma política continental de comunicações ferroviárias. Escrito em 1.952 pelo engenheiro civil Luis Alberto Whately

⁶ Estudos de Corredores Bioceânicos - Geipot, MT - Brasília, 1996.

O segundo trata das relações da América Latina com o mundo – como são e como poderão ser. Relata as enormes possibilidades que se apresentam no horizonte próximo. O deslocamento da economia global do Atlântico para o Pacífico, que já se percebe no início do século XXI, traz enormes possibilidades comerciais e de inserção da América Latina no mundo globalizado. Identifica também as diferenças políticas de nossos povos e outros entraves de riqueza que vivenciamos.

O terceiro aborda os problemas de logística e mostra as dificuldades no transporte de produtos. Disserta sobre o “Custo Brasil” e procura detalhar especificamente os problemas hidroviário, portuário e ferroviário. Neste último, procura descer ao detalhe, ao analisar os balanços de algumas companhias de capital aberto que operam concessões – a Brasil Ferrovias e a Novoeste (de um mesmo grupo), que atuam na região estudada e depois a América Latina Logística (ALL), que comprou as duas primeiras em 2006.

O quarto capítulo faz uma avaliação das opções de acesso do Brasil aos portos do Pacífico. É com certeza um assunto muito novo para todos os brasileiros, os quais estão acostumados com a maravilhosa costa atlântica. Já os bolivianos, peruanos e chilenos tratam o assunto de maneira mais regular, como se pode observar no artigo do diário chileno *El Mercurio*: “Chile y Brasil eligen ruta de corredor bioceânico que favorecerá a Bolívia”⁷. Além disso, disserta sobre as opções ferroviárias mais estudadas pelos especialistas: os portos de *Arica* e de *Antofagasta*.

O quinto capítulo detalha a ligação ferroviária Santos – Iquique e demonstra a viabilidade econômica do projeto, através do cálculo do Valor Presente Líquido. Além disso, traz várias sugestões de financiamento, que vão desde o BNDES até o governo da China.

Na conclusão fechar-se-á a dissertação com uma visão ampla das economias externas e dos efeitos difusos benéficos que poderão surgir com a ferrovia.

⁷ El Mercurio, 24 de agosto de 2007, p. C5 ou <http://diario.elmercurio.com/2007/08/24/nacional/politica/noticias/58C45156-64F6-4617-A931-2F6D26AB6380.htm?id>

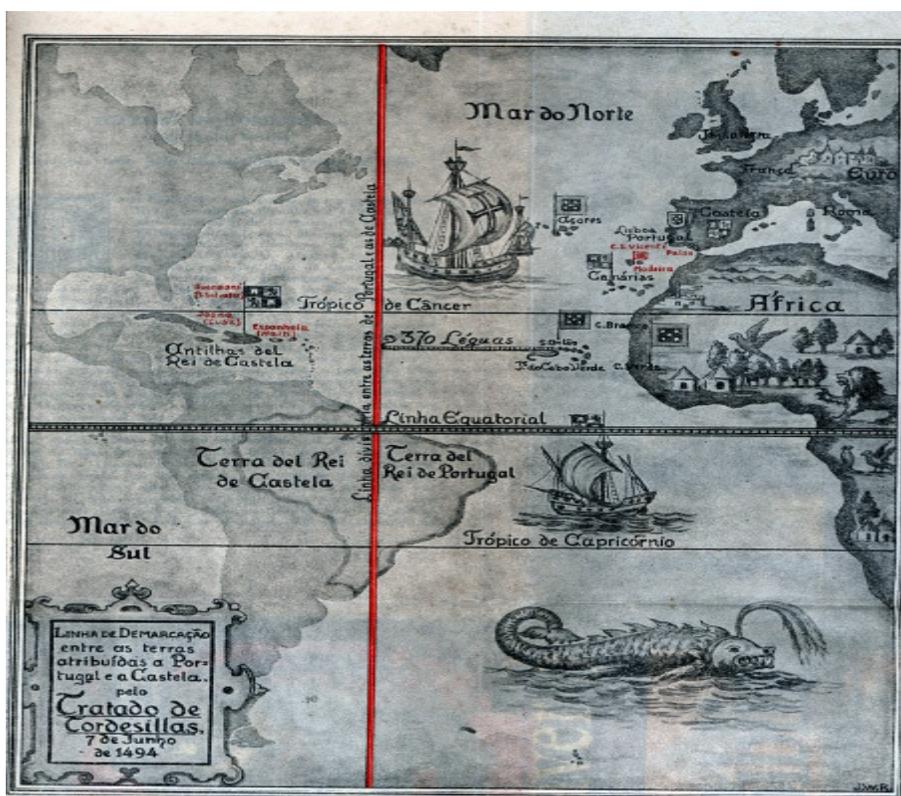
Capítulo 1

Antecedentes históricos e Especificidades da América Latina

1.1 O Processo de Colonização da América Latina

Portugal inicia sua expansão marítima rumo ao sul, contornando a costa africana e inicia o comércio de marfim, ouro e escravos. Desperta a atenção da Espanha, que promove uma série de ataques. Portugal obtém do Papa, em 1481 a bula que preserva seus interesses na África, mas provoca a Espanha a aventurar-se no Atlântico para Oeste, alcançando terras americanas em 1492. Sabendo-se dos feitos de Colombo, Portugal argumenta que a descoberta encontrava-se em terras portuguesas, porém não encontra respaldo na decisão do Papa, que cede à diplomacia espanhola.⁸

Mapa 03 – O Tratado de Tordesilhas



⁸ Citação de texto e ilustração da Enciclopédia Aberta Wikipedia, www.wikipedia.org

A coroa portuguesa abre então negociações com os soberanos espanhóis, chegando ao Tratado de Tordesillas, em 7 de junho de 1494. Portugal prossegue no seu projeto e alcança a Índia em 1496 (Vasco da Gama) e o Brasil em 1500 (Pedro Álvares Cabral). Uma das testemunhas que assinaram *Tordesillas*, por Portugal, foi Duarte Pacheco Pereira, um dos nomes ligados a um suposto descobrimento do Brasil pré-Cabralino. Com o retorno financeiro da exploração americana, França, Inglaterra e Países Baixos passaram a questionar a exclusividade da partilha do mundo entre as nações Ibéricas. Desse modo, floresceram o corso, a pirataria e o contrabando, enquanto que o mercantilismo e o absolutismo se fortaleciam na Europa. Nesse contexto, eclodiu a reforma Protestante, esvaziando a autoridade do Papa enquanto mediador das relações internacionais.

1.2 O Processo de Independência dos países da América Latina

1.2.1 - O papel de Simón Bolívar

"Uma interpretação da independência da América Espanhola não é possível sem uma conexão direta com o ciclo revolucionário do Ocidente e mais especificamente com a conjuntura revolucionária do império espanhol"⁹.

Na primeira década do século XIX a política de Napoleão Bonaparte intervém na Península Ibérica, impulsionando a revolução de independência da Espanha de Fernando VII e com ela a emancipação das colônias espanholas na América. Sua política incluía o domínio de Portugal e de seu Império, pois essa ação era fator decisivo na sua luta pela hegemonia mundial.

Em 1809 se iniciaram os movimentos de insurreição americana, em Charcas, La Paz e Quito. A revolução de Quito, realizada em 10 de agosto de 1809, influenciou na criação de novos movimentos. Em 1810 se realizaram na maior parte das colônias espanholas, os movimentos revolucionários contra as autoridades espanholas representantes do Rei

⁹ **López, Javier Ocampo**, *História Básica de Colômbia*, Plaza & Janes Editores, III Revolución

Fernando VII. Expulsos os franceses da península, em princípios de 1814, e restaurado ao monarca Fernando VII seu trono de Espanha, institui-se novamente o Absolutismo e buscase a reintegração do Império Espanhol.

Simon Bolívar, nascido em Caracas em 1783, ingressa como cadete no Batalhão de Aragua em 1797 e logo em 1799 viaja para Espanha para aprofundar seus estudos. Conhece a França e a Itália, e proclama, em 1805, que não descansará enquanto não libertar toda a América do domínio espanhol. Entre 1807 e 1811, organiza seus exércitos expedicionários a partir da Jamaica e do Haiti. Sua área de influência político-militar corresponde aos estados nacionais da Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia e Panamá, em um cenário geográfico desde as Costas do Caribe até o altiplano peruano-boliviano, em uma ação guerreira constante de 15 anos.

Em sua célebre Carta de Jamaica, escrita em *Kingstone* em 6 de setembro de 1815, quando estava no exílio, expressa suas idéias de unidade e solidariedade continental e o estabelecimento de um “Governo Comum de Colômbia”, com a união de Venezuela, Nova Granada e Quito. Em 1826, já em uma América livre, Bolívar tenta promover a integração continental ao convocar o Congresso do Panamá – era o princípio das Conferências Pan-americanas – mas não obtém sucesso em sua empreitada final. Suas guerras mais importantes foram *La Campaña Libertadora* de 1819 e *La Batalla de Boyacá*. Nessas e em outras, ao longo de apenas 5 anos, Simón Bolívar libertou praticamente todo o norte da América do Sul, hoje países conhecidos como Venezuela, Colômbia, Equador, Peru e Bolívia, principalmente. Simón Bolívar morreu em 1830, abandonado, tuberculoso, solitário em um casebre em Santa Marta - Colômbia, onde vivia desde que havia renunciado à Presidência de Nueva Granada – hoje Colômbia – quando viu ser impossível unir os povos que libertou.

1.2.2 - O papel de San Martín

Nascido na Argentina, José Francisco de San Martín y Matorras mudou-se para a Espanha com seus pais, em 1786, foi estudar em Madrid. Em 1789, inicia sua carreira militar no

regimento de Murcia. Lutou na campanha espanhola no norte da África e em 1797 foi promovido a subtenente por suas ações contra as tropas francesas de Napoleão Bonaparte na região dos Pireneus.

Em 1808 as tropas de Napoleão invadem a Península Ibérica. Ao longo desse ano, San Martín participa em várias batalhas e é sucessivamente vitorioso, sendo assim promovido a Ajudante e logo depois Capitão do regimento que vence a batalha de Bailén, em 19 de julho. Essa vitória permite ao exército espanhol de Andaluzia recuperar Madrid, e foi a primeira derrota importante das tropas de Napoleão. Por meio de contatos europeus, conhece Lord Macduff, nobre escocês, que o introduz nas lojas maçônicas. Nas lojas maçônicas discutiam a independência das terras espanholas na América do Sul. No ano de 1811 renuncia à carreira militar na Espanha. Nesse mesmo ano, viaja para a Inglaterra e encontrou-se com compatriotas da América Espanhola. Todos formavam parte de uma sociedade chamada Loja Lautaro, fundada por Francisco de Miranda, que juntamente com Simón Bolívar, já lutava na América pela independência da Venezuela.

Em 9 de março de 1812 chega a Buenos Aires para se colocar ao lado das tropas que lutavam pela libertação da América espanhola. Ele conduz os rebeldes à vitória contra as tropas espanholas do general José Zavala na batalha de San Lorenzo de Paraná, em fevereiro de 1813, recebendo assim o posto de General do governo revolucionário. Em 1817, San Martín cruza os Andes com seu exército, objetivando apoiar o General O'Higgins (chileno, filho de irlandeses), em sua luta pela independência do Chile. Ao longo de dois anos os exércitos chilenos, apoiados por San Martín, vencem a Espanha. Vencidos os espanhóis, o Chile se dedica à sua emancipação. Sobretudo, com o Chile se obtém o domínio naval do Pacífico e faz-se possível a expedição ao Baixo Peru (Bolívar não pudera convergir até ao Sul, embora já houvesse triunfado ao Norte). Desta maneira, San Martín colabora na resistência ao domínio espanhol no Peru. Obtém uma vitória decisiva na batalha de Pisco, em 1820. A Espanha tenta negociar a paz, mas como não pretendia conceder a completa independência ao Peru, não a consegue. San Martín proclama enfim a independência peruana no dia 28 de julho de 1821 em Lima. No dia 26 de julho de 1822, San Martín encontra-se com Bolívar em *Guayaquil* (cidade que hoje pertence ao Equador)

para discutir o futuro da América Latina independente. Não se sabe o que foi discutido nesse encontro, porém se conhece o seu resultado: Bolívar assegura ajuda ao Peru e San Martín renuncia a todos os seus cargos. Em 1824 mudou-se com sua filha para a França, onde permaneceu até o final da vida. Morreu em 1850 em *Boulogne-sur-mer*.

1.3 A Guerra do Pacífico (1.879 a 1.883)

A Guerra do Pacífico teve suas origens nas desavenças entre Bolívia e Chile sobre o controle de uma parte do deserto do Atacama rica em recursos minerais (guano e salitre, ambos depósitos de nitrato). Esse território controverso era explorado por empresas chilenas de capital britânico. O aumento das taxas sobre a exploração mineral logo se transformou numa disputa comercial, crise diplomática e por fim, guerra.

Mapa 05 – Chile, Bolívia e Peru antes da Guerra do Pacífico



Ilustração: **Tomás Caivano** – *Historia de la Guerra del Pacifico* - Corporación Editora Chirre.

O Chile confrontou as forças conjuntas de Bolívia e Peru. Ao final da guerra, o Chile anexou ricas áreas em recursos naturais de ambos os países derrotados. O Peru perdeu a província de Tarapacá e a Bolívia teve de ceder a província de Antofogasta, ficando sem saída soberana para o mar. O mapa abaixo mostra a situação geopolítica anterior à Guerra do Pacífico. Hoje, o Chile avança até a cidade de Arica.

Houve várias controvérsias acerca dos limites entre países depois da descolonização. Todas as novas nações herdaram algum interesse do império espanhol. Bolivianos e chilenos discordavam quanto à soberania da região, embora toda ela já estivesse sendo explorada por companhias chilenas de capital britânico. No entanto, quando da proclamação da Bolívia por Simón Bolívar, este deixou claro que a Bolívia herdara dos espanhóis uma saída soberana para o mar.

Somente em 1866 foi assinado um tratado entre os dois países estabelecendo limites territoriais: e foi fixado o paralelo 24° como fronteira e acertaram dividir os impostos sobre os recursos situados entre os paralelos 23° e 24°. Um segundo tratado foi assinado em 1874, cedendo os impostos sobre todos os produtos entre estes paralelos à Bolívia, mas fixando taxas para as companhias chilenas para os próximos 25 anos. Em 1878, o presidente boliviano Hilarión Daza decretou aumento daquelas taxas, retroativo ao ano de 1874, **sob** protestos do presidente chileno Aníbal Pinto. Quando a empresa anglo-chilena *ANR Company* se recusou a pagar tal sobretaxa, a Bolívia decretou seqüestro de seus ativos e anunciou leilão para 14 de fevereiro de 1878. Nesse dia, 200 tropas chilenas desembarcaram e ocuparam a cidade de Antofogasta. Em de março de 1879 a Bolívia declarou guerra ao Chile, com o apoio do Peru. O Chile respondeu com declaração de guerra aos aliados em abril de 1879.

A vitória chilena também deixou um gosto amargo. Durante a guerra, o Chile desistiu de suas reivindicações sobre a Patagônia para assegurar a neutralidade da Argentina – foi uma grande perda de território. Após a guerra, o controle britânico sobre a economia chilena cresceu. Pior que isso – ficaram cicatrizes e diferenças entre os países irmãos. Essas diferenças deixaram seqüelas que até hoje vêm à tona, aqui ou ali. Em outubro de 1995, por

exemplo, o Peru aprovou (unilateralmente) uma lei que muda os limites da zona marítima de 200 milhas que haviam sido acordados, desde o final da década de 50. A linha eqüidistante recomendada pela Convenção do Mar toma do Chile 37,9 mil km² de águas marítimas. O então ministro chileno das Relações Exteriores desdobrou-se em artigos nos principais jornais do mundo, explicando as desavenças, reafirmando seus direitos e chamando o Peru à mesa de negociação.

1.4 A interferência da Inglaterra até o século XIX

“O subdesenvolvimento é uma etapa no caminho do desenvolvimento ou é conseqüência do desenvolvimento alheio? Uma criança e um anão se parecem, mas não são a mesma coisa. Não estamos vivendo a infância do capitalismo, somos um produto deformado do desenvolvimento alheio. Não há nenhuma riqueza que seja inocente da pobreza dos outros. O abismo que separa aqueles que têm daqueles que necessita é hoje muito maior do que quando escrevi o livro.”¹⁰ Neste livro, Galeano diz que "A Espanha tinha a vaca, mas outros tomavam o leite".

Segundo os cálculos de Hamilton¹¹, que a partir de dados obtidos na Casa de Contratação de Sevilha, oferece números assombrosos em sua obra, entre 1503 e 1660 chegaram ao Porto de San Lúcar de Barrameda 185 mil quilos de ouro e 16 milhões de quilos de prata. "Os metais arrebatados aos novos domínios coloniais estimularam o desenvolvimento europeu e pode-se até mesmo dizer que o tornaram possível", segundo Galeano.

Os credores do reino de Espanha, em sua maioria estrangeiros, esvaziavam o tesouro que vinha da América. "A Coroa estava hipotecada. Cedia por adiantado quase todos os carregamentos de prata aos banqueiros alemães, genoveses, flamengos (holandeses) e espanhóis". "Mas foram os ingleses os maiores beneficiados. Os meios de pagamento em circulação se multiplicavam sem cessar e era preciso alimentar os movimentos do

¹⁰ Eduardo Galeano, falando sobre *As Veias Abertas da América Latina*, lançado há 35 anos, em entrevista a O ESTADO DE SÃO PAULO, edição de 24 de setembro de 2005, p. D5.

¹¹ **Hamilton, Earl J.**, *American Treasure and the price revolution in Spain*, Massachusetts, 1934.

capitalismo na hora do parto – os burgueses se apoderavam das cidades e fundavam bancos, produziam e trocavam mercadorias, conquistavam novos mercados¹²”.

O ouro brasileiro começou a correr no exato momento em que Portugal assinava o Tratado de *Methuen*, em 1703, com a Inglaterra. Em troca de algumas vantagens para seus vinhos no mercado inglês, Portugal abria seu próprio mercado, e o de suas colônias, às manufaturas inglesas.

Ainda em sua incomparável *Veias Abertas da América Latina*, Galeano cita Celso Furtado:

"A Inglaterra, que seguiu política clarividente em matéria de desenvolvimento industrial, utilizou o ouro do Brasil para pagar importações essenciais de outros países e pode concentrar investimentos no setor manufatureiro. Rápidas e eficazes inovações tecnológicas puderam ser aplicadas graças a esta gentileza histórica de Portugal. O centro financeiro se trasladou de Amsterdã para Londres. Segundo as fontes britânicas, a entrada de ouro brasileiro alcançava 50 mil libras por semana em alguns períodos. Sem esta tremenda acumulação de reservas metálicas, a Inglaterra não teria podido enfrentar, posteriormente, Napoleão."

Os paraguaios sofrem a herança de uma guerra de extermínio que se incorporou à história da América Latina como seu capítulo mais infame. Chamou-se a Guerra da Tríplice Aliança. Brasil, Argentina e Uruguai tiveram a seu cargo o genocídio. Não deixaram pedra sobre pedra nem habitantes varões entre os escombros. Embora a Inglaterra não tenha participado diretamente na horrorosa façanha, foram seus mercadores, seus banqueiros e seus industriais que se beneficiaram com o crime do Paraguai.

"A invasão foi financiada do começo ao fim pelo Banco de Londres, a casa Baring Brothers e o banco Rothschild, em empréstimos com juros leoninos que hipotecaram o destino dos países vencedores", diz Galeano.

Até sua destruição, o Paraguai se erguia como uma exceção na América Latina: a única nação que o capital estrangeiro não tinha deformado. Quando os invasores apareceram, em

¹² Galeano, Eduardo – *As Veias Abertas da América Latina* – Paz e Terra, pp. 56 a 61.

1865, o Paraguai contava com uma linha telegráfica, uma ferrovia e uma boa quantidade de fábricas de materiais de construção, tecidos, lençóis, ponchos, papel e tinta, louça e pólvora. Fundia e fabricava canhões, morteiros e balas, além de estaleiro de navios. O capital inglês e a covardia de três países irmãos destruíram o mais avançado país sul-americano.

1.5 A interferência dos Estados Unidos no século XX

Seria mais fácil colocar a “culpa” pelo nosso atraso na influência norte-americana mundo afora – inclusive aqui, na América Latina. Mas não é justo fazer isso. Se aqui estamos, nós assim o fizemos. Foi a postura submissa assumida por nossos antepassados, transmitida a nós pela genética, que entregou prata e ouro à Europa, nos primeiros séculos, e que continua entregando riquezas via juros, *royalties*, direitos de propriedade ou o que quer que seja para os países centrais de hoje.

A culpa é exclusivamente nossa. Não fomos suficientemente competentes para livrar-nos de seu jugo. Não soubemos cuidar das riquezas que Deus nos deu. Colocamo-nos sempre a reboque das ações deles, das decisões deles e, pior, de suas ideologias. É provável que não interesse às economias centrais que nos desenvolvamos.

A ligação bi-ocênica ora proposta abriria ao Brasil e seus irmãos latinos os mercados mais promissores do século XXI. Colocaria-nos na disputa por esses mercados de 3 bilhões de bocas famintas – metade do planeta. Bocas famintas de proteína, de suco de laranja, de aço, trigo e álcool. Famintos de móveis e utensílios, de armários, sapatos, cabides, louças e metais. Famintos de televisores, computadores e geladeiras, carros e motocicletas. Famintos de cultura, de boa música, de *DVDs* e *CDs*, de jornais, revistas, livros e cadernos. O interesse de disputar o mercado do século XXI é nosso. Só nós podemos resolver isso.

1.6 As dificuldades internas da América do Sul

"A Bolívia talvez seja o país politicamente mais instável do mundo¹³: a República da Bolívia foi criada em 1825 e registra eleições, golpes e contragolpes quase do mesmo número dos seus anos de vida. Isso se deve, provavelmente, à dominação que os 10% de brancos impuseram historicamente a população 70% indígena. Após 180 anos, finalmente um índio ascende ao poder."

A rixa entre as altitudes e Santa Cruz, por exemplo, é emblemática de um país dividido pelo regionalismo e ressentimentos de séculos entre os índios das altitudes e suas classes governantes tradicionais. Santa Cruz tem 1,4 milhão de habitantes e gera – sozinha – 1/3 do PIB da Bolívia, mais da metade de suas exportações e a maior parte de sua arrecadação. Há movimentos importantes pela autonomia da região. Alguns separatistas mais radicais argumentam que o país deve reconhecer o povo da região – os Cambas – como um grupo étnico separado e independente, como os índios são reconhecidos na Constituição.

Torna-se difícil, nesse ambiente, a assinatura de contratos como o do gasoduto Brasil – Bolívia (em 1993) e a natural substituição dos equipamentos industriais brasileiros para utilizar gás, motivados que fomos pelo programa Brasil em Ação (1997/98). O aumento de preços que se dará mediante penosas negociações, ao longo de 2006 e 2007, causará desequilíbrios econômicos importantes e reduzirá a margem do setor industrial brasileiro.

Em 1938, Brasil e Bolívia assinaram um tratado para proporcionar à Bolívia uma saída pelo Atlântico, já que havia perdido sua saída para o Pacífico na guerra de 1883. O acordo previa a construção da estrada de ferro entre Corumbá e *Santa Cruz de la Sierra* (que o Brasil entregou em 1955). Em contrapartida, a Bolívia reservaria um território para a exploração exclusiva do petróleo por empresas dos dois países. A Bolívia não fez a sua parte e a história, até hoje, está sendo escrita.

A ameaça aos produtores brasileiros de soja é outro tema delicado. Há 150 sojicultores brasileiros na região de *Santa Cruz de la Sierra*, que são responsáveis por 35% da produção boliviana (de 1,5 milhão de toneladas). A soja é o segundo produto do país (equivale a

¹³ **Netto, Antonio Delfim** – *Irresponsabilidades* - Folha SP, edição de 10 de maio de 2006, p. A2.

6,5% do PIB) e gera divisas crescentes (US\$ 276,4 milhões em exportações em 2005)¹⁴. Colômbia, Venezuela, Peru e Equador são os principais compradores. A Venezuela quer comprar mais 200 mil toneladas anuais e está disposta a pagar até US\$ 190 por tonelada, valor acima da cotação local das indústrias de US\$ 175 a US\$ 180 por tonelada. Incerto e confuso, o acordo para a compra da soja faz parte da aproximação política entre os governos boliviano e venezuelano, sem a participação do setor privado.

Delfim Netto (em artigo citado acima) completa dizendo que a Bolívia é um dos países mais pobres da América do Sul, mas tem se desenvolvido bem. Sua renda *per-capita* de US\$ 900 está entre a chinesa (US\$ 1.300) e a indiana (US\$ 700). Com 9 milhões de habitantes e um território de mais de 1,1 milhão de quilômetros quadrados, a Bolívia tem crescido mais que o Brasil (3,4% ao ano entre 2003 e 2005), mesmo em meio a troca de presidentes e problemas políticos de toda ordem.

Bolívia, Peru, Paraguai, todos são países cheios de riquezas. Isso para não citar o Chile, a Argentina, o Uruguai ou a Venezuela. Falta-nos somente a maturidade política para seguir um novo rumo, que não pode ser construído por outros, que não nós mesmos. A relação histórica nos leva para o Atlântico. Primeiramente, pela triangulação África – Inglaterra – Brasil. Depois, a relação com os Estados Unidos, que também se deu pela costa leste. Nossos irmãos colombianos, equatorianos, peruanos, bolivianos e paraguaios não conseguiram acompanhar o desenvolvimento chileno.

Criou-se assim, ao longo de mais de 500 anos, uma fronteira morta a oeste, que nos isola do processo de crescimento asiático. Hoje, esse fechamento se torna cada vez mais desconfortável, pois não só estanca as possibilidades brasileiras, como também mantém excluídos (em pleno século XXI) nossos irmãos mais pobres, reféns do mesmo processo de colonização, da mesma história repleta de desacertos e descaminhos.

¹⁴ Fontes: Consulado Brasileiro em Santa Cruz de la Sierra e Banco Central da Bolívia

Capítulo 2

O deslocamento da inserção comercial da América Latina

O comércio intra-regional da América Latina está muito aquém do que se observa em outras regiões do mundo (p 54, Gráfico 06). Além disso o comércio da região com o resto do mundo ainda é dependente das trocas comerciais do Brasil pelo Atlântico. A falta de inserção comercial depende de vários fatores, inclusive culturais. Entretanto, a escassez de infra-estrutura de transportes é sem dúvida o item mais preocupante. Neste capítulo far-se-á uma breve dissertação de cada país envolvido no projeto, suas principais riquezas e principais entraves, além de lançar um olhar sobre as grandes oportunidades que surgirão com o desenvolvimento da China e da Índia, deslocando assim o comércio da bacia do Atlântico para a bacia do Pacífico.

2.1 Pequena retrospectiva de cada país envolvido – pontos-chave

É fundamental que se inicie esta dissertação fazendo-se uma retrospectiva de cada país envolvido, buscando identificar pontos-chave observados durante a pesquisa.

2.1.1 Brasil – o país do século XXI?

Amazônia

Os americanos produzem mais pesquisa sobre a região amazônica que os brasileiros e estrangeiros produzem 63% da pesquisa sobre a Amazônia sem a colaboração de cientistas brasileiros. Segundo o compilador Adalberto Val¹⁵, o número que surpreende é que apenas 37% dos artigos sobre a Amazônia publicados incluem um autor com endereço no Brasil. "Eu chamo isso de taxa de perda de soberania", diz.

¹⁵ Adalberto Val trabalha no Laboratório de Ecofisiologia e Evolução Molecular do Inpe (veja 12).

“Não basta preservar a floresta. Preservar é não tocar, é deixar como está. Conservar é utilizar sem destruir”. Berta Becker ¹⁶ prefere a conservação com inclusão social. Acredita no uso não-destrutivo do patrimônio natural de modo a gerar trabalho e renda, sem deteriorá-lo. A Amazônia abriga 20% de toda a água doce do planeta, ocupa 5% da área do globo terrestre, guarda 30% das florestas tropicais ainda vivas, mas é habitada por apenas 3,5 milésimos da população mundial.

O desafio é, portanto, criar emprego e renda. Berta Becker cita algumas riquezas da floresta que podem ser exploradas: o ramo biomédico, a nutracêutica (alimentos naturais que geram bem-estar e saúde), a dermocosmética, enfim, a alta tecnologia precisa entrar na Amazônia para permitir a descoberta de novos produtos e mercados.” Um país onde 1% de proprietários detém metade do solo agrícola, cultivando menos de 5% de suas terras, não exige grandes teorias para mostrar que a causa de tanta fome num país de tantos recursos naturais se deve simplesmente à grande fortuna dos especuladores fundiários”¹⁷, lembramos o mestre Ladislau Dowbor.

Ciência, tecnologia e inovação são fundamentais para o desenvolvimento da região. Um bom exemplo de tecnologia aplicada na Amazônia é a produção de biodiesel a partir do óleo de dendê, originário da Bahia e que está sendo plantado em áreas desmatadas na Amazônia. Melhor ainda seria desenvolver mecanismos para criar biodiesel a partir de outros produtos da floresta que não precisassem de área plantada, mas sim de extração organizada. Para isso, é necessária a presença do Estado, organizando essa pesquisa, para tornar realidade a produção. É mais relevante ainda atuar em bloco com outros países, trabalhar em conjunto, com mais presença internacional¹⁸.

O problema é que a iniciativa privada move-se muito mais rapidamente que o Estado. Está sendo criado na Amazônia um sistema logístico, de armazéns, cidades, redes de comunicação, que permite uma rápida expansão da fronteira agrícola brasileira. Entretanto, são os empresários que dominam tudo, que instalam e comandam essa logística, e o Estado

¹⁶ **Becker, Berta** - *Amazônia – Geopolítica na virada do III milênio* – Editora Garamond, Capítulo 3.3

¹⁷ **Dowbor, Ladislau**; *O mosaico partido*; Editora Vozes, 2002, p. 45

¹⁸ **Becker, Berta**; *Brasil – Estado de Uma Nação* e IPEA – “Amazônia, desenvolvimento e soberania”.

está sempre atrás. O planejamento (de preferência multinacional) para o desenvolvimento da região é importante ferramenta de progresso. Estão planejados hoje 177 assentamentos rurais ao longo de uma só estrada, a Cuiabá-Santarém. São milhares de pessoas que precisam de estrada, luz, assistência técnica, estrutura de comercialização e transportes. Sem a presença forte do Estado, os assentados ficam alguns meses e depois vão embora – não é assim que se resolve o problema.

Berta Becker (2004) propõe que sejam implantadas grandes fazendas de colonos, num esquema cooperativo. As fazendas precisam ser enormes, pois só se poderá utilizar 20% da área para produção. Esse modelo facilita a organização de infra-estrutura, ao criar um pequeno pólo populacional com luz, esgoto, escola e apoio técnico.

A escolha das áreas deve ser precedida de um estudo de mercado, estabelecendo o que deverá ser produzido, dependendo da existência de condições de comercialização e transporte. Com pouco mais de uma dúzia dessas fazendas na região da mesma rodovia já citada, as coisas estariam mais bem equacionadas. Os assentados, trabalhando cooperativamente, poderiam ganhar algum dinheiro e o governo teria, assim, condições de dar apoio a uma dúzia de núcleos desse tipo, em vez de 200 assentamentos com milhares de pedaços de terra dispersos, que acabariam produzindo apenas para a subsistência. Imaginemos então um planejamento macro, no qual várias fazendas cooperativas viessem a ser construídas ao longo do caminho da ferrovia bi-oceânica: Um projeto assim, poderia incluir não só os “sem-terra”, como também presidiários e outros excluídos dos países envolvidos.

Melhor construir 1000 presídios-fazenda, em meio à natureza, com um lugar ao sol, motivando os presos ao trabalho, à re-integração social e econômica do que empilhá-los em celas malcheirosas nas grandes metrópoles. Com certeza haverá críticas a um ou outro modelo. Restrições legais para determinados perfis de presidiários que apresentem maior risco à convivência, etc. O mais importante, ainda usando as palavras de Berta Becker, “... é que eu amo tudo aquilo. Amo muito o Brasil. Estou cheia de idéias, e isso é que é bom, é o que importa”.

Agricultura & Pecuária

Quinto maior território do planeta, com 850 milhões de km², o Brasil é – de longe – o maior potencial agrícola do século XXI. A agricultura ocupa 60 milhões de hectares hoje; pode facilmente cobrir mais 90 milhões de hectares sem nem mesmo tocar na floresta amazônica.¹⁹ Essa expansão é natural que aconteça, principalmente devido à expansão dos mercados asiáticos. Resta-nos fazer um planejamento integrado, contemplando:

- Preservação dos solos, com conhecimento aplicado à natureza.
- Financiamento adequado da safra.
- Incremento da produtividade, por meio de pesquisas.
- Soluções de logística.

Além do maior espaço livre para plantar, o Brasil tem sol o ano inteiro e as maiores reservas de água doce do planeta. Para se ter uma idéia da importância da água nesse processo, basta dizer que em 1 grama de soja tem 1000 gramas de água. A taxa de conversão de água para (por exemplo) frango é ainda maior. Como o frango se alimenta basicamente de farelo de soja (ou equivalente) e água, 1 grama de frango tem 2000 gramas de água. Tudo isso somado, torna o Brasil o país onde se produz com os menores custos. Que outro país no mundo poderia alimentar chineses, indianos, paquistaneses e indonésios?

Além da soja (principal item na pauta de produtos agrícolas, com quase 50% da safra anual de 120 milhões de toneladas), o Brasil é líder mundial em café, carne, suco de laranja e açúcar, dentre outros produtos. A cana-de-açúcar tornou o Brasil também líder em etanol, o álcool combustível que – não há dúvidas – substituirá a gasolina dentro de poucos anos. Os EUA têm visitado o Brasil constantemente, buscando parcerias para incrementar a participação do etanol em sua matriz energética. O Japão e a Europa, idem. Enfim, é importante considerarmos as possibilidades que se descortinam para que o Brasil, no futuro próximo, seja o grande fornecedor de combustível renovável e, portanto, a importância do acesso aos portos do Pacífico por meio da mais econômica opção modal – a ferrovia.

¹⁹ The Economist – November 2005 edition – Entrevista com Silvio Crestana, diretor da Embrapa.

Biocombustíveis

Durante a última década, o setor de petróleo consolidou-se em um campo de gigantes verticalmente integrados que abrangem da refinaria ao varejo. Há uma pressão incessante para reduzir os custos operacionais e para continuar a fornecer combustíveis de queima mais limpa, que cumpram ou superem as regulamentações governamentais. O Brasil pode se tornar a primeira biocivilização da história, com crescimento econômico e resultados socioambientais positivos²⁰”. Em seu último livro²¹, Sachs define mal desenvolvimento:

“ O crescimento econômico com resultados sociais e ambientais positivos, numa trajetória triplamente vencedora, é desenvolvimento. Um crescimento forte, mas com impactos sociais e ambientais negativos, não é desenvolvimento, é crescimento social e ambientalmente perverso. O Brasil, como todos os países latino-americanos, teve uma trajetória de crescimento rápido, porém socialmente perverso: um modelo que os latinos chamaram de excludente e concentrador. O problema é como passar deste para um modelo incluyente e descentralizador. Pessoalmente, acho que abre-se uma janela de oportunidade extraordinária com a bioenergia. Se for bem conduzida, sua expansão pode alavancar um novo ciclo de desenvolvimento rural incluyente e sustentável. Se for bem conduzida. Se deixada aos mecanismos de mercado, corremos o risco de ter mais latifúndio e mais favelas. Obedecendo a um conjunto de critérios de eficiência energética e sustentabilidade ecológica e critérios sociais, de geração de oportunidades de trabalho ao longo da cadeia da agroenergia, aí vamos avançar.”

Etanol

O etanol é combustível de altíssima qualidade, que queima de forma mais limpa, ao mesmo tempo em que aumenta a octanagem.

²⁰ Ignacy Sachs, Ecosocioeconomista, Presidente do Grupo Consultivo sobre Biocombustíveis nas Nações Unidas, em entrevista ao Estado de São Paulo, 14 de março de 2007, p. A 17.

²¹ Rumo à Ecosocioeconomia, Cortez Editora, 472 páginas.

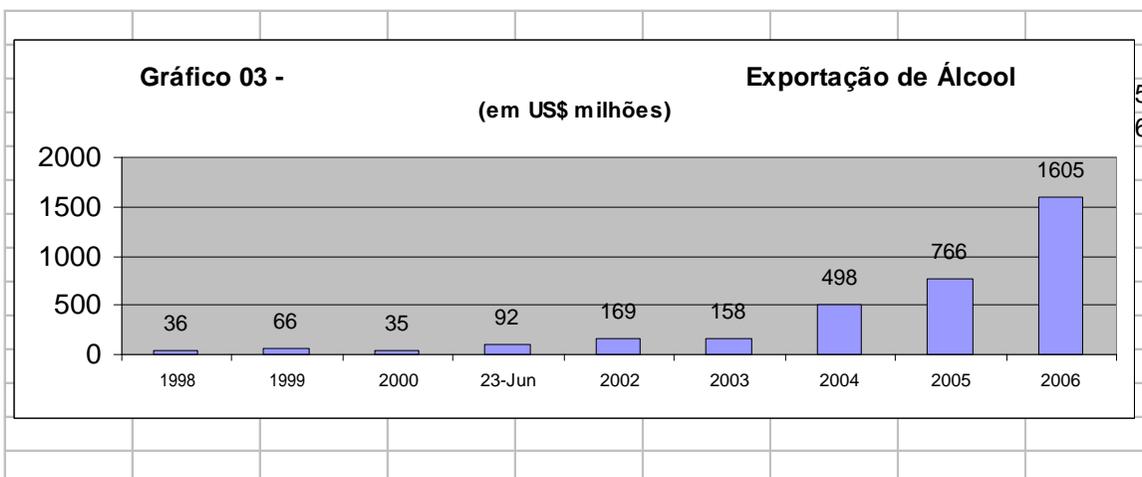
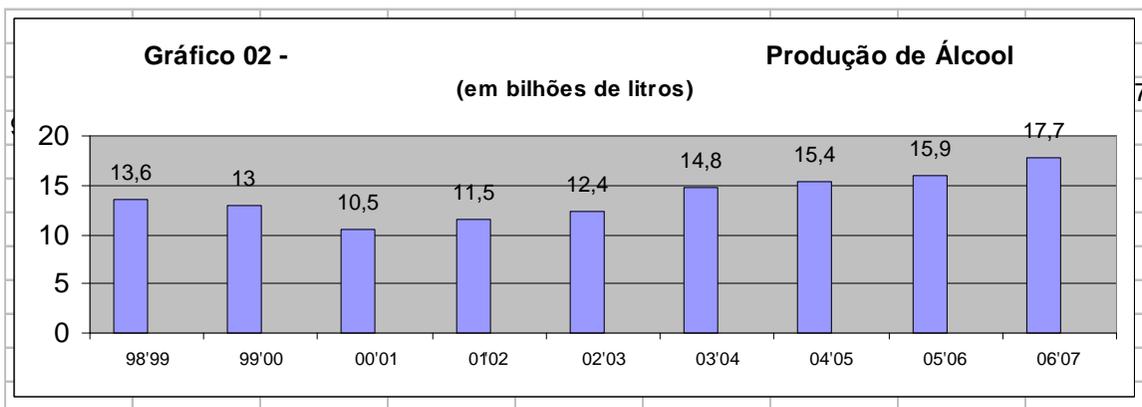
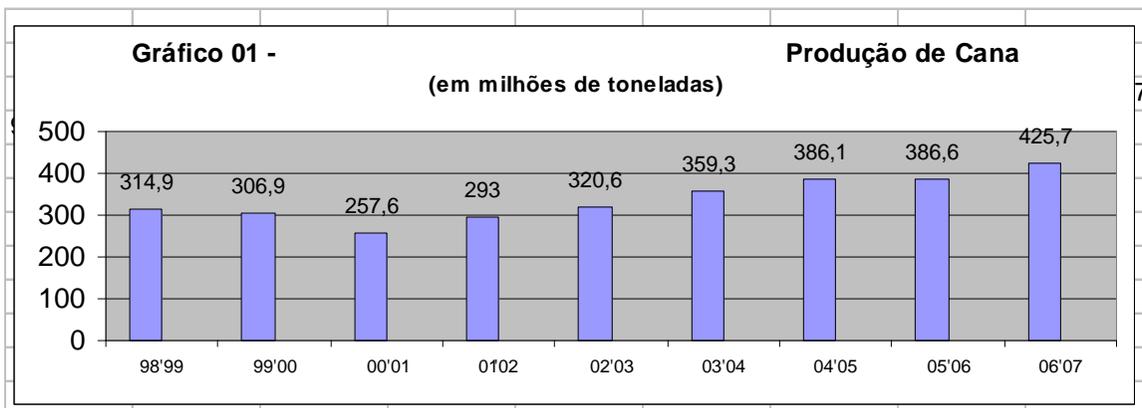
Como líder (ao lado dos EUA) na produção de etanol, o Brasil terá de ajudar na criação de um mercado internacional, transformando o álcool em uma *commodity*. Além disso, segundo Roberto Rodrigues²², “O Brasil precisa de um plano estratégico de etanol para garantir o abastecimento nos mercados interno e externo e evitar uma crise no futuro”.

Segundo ele, o plano deve definir quanto o Brasil vai destinar de cana-de-açúcar para a produção de açúcar e álcool por ano, quais os volumes destinados ao mercado interno e externo, de quem vai cuidar da logística do álcool, do modelo concentrador de produção, da alcoolquímica, da relação entre produção de cana e alimentos, da questão ambiental e trabalhista que envolve problemas como as queimadas e a mecanização da colheita.

“Precisamos de uma coordenação central de agroenergia que junte os órgãos do governo, a iniciativa privada e as universidades para definir essa estratégia, senão, daqui a pouco, pode haver um excedente de cana, produto que não pode ser estocado, como a soja e o café”, destaca Rodrigues.

Para se ter uma idéia relativa dos volumes envolvidos nesse agronegócio, façamos uma comparação entre a produção brasileira de grãos (aproximadamente 120 milhões de toneladas anuais) e a produção brasileira de cana, álcool e suas exportações (Fonte: Secex / MIDC) nos gráficos abaixo²³.

²² Roberto Rodrigues, ex-ministro da Agricultura, coordenador do agronegócio da FGV e *chairman* da Comissão Hemisférica do Etanol.



²³ Todos estes gráficos foram publicados na edição especial do Valor Econômico de 18 de maio de 2007

Dados da Unica²⁴ indicam investimentos de US\$ 17 bilhões em mais de 85 novos projetos (já existem 325 usinas em operação). A expectativa é que a produção de cana-de-açúcar deverá aumentar para 727,8 milhões de toneladas em 2012/2013 – um incremento de 71% em relação à safra atual. A produção de álcool saltará para cerca de 30 bilhões de litros.

As exportações deram um salto em 2006 graças à exportações para os EUA de 1,6 bilhão (em um total de 3,5 bilhões exportados), mesmo pagando uma tarifa de US\$ 0,14 por litro. A criação de um mercado internacional de etanol exige que mais países produzam álcool e que haja padronização do combustível. Segundo Marcos Jank²⁵, os maiores produtores são os EUA e o Brasil (18,5 e 17,5 bilhões de litros, respectivamente, em 2006). A produção mundial é de cerca de 50 bilhões de litros e o comércio, de uns 5 bilhões de litros. O álcool e o biodiesel representam hoje menos de 1% de todo o mercado mundial de combustíveis.

Biodiesel

Este combustível renovável redutor de emissões já está-se tornando o "combustível verde" favorito na Europa e na Ásia. O ingrediente principal do combustível, o metil éster, é obtido de óleos vegetais. Segundo Jório Dauster²⁶, a produção de biodiesel em 2008 deverá ser de 840 milhões de litros. A área plantada necessária será de cerca de 1,5 milhão de hectares. As matérias primas utilizadas serão soja (75%), mamona (13%) e girassol (12%). O ano de 2008 é um marco – oficialmente, é o início da mistura de 2% do combustível renovável no óleo mineral (chamado B2). Espera-se que em 2013 o Brasil atinja B5 (5% de mistura), com expansão da mamona e do girassol e inclusão do pinhão-manso como matéria-prima, tudo objetivando a redução da dependência da soja ou qualquer outro que sirva de alimento. Além disso, o coeficiente energético deles é superior ao da soja.

²⁴ União da Agroindústria Canavieira de São Paulo, entidade que reúne usinas de açúcar e álcool.

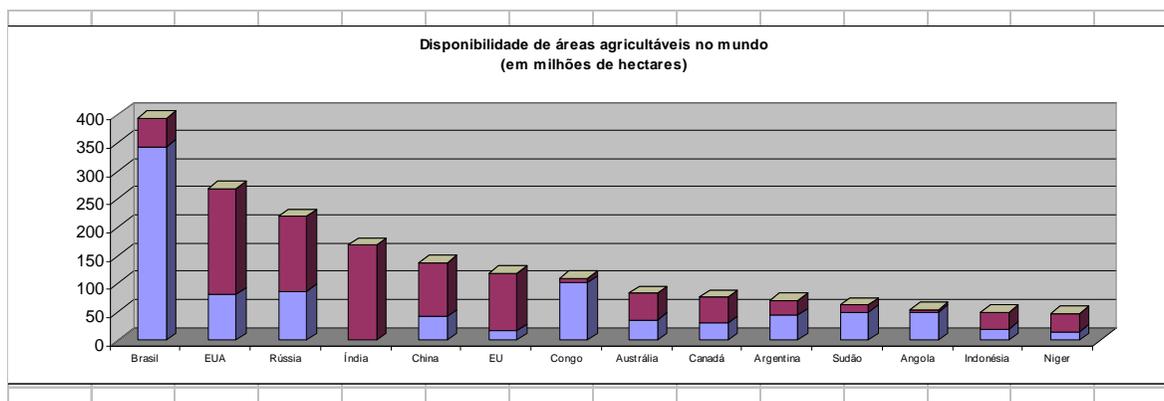
²⁵ Marcos Jank é presidente do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais – ICONE, em entrevista ao Valor Econômico de 18 de maio de 2007, p. F1.

²⁶ Jório Dauster é presidente do Conselho da Brasil Ecodiesel, em entrevista ao mesmo Valor.

O “celeiro” do mundo

As áreas agricultáveis ainda disponíveis para plantio são escassas e estão concentradas em poucos países. Em artigo de Cibelle Bouças²⁷ vê-se gráfico²⁸ dos 14 países de maior área agrícola no mundo. Neles, há 1.862 milhões de hectares agricultáveis, sendo que praticamente 50% das áreas ainda estão disponíveis (parte de baixo do gráfico, em azul). Nas regiões onde se planeja investir com mais ousadia em biocombustíveis não há área suficiente. Exceto no Brasil, afirma Marcos Fava Neves, coordenador do Pensa.

Gráfico 04 – Disponibilidade de áreas agricultáveis no mundo (em milhões de ha)



No artigo, Bouças identifica que na União Européia a meta é adotar uma mistura de 5,75% de etanol na gasolina a partir de 2010, e o mesmo percentual para a mistura de biodiesel no diesel. Em 2020, os índices serão elevados para 10%. A área agricultável necessária para atender a essas demandas obrigatórias é de aproximadamente 22% e 38%, respectivamente, do total cultivável da UE. A área disponível hoje (16,3 milhões de hectares, ou 15% da área total) é suficiente para atender a primeira fase da expansão. “Muito se fala na Rússia, que conta ainda com 87 milhões de hectares disponíveis, mas há uma grande restrição climática e problemas fitossanitários sérios no país”, disse Fava Neves. Segundo Bouças, estudo realizado pela RC Consultores revela que até 2013 a UE terá uma demanda de 18,4 bilhões de litros de biodiesel anuais, mas terá capacidade para produzir apenas 6,3 bilhões.

²⁷ Cibelle Bouças é jornalista do Valor Econômico. Artigo publicado em 20 de abril de 2007, p. B11.

²⁸ Fonte: Negócios do Sistema Agroindustrial (Pensa), vinculado à Fundação Instituto de Administração (FIA/USP), baseado em dados da FAO, braço da ONU para alimentação e agricultura.

A UE já importa óleo de palma da Malásia para produção de biodiesel, o que tem levado os preços da *commodity* a recordes históricos. “Na Índia e na Malásia não há área para expansão agrícola. Na China, eles enfrentam um sério problema, com a falta de água, e na Austrália tem a seca. Restam os países da África, que têm políticas complicadas, e o Brasil”, afirmou Fava.

Ainda segundo a RC, Europa, EUA e Brasil demandarão juntos, em 2010, 11 bilhões de litros de biodiesel por ano, o que equivale a uma produção de soja de 61,1 milhões de toneladas ou uma área próxima de 22 milhões de hectares. Para atender às metas dos EUA até 2012, serão necessários 35 bilhões de litros de biocombustíveis por ano (90% desse volume serão de etanol). “Os EUA vão precisar ampliar a área plantada com milho em 145% (46,1 milhões de hectares adicionais) para garantir esse volume e eles não têm terras apropriadas em disponibilidade para isso”, acrescentou Marcos Jank da Ícone. A demanda extra de etanol pelos principais países deve chegar a 44,3 bilhões de litros por ano em cinco anos – 7,4 bilhões de litros na UE, 4,5 bilhões na China e 30 bilhões nos EUA. Hoje, o consumo global é de 55 bilhões de litros por ano, segundo a RC “Poucos países têm condições de oferecer produção de grãos e cana suficiente para atender aos mercados de alimentos e energia. O Brasil é um deles; basta fazer um bom planejamento dessa expansão”, afirmou ainda Fava Neves.

Até 2020, segundo estimativas da FAO, a população global passará de 6,2 bilhões de pessoas para 8,3 bilhões e, com esse crescimento, a demanda por alimentos se expandirá de 2,45 bilhões de toneladas para 3,97 bilhões de toneladas de alimentos. Isso significa que será necessário praticamente dobrar a produção agrícola mundial em 13 anos. “Os países terão que reavaliar as áreas utilizadas na produção e investir em produtividade, para evitar forte pressão de demanda”, alerta Tito Díaz, diretor de produção animal e saúde da FAO.

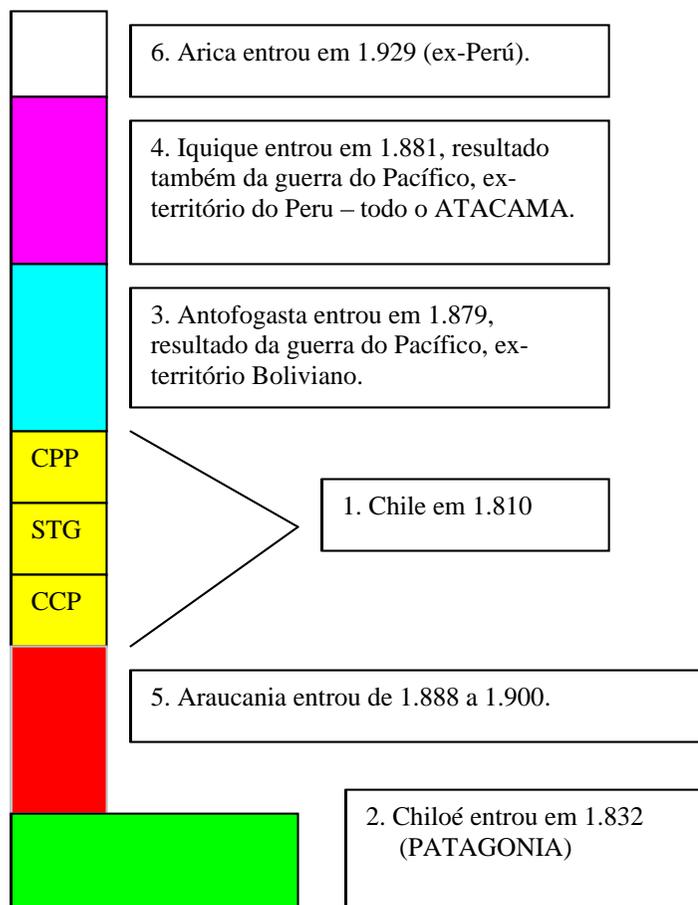
O Brasil não é o único ator desse cenário que se descortina no século XXI. Chile, Paraguai, Venezuela, Bolívia, todos têm riquezas mal utilizadas, subutilizadas. É importante que seja avaliada quais as grandes oportunidades e ameaças que cada um deles vive neste momento.

2.1.2 Chile – um país isolado geograficamente, que se integrou ao resto do mundo

Isolado ao norte pelo deserto do Atacama, ao sul pelo gelo eterno, a leste pelas cordilheiras dos Andes e a oeste pelo oceano Pacífico, o Chile – ao invés de ficar se lamentando pelas dificuldades, conseguiu destacar-se dentre os países irmãos, por sua inclusão internacional. Aproveitando-se da costa que tem, o Chile é hoje o país latino com maior taxa de inclusão no mercado internacional. A cada ano destaca-se na criação de acordos bilaterais com as principais economias do mundo, inclusive as emergentes.

A evolução do território chileno

Mapa 05 - A evolução do território chileno



Iquique

Iquique vivia de salitre (usado para corrigir o PH dos solos), até que a química industrial desenvolveu produtos similares que fizeram falir os comerciantes de salitre. A cidade ficou pobre. Pinochet resolve então criar ali uma Zona Franca, a qual foi otimizada pela construção de um Porto (já sob a administração do Alcalde Jorge Soria). O grande diferencial do Porto de Iquique é que ele está numa ILHA, graciosamente criada por Deus a 1 km do continente, o que lhe dá naturalmente águas mais profundas que qualquer outro porto – a profundidade média em Iquique é de 17 metros. Fez-se necessário tão somente criar um aterro para integrá-la ao continente. Além disso, há uma ferrovia pronta, rompendo as costas íngremes dos Andes, vencendo 4.000 metros de altura ao longo de 150 km, ligando o Porto de Iquique às ferrovias do altiplano chileno. Ela não é usada há anos.

Iquique já pertenceu ao Peru. A sede da prefeitura local funciona ainda hoje em um prédio secular, construído pelos peruanos. Um pouco mais ao norte, outra cidade que antes da Guerra do Pacífico fez parte do território peruano é Arica, hoje cidade-limite dos dois países. Nelas, com a intervenção do governo norte-americano que arbitrou a paz, foram celebradas consultas à população, que finalmente escolheu a cidadania chilena.

Antofogasta

Antofogasta é a segunda maior cidade do Chile em importância econômica e política. Esse fato, somado aos interesses pessoais de poderosos, mantém a cidade sempre no “mapa da integração”. Primeiramente, pensou-se em um porto na própria cidade – descobriu-se com o tempo que não há características técnicas compatíveis com as necessidades que foram surgindo – hoje, o porto de Antofogasta foi transformado em *shopping center* aberto, no padrão conhecido por nós brasileiros em Recife, por exemplo.

Optaram então por Mexillones, porto vizinho de Antofogasta, cujos “investidores políticos” já adquiriram todas as terras contíguas, na expectativa da aprovação de projetos que venham a incluir Mexillones na grande solução logística da América Latina.

Entretanto, as águas de Iquique são mais profundas (20 metros), podendo receber navios Pós-panamax (de grande tonelagem) sem problemas. Já Mexillones tem praias de areia, o que indica profundidade baixa próximo ao continente. Para atingir 20 metros, o porto tem de avançar muito, oceano adentro, a custos inaceitáveis.

Além disso, Iquique faz uma linha reta com Santos (veja mapa das ferrovias) – elas estão na mesma latitude, praticamente. Isso facilita as viagens para o Brasil, Paraguai e Bolívia em – pelo menos – 500 km por viagem. Será que os interesses pessoais vão – mais uma vez – sobrepujar os interesses do povo da América Latina? Será que não aprendemos nada, nestes 500 anos de pobreza?

Em sua pequena história de 500 anos, o Chile fez crescer a sua costa por meio de guerras, e por essa razão, conseguiu milhares de quilômetros de acesso ao Oceano Pacífico e aos mercados da Ásia. Deveria se valer dessa sua maior riqueza para fazer não só desenvolver a sua economia como a de países irmãos. Como está, o Chile, ao invés de ser a porta, é a trava.

2.1.3 Paraguai – ilhado no continente

La guerra del chaco

Entre 1933 e 1936 houve a “Guerra do Petróleo”, com a *Shell* financiando (por meio da Argentina) o Paraguai e a *Esso* (por meio do Peru) a Bolívia. Morreram 65 mil soldados. A Bolívia contratou um general alemão (*Kunz*) que fez descer bolivianos acostumados a morar a 4.000 metros de altura, com temperatura média de 0° C, para lutar em uma planície a 160 metros de altura, com temperatura média de 30° C. Sem água (há muita água salgada no subsolo, porém quase não há água doce), os bolivianos foram sendo dizimados, enquanto que os paraguaios conseguiram o apoio dos colonizadores alemães evangélicos (os *Nemonitas*), que lhes davam suporte com água e comida, principalmente. A Bolívia enfim perde parte de seu território (hoje noroeste do Paraguai), mas consegue manter o gás e o Petróleo – que estão principalmente no (estado) Departamento Tarija, ao sul do país.

Tamanho o envolvimento de ingleses e americanos, que os povos andinos citam um senador americano que foi (coincidentalmente) assassinado enquanto instalava uma CPI para buscar a verdade sobre a guerra.

Outro marco na história paraguaia que nos afeta foi a construção de Itaipu. Quando o governo militar brasileiro decidiu construí-la, no início da década de 70, Foz do Iguaçu tinha 34 mil habitantes. Passados 30 anos, o censo de 2000 contou uma população superior a 258 mil pessoas. A construção da usina (que custou US\$ 16 bilhões em valores atualizados)²⁹ foi determinante não só na explosão demográfica da cidade, como no crescimento da economia paraguaia – metade da energia gerada por Itaipu é de propriedade do Paraguai, que vende ao Brasil em contrato que gera divisas internacionais àquele país.

2.1.4 A importância econômica da Venezuela.

Mais de 8 mil quilômetros de gasodutos cortando todo o território brasileiro, com capacidade de transporte de 150 milhões de metros cúbicos de gás natural e investimentos de US\$ 18 bilhões. Gás da Venezuela para abastecer Buenos Aires, Montevideu, além das Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul do Brasil. O projeto é da Petrobrás em conjunto com a estatal venezuelana PDVSA. O plano é aproveitar as fartas reservas venezuelanas de gás – são 4,15 trilhões de m³, dez vezes as reservas brasileiras. O gasoduto permitiria a estabilização do mercado de gás em toda a região sul do continente, principalmente criando condições de abastecer o mercado chileno.

O estudo garante que o combustível chegaria ao País com preços competitivos, em virtude do baixo custo da *commodity* e da otimização dos custos de transporte, reflexo do grande volume transportado na tubulação.³⁰ Segundo cálculos preliminares, o gás venezuelano pode custar US\$ 2,60 por milhão de BTU (medida de poder calorífico), ante US\$ 3,60 do boliviano. Entretanto, o preço nos EUA é em torno de US\$ 5,70. O projeto garantiria uma independência dos países do cone sul das intempéries políticas bolivianas, embora os países

²⁹ Ministério de Minas e Energia - <http://www.itaipu.gov.br/>

³⁰ Fonte: Petrobrás – Área de Gás e Energia – setembro de 2005.

interessados preferiam, naturalmente, uma solução diplomática duradoura com a Bolívia. A Venezuela, além de propor o gasoduto, firmou com o Brasil um projeto de vulto: a refinaria Suape (a ser construída em Pernambuco), outra sociedade Petrobrás – PDVSA, com investimentos da ordem de US\$ 2,5 bilhões e com capacidade de refino de 200 mil barris diários (a capacidade instalada brasileira é de 1,8 milhões, em 13 refinarias).

2.1.5 Bolívia – o Rei do Gás não tem acesso ao mar

Em 1904, Chile e Bolívia assinaram acordo de paz, que contemplava saída ao mar para a Bolívia, por Antofagasta. Só há um problema: Antofagasta não tem nada a ver com a Bolívia em termos logísticos. Muito mais lógico seria negociar uma saída em Arica, fronteira entre Chile e Peru – no máximo, Iquique. Em outras palavras, o Chile não permitirá ser cortado ao meio. Tanto é verdade que este acordo até hoje não foi assinado.

Mapa 06 – O Chile atual e as dificuldades da Bolívia para ter acesso ao mar



Até poucos anos atrás, a Bolívia poderia ser chamada, *grosso modo* “a África do Sul das Américas”: 5% de brancos governavam (mal) 95% de índios. Para se ter uma idéia dessa complexidade social, até 1950 os índios não podiam andar nas ruas, até que em 1952 houve a “Revolução dos Pongos”, pondo fim a (este) absurdo.

Até 1810, as colônias espanholas foram conduzidas de maneira diferente das portuguesas: - os espanhóis foram muito cruéis, mataram índios, suas mulheres e filhos. Nisso, o Brasil se deu melhor. Após 1810 (com a independência), Chile, Uruguai e Argentina conseguiram romper (em parte) com as velhas oligarquias espanholas e foram, lentamente, criando uma classe média, principalmente com o surgimento dos sindicatos, entre 1890 e 1940. A Bolívia não conseguiu esta evolução – até hoje existem oligarquias do século XIX dominando o espectro sócio-político-econômico do país.

Petróleo e Gás

A Bolívia detém importantes reservas de gás e petróleo, em sua maioria, localizadas no Departamento de Tarija. Esse “estado” da federação recebe parte dos impostos arrecadados com hidrocarbonetos, um valor próximo de US\$ 2 milhões por mês, em 2004:

- Vendas de hidrocarbonetos US\$ 790 milhões
- Impostos sobre as vendas US\$ 380 milhões

Parcela da extração realizada no Departamento Tarija é de 60% do total (US\$ 228 milhões do total de impostos bolivianos de hidrocarbonetos veio de Tarija)

- 11% da contribuição *tarijeña* volta para ela como repasses federais US\$ 25 milhões³¹

A gasolina custa em média, para o consumidor final, 3,72 pesos bolivianos por litro, em Tarija (cerca de US\$ 0,47), praticamente a metade do que custa no Paraguai (US\$ 0,90 por litro, ou 4.790 guaranis³²). Logicamente, surge daí um problema a mais – há contrabando na fronteira, na região de Infante Rivarola.

³¹ Informações obtidas junto a *Secretaria de Finanzas de la Prefectura del Departamento Tarija*

³² Preços médios em postos de gasolina no mês de abril de 2006, durante a viagem.

Passamos pela Planta **La Vierende**, que uma empresa britânica explorava, um dos locais de onde sai o gás para o Brasil, passando antes por Porto Quijarro, onde começa o GasBol. A Planta **Margarita** é explorada pela Petrobrás e está em Canton Ivoca, a 20 km da cidade de Palos Blancos, também no Departamento Tarija, assim como **La Vierende** e uma quarta, **San Alberto**, explorada pela argentina YPF, em Campo Barroso (negritos meus). Por tudo isso, estima-se que a capital do Departamento, a qual tem o mesmo nome, Tarija, se tornará uma cidade tão rica como Santa Cruz de la Sierra. Os nascidos em Tarija são conhecidos por chapacas e chapacos.

Santa Cruz de la Sierra, também aos pés dos Andes (altitude de 340 metros) é a cidade em que chegam os trilhos da Ferrovia Oriental, que sai de Corumbá (Puerto Suarez), no sentido Leste – Oeste. Ao chegar a Santa Cruz, a ferrovia faz 90 graus ao sul, em direção a Villamontes, já no Departamento Tarija.

Ao ser observado o mapa da Bolívia pela primeira vez, a pergunta é; por que não se ligou ainda Santa Cruz aos portos do Pacífico? Vê-se claramente que a distância é muito pequena, que “falta muito pouco”. A resposta é que a transposição dos Andes nesta região é muito mais difícil do que no departamento de Tarija, por exemplo. É que na região de Santa Cruz estão as cordilheiras Orientais, que são mais “jovens”, ainda estão se movimentando muito, o que causa terremotos, movimentos telúricos que chegam a romper 5 km de asfaltos. Além disso, chove muito na região. O custo de refazer é enorme. Por isso, a transposição dos Andes que esse estudo propõe passar por Tarija e Tupiza, as Cordilheiras de los Chichas, onde jamais se registrou um tremor – são cordilheiras mais velhas, as Cordilheiras dos Andes.

Em Santa Cruz foi fundada (para a América Latina) a nova ordem católica, muito famosa no Brasil, a Renovação Carismática, cujo templo principal, *La Mansión*, está ali. Outra cidade importante da Bolívia é Potosi, que foi a cidade mais populosa da América Latina, no século XVIII. Foi muito rica, graças ao Ciclo da Prata. Era a cidade predileta do Rei Carlos V, da Espanha, que a chamava “minha filha mais querida”. Não por sua beleza – ele jamais visitou Potosi – mas pelo dinheiro que ali era arrecadado. O rei chegou a enviar

escravos africanos para trabalhar na mineração, mas eles não se adaptaram ao frio nem à altitude do lugar (4.300 metros). Os sobreviventes acabaram migrando, principalmente para La Paz, que está “apenas” a 3.800 metros de altitude. O ar de Potosi é mais leve, o que dá a sensação, ao respirar, que o ar entra por todos os poros. Potosi é outra cidade muito católica da Bolívia – há uma igreja a cada 2 quadras. Já Evo Morales, atual presidente boliviano, é de Cochabamba. Ali, há um paraíso turístico, com hotéis de primeira linha, frutas frescas e águas cristalinas – Chaparé. Outro paraíso turístico boliviano é a cidade Entrerios (no Departamento Tarija), a 1.220 metros de altitude, com um visual belíssimo das encostas das cordilheiras.

Foto 01 – O paraíso turístico Chaparé

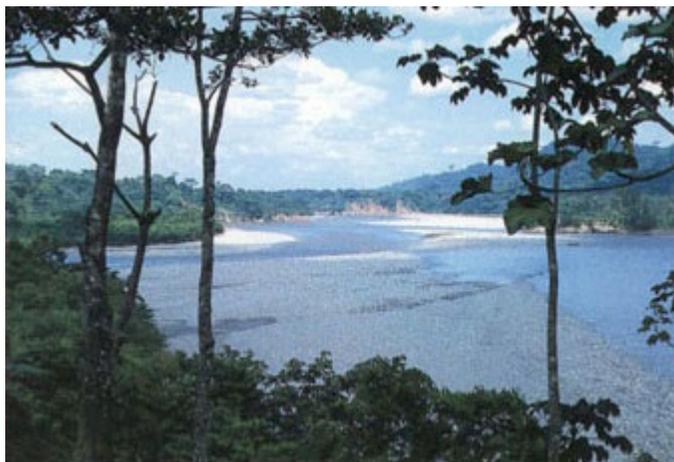


Foto: <http://www.bolivianet.com/chapare/index.html>

Outra riqueza boliviana são as minas de ferro na fronteira com o Brasil, conhecidas por Mutum. Ficam no limite ao leste, próximas às minas de Corumbá, onde a CVRD identificou Urucum e a Rio Tinto desenvolve seu projeto. A Bolívia é um país único, com riquezas naturais e turísticas sem conta, mas com uma dificuldade política também incomum. Como ilustração, a avenida principal de Tarija chama-se Las Américas. Oficialmente, mudou de nome a cada ano, pois em média, os presidentes bolivianos conseguiram ficar apenas um ano no poder, e cada um deles deu seu próprio nome àquela avenida. A mesma cidade de Tarija (com apenas 200 mil habitantes) tem pelo menos 4 vinhedos seculares, “*los vinos tarijenos*”, de excelente qualidade: La Concepción, Campos de La LLama, Kohlberg e Aranjuez.

A ZPE (Zona de Processamento de Exportação) de Tarija - uma idéia

Há de se considerar uma idéia que pode trazer desenvolvimento adicional à Região de Tarija – a instalação de uma Zona Franca, onde se instalariam fábricas multinacionais que objetivassem não só os mercados vizinhos (Peru, Paraguai e norte da Argentina, além da Bolívia, é claro) como também, as exportações para a Ásia via Pacífico. Há várias empresas que poderiam se instalar ali, principalmente aquelas que, no Brasil, direcionam seus produtos às classes B, C e D (a base da pirâmide, segundo Prahalad³³), cuja renda se aproxima mais dos mercados já citados:

Automóveis – montadoras podem vender veículos do padrão popular por US\$ 5.000 já livres de impostos. Comentando esta possibilidade com economistas bolivianos, disseram-me que é um preço plenamente acessível para sua população.

Fábricas de móveis – com suas linhas de armários de quarto, sala e cozinha, que podem se basear em insumos vindos de projetos de assentamento na Amazônia, como aqueles citados anteriormente, do ideário de Berta Becker. (2004)

Fábricas de eletroeletrônicos – com televisores, aparelhos de som, etc., grande demanda do povo boliviano e peruano.

Fábricas de geladeiras e afins – com a linha branca, que poderia demandar produtos siderúrgicos produzidos por futuras instalações em Corumbá, berço de ferro abundante.

Indústrias alimentícias – com frangos, alimentados por ração de Quinoa (veja abaixo) As empresas podem montar um laboratório na região, para estudar as riquezas do altiplano boliviano, tais como a ABA e a QUINUA, de onde se pode extrair farelo, óleos, rações, etc. Os teores de proteína e gordura de algumas plantas da região comparam-se com os da soja – e não foram desenvolvidos ainda.

³³ Prahalad, C. K.; *A riqueza na base da pirâmide – como erradicar a pobreza com o lucro*; Bookman, 2005.

A involução do território boliviano

Ao contrário do Chile, a Bolívia veio perdendo, com o passar dos séculos, partes importantes de seu antigo território:

Mapa 07 - A involução do território boliviano



Ilustração: www.boliviajoven.org

Peru - Séculos XIX e XX

Brasil - Século XIX

Chile - Província Litoral - 1.879

Argentina - Século XIX

Paraguai - Guerra do Chaco - 1933 a 1936

Essa mágoa parece não deixar os corações bolivianos em paz. Sente-se em cada rosto uma dor pela perda da soberania marítima, que dificilmente vai se curar.

Reserva Ecológica Eduardo Avaroa – Fauna y Flora

Mapa 08 – Reserva Ecológica Eduardo Avaroa

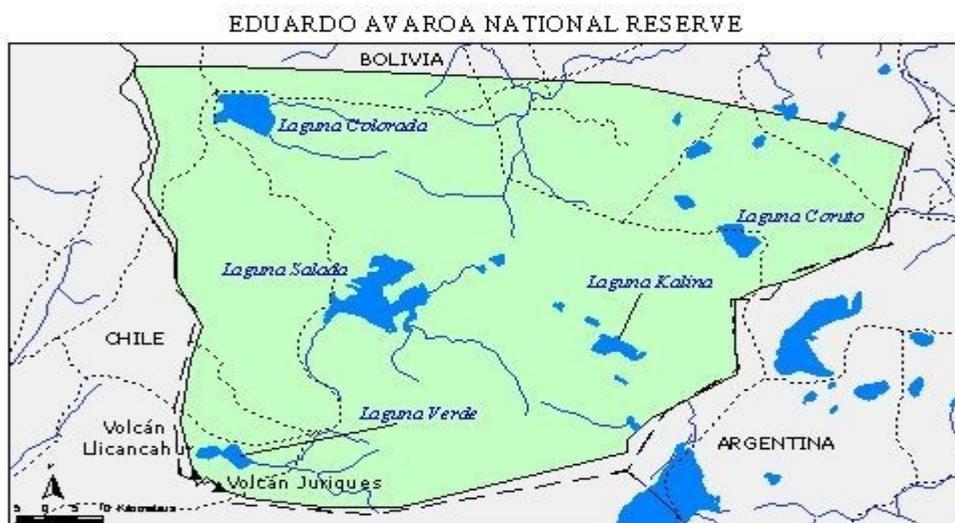


Ilustração: www.nationalgeographic.com

Desde que foi mostrada em reportagem de TV internacional, a Reserva Avaroa tornou-se um dos principais destinos sonhados por europeus. A cidade de Tupiza é o ponto escolhido pelos turistas para dormir e descansar. Dali saem em caravanas em jipes 4x4, que percorrem em média 250 km de caminhos tortuosos até chegar a uma das famosas lagoas (Celeste, Verde, Colorada ou Azul, dentre outras), ou mesmo visitar o vulcão extinto Lincabur, cuja cratera está há 6.000 metros de altitude (onde não se imaginava haver vida) e onde se descobriu vida celular. Aqui também estão as águas mais limpas do mundo.

Foto 02 – Reserva Ecológica Eduardo Avaroa



<http://parksinperil.org/espanol/dondetrabajamos/sudamerica/bolivia/areaprotegida/eduardo.html>

A terra é fértil

Toda a região do altiplano é fértil – pode-se plantar o que quiser, pois as terras são virgens, embora aparentem ser desérticas e arenosas. Não são. A alimentação básica dos nativos é composta de Aba (uma folha, com altos índices de proteína) e a Quinoa, ambas extraordinariamente completas. A quinoa é uma “pequena árvore” com não mais que 60 cm de altura (veja foto), cujas extremidades são cachos de “sementes” comestíveis. Como a região é muito seca, a quinoa adaptou-se – não precisa de águas subterrâneas para se desenvolver. Basta-lhe a umidade do ar, o orvalho e alguma chuva esporádica (2 ou 3 vezes por ano). Faz-se de tudo com a quinoa – farinhas, bolos, etc. As novas descobertas são mostradas, uma vez por ano, quando realizam a Feira da Anual de Quinoa, na cidade de San Agustín. O presidente Evo Morales tem ido a essas festas.

Foto 03 – Quinoa



Valores Nutricionais da quinoa

O valor protéico da quinoa real é superior ao dos demais cereais. As sementes contêm 23% de proteínas e grande quantidade de vitaminas, tais como B1, B2, B3, B6, C e E. É rica também em minerais como o ferro (9,5 mg/100 g), o fósforo (286 mg/100 g) e o cálcio (112

mg/100 g). Da mesma forma, o valor calórico está calculado em 350 Cal/100gr, o que faz da quinua um alimento apropriado para áreas altas e épocas mais frias. A composição de aminoácidos essenciais confere à planta um elevado valor biológico, comparável somente ao leite e ao ovo. O valor biológico é medido segundo a quantidade de proteínas absorvidas pelo organismo por cada 100g do produto ingerido. O índice da quinua é igual a 75 (por 100 g), do ovo 95, do leite 72, do trigo 60, e do milho 44. Essas proteínas atuam para um melhor rendimento e elasticidade das fibras musculares e também auxiliam na recuperação de tecidos e células e estimulam a produção de hormônios e enzimas. Além disso, a quinua contém ácidos graxos ômega 3, benéficos para o coração³⁴

Tabela 01- comparativo dos componentes da quinua com outros alimentos (kg)

Componentes %	Quinua	Carne	Ovo	Queijo	Leite Vaca	Leite Humano
Proteínas	13	30	14	18	3,5	1,8
Gordura	6,1	50	3,2	0	3,5	3,5
Hidratos de Carbono	71	0	0	0	0	0
Açúcar	0	0	0	0	4,7	7,5
Ferro	5,2	3,2	2,2	0	2,5	0
Calorias 100 grs	370	431	200	24	66	80

Tabela 02 - comparativo dos componentes da quinua com outros produtos (kg)

Componentes %	Quinua	Trigo	Milho	Arroz	Aveia
Proteínas	13	11,43	12,28	10,25	12,30
Gordura	6,1	2,1	4,3	0,2	5,6
Fibras	3,45	3,65	1,65	Vegetal	8,7
Cálcio	0,12	0,05	0,01	0	0
Fósforo	0,36	0,42	0,30	0,10	0
Hidratos de Carbono	71	71	70	78	60

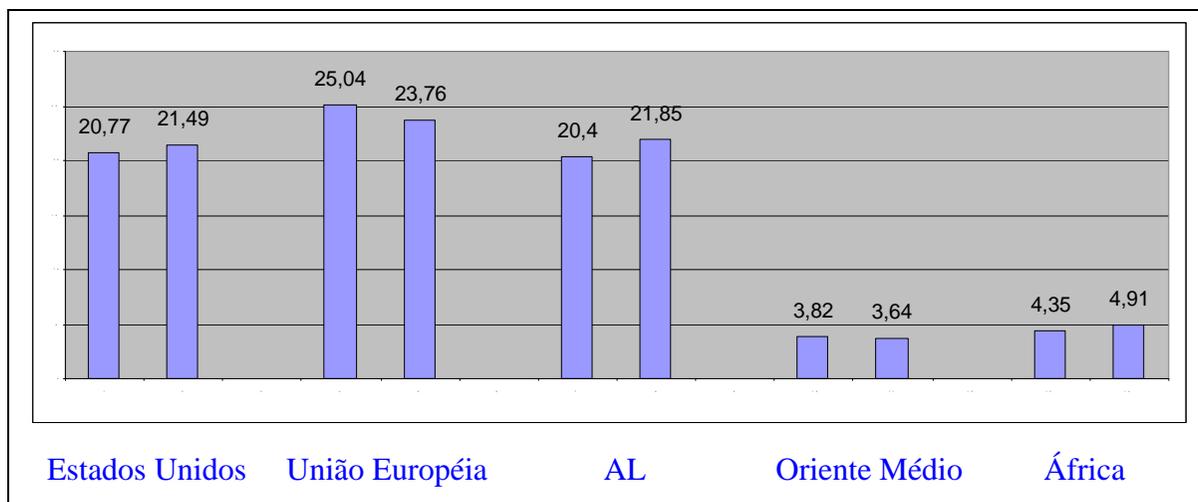
Em resumo, a Bolívia é um manancial de belezas e riquezas ainda inexploradas.

³⁴ Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolívia - www.aopeb.org

2.2 As experiências de integração da AL

A América do Sul ultrapassou os EUA no *ranking* dos principais compradores de produtos brasileiros. No primeiro trimestre de 2005, a participação dos países sul-americanos foi de 21,85%, contra 21,49% dos Estados Unidos. Em 2004, a região havia absorvido 20,4% das exportações brasileiras, quando ainda era superada pelos EUA, com 20,77%.³⁵ A participação da América do Sul cresceu por conta, sobretudo, da retomada do fluxo de comércio com a Argentina. Para os países sul-americanos, o crescimento mais expressivo das vendas externas ficou centrado nos semimanufaturados. Já os produtos básicos registraram uma retração.

Gráfico 05 - Participação nas vendas ao exterior, em % do total exportado (2004 e 2005)



Fonte: Ministério do Desenvolvimento, referente às exportações do primeiro trimestre de cada ano.

Embora no Brasil o peso comercial da região seja grande, na América do Sul, como um todo, a relação é mais com o resto do mundo do que intra-latinos.

O projeto de integrar a América do Sul em um bloco econômico e político esbarra na ofensiva dos Estados Unidos na região, que seduz com a oferta de acesso ao seu mercado de US\$ 12 trilhões. Os norte-americanos já têm um tratado de livre comércio com o Chile e estão finalizando negociações com Peru, Equador, Colômbia e Uruguai.

A investida dos EUA na região ganhou força depois que as negociações da ALCA (Área de Livre Comércio das Américas) entraram em estagnação, em 2003. Diante do impasse, o governo Bush tem buscado a integração por meio de negociação bilateral.

Além de ser o maior mercado do mundo, os EUA são o principal destino das exportações da maioria dos países da América Latina e absorvem 32,1% das vendas da região.

Tabela 03 - Destino das Exportações Latino-Americanas

em % do total

	Dentro das sub-regiões	Outros Países AL	Estados Unidos	União Européia	Ásia	Outros Países
Mercosul	12,9	15,4	18,3	23,0	15,7	14,8
Comunidade Andina	10,4	16,8	46,6	11,0	9,6	5,6
Mercado Comum Centro-Americano	17,7	8,5	57,8	10,0	2,0	4,0
Comunidade do Caribe	17,1	3,9	51,7	14,5	3,1	9,7
Média ponderada	12,7	14,8	32,1	17,7	12,1	10,7

Fonte: CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

Com exceção do Mercosul, todos os países da América Latina têm uma enorme dependência dos EUA, o que os coloca em posição de fragilidade na negociação.³⁶ Apesar de menor, o comércio do Mercosul com os norte-americanos também é importante e representou, em 2004, 18,3% das vendas do bloco ao exterior, índice superado apenas pela União Européia, com 23,0%.³⁷

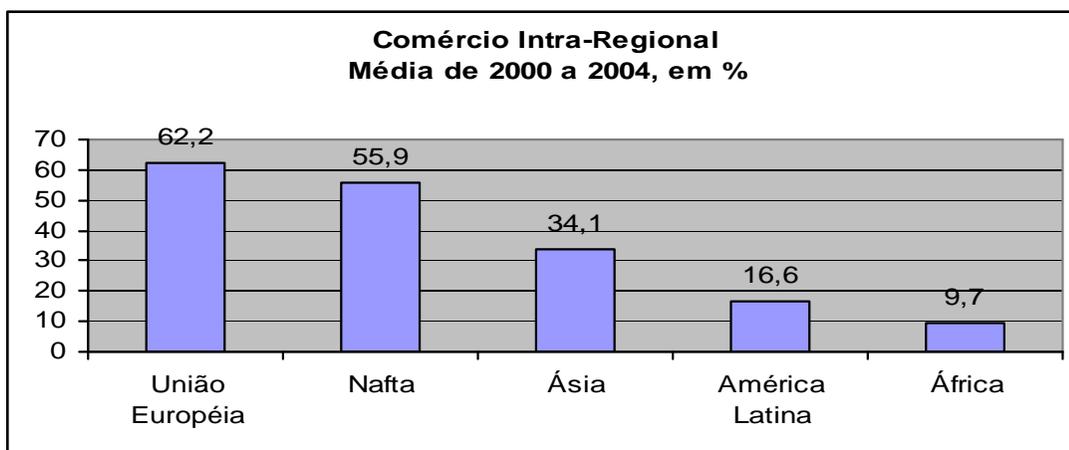
Os números mostram que as trocas comerciais entre os países da América Latina estão abaixo das realizadas por eles com os EUA. Dentro das quatro sub-regiões (Mercosul, Comunidade Andina, Caribe e América Central), o percentual de exportações destinadas

³⁵ Fonte: Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio.

³⁶ Marcos Jank, do Ícone – Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais.

aos vizinhos foi de 12,7% em 2004. O comércio entre os quatro blocos ficou em 14,8%. Na União Européia, as operações intra-regionais rondam os 60%.

Gráfico 06 – Comércio Intra-regional no mundo



Fonte: CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe

Segundo Osvaldo Rosales,³⁸ a precariedade da infra-estrutura dificulta o aumento das exportações entre os países da região. “Tudo está desenhado para exportarmos para o Norte”, diz ele. Para agravar a situação, a ofensiva dos EUA traz um aditivo: seus acordos bilaterais incluem serviços, investimentos, compras governamentais e propriedade intelectual, enquanto que o Itamaraty vem tecendo acordos apenas comerciais, na tentativa de integrar a região em um único bloco.

Por tudo isso, há quem diga que a melhor opção para o Brasil seria buscar de maneira mais agressiva uma aproximação com os EUA por meio do aprofundamento das discussões da ALCA ou mesmo do Etanol, sem detrimento da aposta na integração regional. A diretora do Programa Américas, do Centro de Pesquisa Inter-Hemisférica dos EUA, Laura Carlsen, diz abertamente que a estratégia norte-americana na região tem o objetivo geopolítico de dificultar o projeto de integração regional defendido pelo Brasil.³⁹

³⁷ Fonte: Cepal – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe.

³⁸ Osvaldo Rosales é Diretor da Divisão de Comércio Internacional e Integração da Cepal

³⁹ Carlsen, Laura; Decifrando a linguagem da globalização; <http://www.pensamientocritico.org/>

Mesmo que o Mercosul supere os seus críticos problemas, o formato atual já é pequeno demais para enfrentar os desafios de escala exigidos para um bloco regional que pretenda atuar no jogo global. Já com a América do Sul poderia ser diferente: seus 13 países geram US\$ 1 trilhão de PIB e abrigam 400 milhões de pessoas.

A integração sul-americana é viável e pode se apoiar em três eixos principais:⁴⁰

1. Plano de crescimento auto-sustentado para a região amazônica - ou nossos países tomam conta dessa imensa reserva biológica e hídrica ou outros tentarão fazê-lo;
2. Rotas eficientes que liguem o Atlântico ao Pacífico, com grandes ganhos econômicos e pacificação de históricas tensões entre alguns países da região;
3. Acordo energético amplo, envolvendo petróleo, gás, eletricidade e biomassa, além da gestão da maior reserva de água doce do planeta.

Apoiada nesses eixos, uma União Sul-Americana superaria questões nacionais e teria massa crítica para negociações concretas com os grandes atores econômicos globais.

As rotas de integração Bioceânica têm crescido muito o volume de cargas a serem movimentadas na região, especialmente a partir das novas fronteiras do Norte e Centro-Oeste do Brasil. As saídas para o Pacífico passam a ser alternativas importantes para o incremento das exportações, especialmente em direção à Ásia. Para tanto, uma série de projetos devem ser objeto de uma agenda permanente de governos e empresas, gerando economias substanciais de frete e dinamização da interação econômica interpaíses.

A autonomia e a redução no custo da energia da região não permitem excluir nenhum dos países da região. São exemplos: o gás boliviano, o petróleo e o gás venezuelanos, o potencial hídrico brasileiro, a costa chilena e a posição estratégica paraguaia na Bacia do Prata, dentre outros.

⁴⁰ ATORES E PODERES NA NOVA ORDEM GLOBAL - Unesp - Gilberto Dupas

2.3 As perspectivas de comércio com a Ásia e Oceania

Tabela 04 - apresenta os principais países da Ásia e Oceania, suas populações e PIBs.

País	PIB em US\$ bilhões Nominais (1)	PIB em US\$ bilhões PPP (2)	População em milhares (2)
1. China	2.630	8.859	1.321.852
2. Índia	887	3.611	1.129.867
3. Indonésia	364	902	234.694
4. Paquistão	129	385	164.742
5. Japão	4.367	4.018	127.434
6. Filipinas	117	451	91.077
7. Tailândia	206	546	65.068
8. Coreia do Sul	888	965	49.046
9. Malásia	151	249	24.821
10. Austrália	755	642	20.705
Total 10 países	10.494	20.628	3.229.306

Fontes: (1) FMI – World Economic Outlook Database – April 2007 e (2) CIA – World Factbook 2006

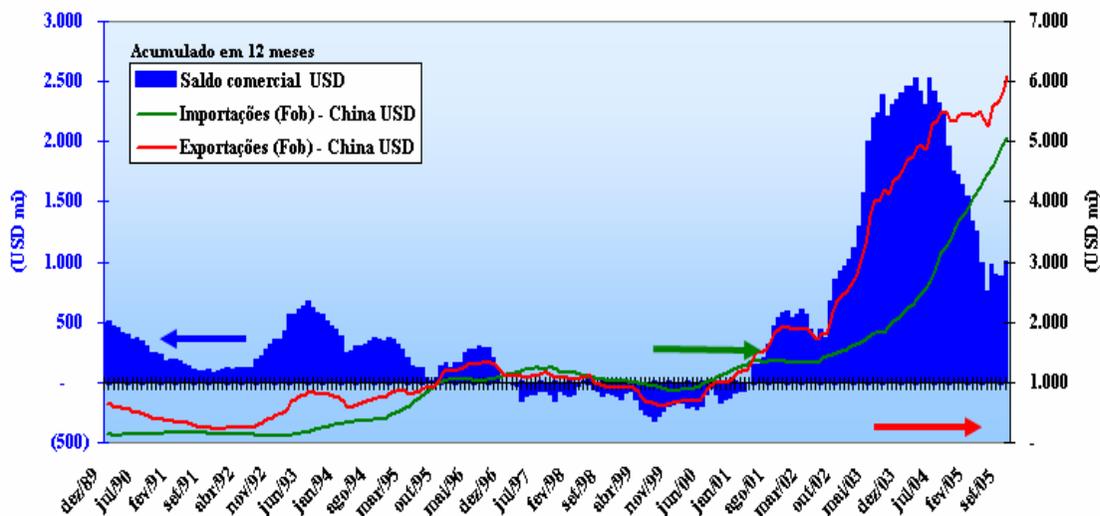
2.3.1 – A China

Principalmente quando se fala de países emergentes, há de se considerar os novos indicadores de riqueza, como os índices de Desenvolvimento Humano, de Progresso Social, a Pegada Ecológica e outros, detalhados por Gadrey & Jany-Catrice⁴¹, que criticam o uso do PIB como indicador de riqueza. Entretanto, apenas como indicativo de mercado, selecionamos estes países para visualizar o potencial da região. Neles, vive praticamente metade da população mundial. O trabalho foca-se na China e na Índia, por motivos óbvios – são as grandes economias do século XXI. Incluímos o Japão, embora este seja mercado já desenvolvido e bem atendido, pela forte demanda que partirá dele pelos combustíveis brasileiros. O crescimento chinês tem proporcionado a inclusão de 300 milhões de pessoas anualmente no “mercado consumidor”. Até 10 anos atrás, os cidadãos chineses (então com

⁴¹ Gadrey, Jean & Jany-Catrice, Florence; *Os novos indicadores de riqueza*; Editora Senac, 2006.

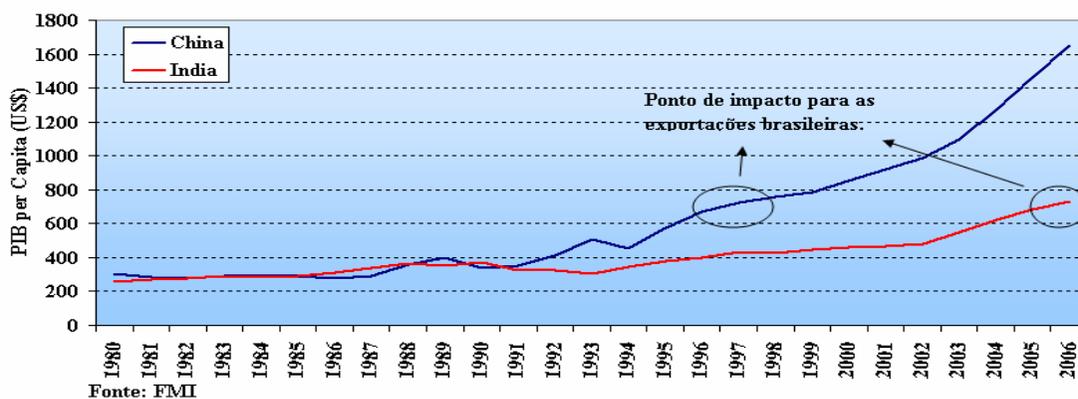
renda *per capita* da ordem de US\$ 600) eram meros espectadores do que se passava no mundo. Ao longo dos últimos anos, a China tornou-se o principal ator da economia mundial, demandando produtos de todas as economias, inclusive do Brasil (gráficos abaixo).

Gráfico 07 - Comércio Bilateral Brasil – China
(Pauta China beneficia o Brasil)



Nota-se a evolução nas transações comerciais, principalmente a partir de 2001.⁴²

Gráfico 08 - PIB *per capita* Índia e

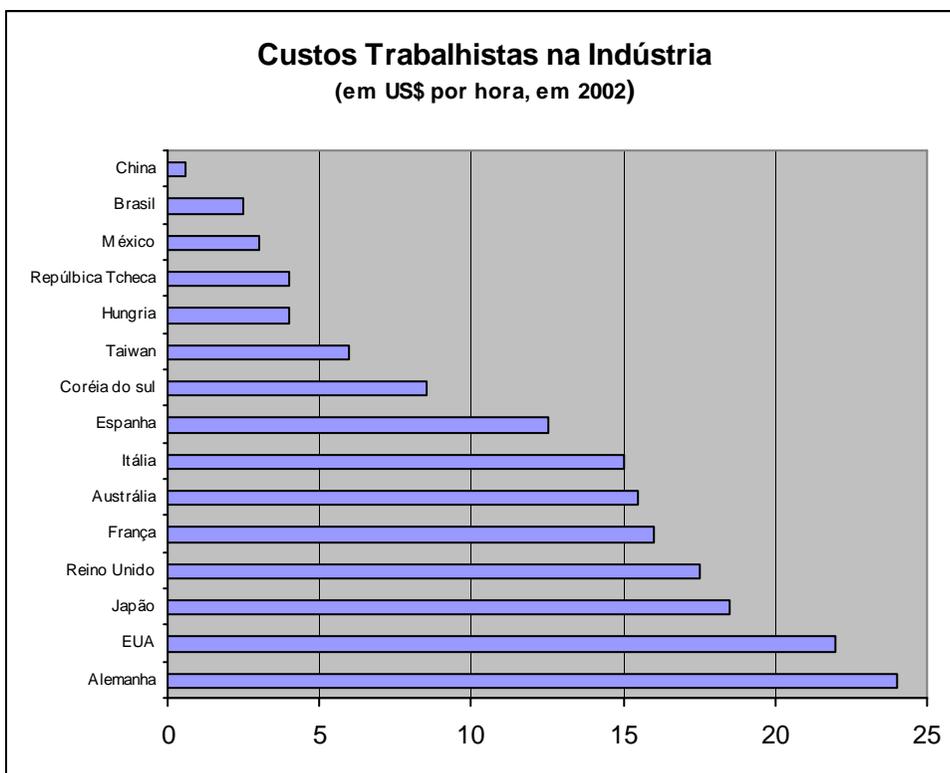


⁴² Fonte: Banco Votorantim – Departamento Econômico. A importância da Ásia na balança comercial brasileira.

China Observa-se que a Índia, somente a partir de 2006 consegue atingir o “ponto de transição” atingido pela China em 1996 – a partir de US\$ 700 de renda *per capita*, o cidadão chinês passou a comer proteínas, afetando diretamente as exportações brasileiras. A mesma inclusão vai se dar com o cidadão indiano, que logo demandará produtos do Brasil.

E é exatamente este fenômeno que inclui o Brasil na pauta dessas economias – ou seja, praticamente metade do planeta ainda não começou a comprar do Brasil. O grande salto chinês deu-se não só pelo aproveitamento de sua mão-de-obra barata (gráfico comparativo abaixo), mas principalmente graças a minucioso planejamento do governo.

Gráfico 09 – Custos Trabalhistas na Indústria – comparação entre os principais países



Fontes: Richard Freeman, Helmut Reisen, Judith Bannister, FMI e Thomsom Datastream

O mundo está sofrendo um imenso choque de demanda (o preço do ferro subiu 100% em dólar, nos 5 últimos anos, o do cobre atingiu seu maior valor histórico, etc.), mas outro

choque, maior ainda, de oferta – um estudo americano concluiu⁴³ que o custo por hora de trabalho típico da mão-de-obra industrial chinesa era de apenas US\$ 0,60, ante US\$ 24 na Alemanha. Como os países ricos do mundo poderão competir com as potências asiáticas ascendentes? Qual será o impacto real do choque de oferta?

Ela vai gerar uma queda nos preços relativos de bens e serviços que usam mão-de-obra intensiva em todo o mundo. As exportações da China fazem com que o resto do mundo se beneficie economicamente, mas não de maneira linear. Quanto mais semelhantes forem as vantagens competitivas de um país e as chinesas, mais provável é que esse país saia perdedor (e vice-versa). Na prática, os vencedores provavelmente serão os produtores de matérias-primas industriais, especialmente o combustível. Aqui entra o Brasil, fornecendo minérios, proteínas e etanol, basicamente.

2.3.2 - A Índia

Segundo estudos⁴⁴ 64% de 1.400 presidentes de empresas de todos os continentes apostam na Índia como destino certo de investimentos nos próximos 3 anos. A Índia, está crescendo ao ritmo de 6% ao ano há 25 anos, o dobro da taxa mundial. Segundo o banco norte-americano Goldman Sachs, o país será a terceira economia do mundo até 2035, ficando atrás apenas de EUA e China. Já é o quarto maior fabricante do mundo de medicamentos, e o maior exportador de serviços de tecnologia da informação do planeta.⁴⁵

Dos US\$ 30 bilhões do mercado de terceirização de desenvolvimento de *software* e serviços de *call center*, a Índia fatura US\$ 18 bilhões, ou seja, mais da metade de todo o faturamento global. Tudo isso tem trazido seus 1,1 bilhão de habitantes para outro patamar de renda - estão entrando no mercado de consumo, definitivamente. Existe por lá muita pobreza, é claro, mas já se identifica uma das maiores classes médias do planeta, com 300 milhões de pessoas, ou seja, quase "dois Brasis".

⁴³ Fonte: Martin Wolf, colunista do Financial Times, em artigo transcrito para Folha de São Paulo, edição de 17 de março de 2006, p. B12.

⁴⁴ Price Waterhouse Coopers, março de 2006.

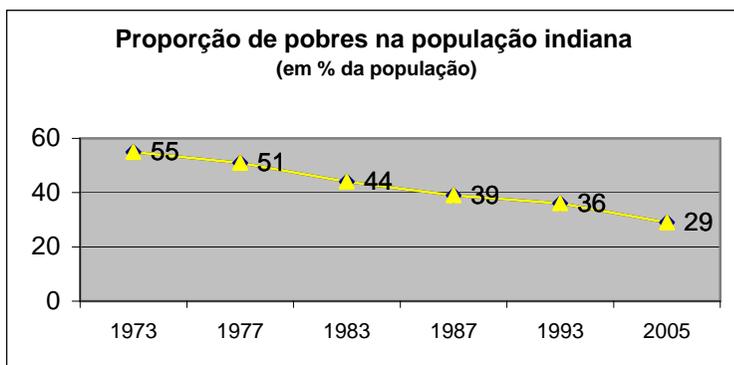
⁴⁵ Exame, edição de abril de 2006.

Para satisfazer essa demanda, foram construídos no país 100 *shopping centers* nos dois últimos anos. Entre 2000 e 2005 o número de celulares saltou de 5,6 milhões para 55 milhões. Nove dos 28 estados indianos tornaram obrigatória a mistura de 5% de álcool na gasolina, já planejando o futuro consumo. Com isso, o Brasil, que já exporta US\$ 1.605 milhões por ano em álcool, pode aumentar ainda mais o volume de negócios. Brasil e Índia são os dois maiores produtores mundiais de cana-de-açúcar. Especialistas falam em uma "Opep do Álcool", formada por meio de parcerias e intercâmbios entre os dois países. A Índia ainda tem grande dependência da importação de petróleo (cerca de 70% do consumo).

Quase todo o leite e o frango (85%) ainda são consumidos de forma não industrializada no país; As importações destes produtos (industrializados ou transformados) tendem a aumentar significativamente, graças a mudanças de hábito que já se vêem. Metade de sua população está abaixo dos 25 anos, o que torna isso mais fácil.

A demanda por aço na Índia vem crescendo rapidamente. Empresas brasileiras podem ganhar mercado investindo em plantas voltadas tanto para o mercado indiano quanto para outros países da Ásia. Mas a grande demanda será por alimentos: observe no quadro abaixo a queda na proporção de pobres, ⁴⁶indicando que esta é a grande oportunidade comercial para o Brasil.

Gráfico 10 – Evolução da participação de pobres na população indiana



Fonte: Secex / MDIC dados de 2006

⁴⁶ Pessoas que não ganham o suficiente para consumir 2.100 calorias por dia.

Empresas americanas, como *Microsoft*, *HP* e *Cisco* já possuem enormes contingentes no país. A *Dell* anunciou que dobrará a quantidade de funcionários da empresa na Índia em três anos, chegando a 20.000 pessoas. A *Schindler*, líder mundial de elevadores e escadas rolantes diz que sua unidade na Índia é a que mais cresce entre os mais de 100 países onde atua.

Enquanto isso, os investimentos externos no país crescem na mesma velocidade do PIB⁴⁷: em 1999 eram de US\$ 2,1 bilhões anuais; em 2005 superaram os US\$ 6 bilhões. O comércio entre Brasil e Índia quase triplicou entre 2004 e 2005, atingindo US\$ 2,3 bilhões, mas a cifra é insignificante diante do potencial. Atualmente, apenas 36 empresas indianas operam no Brasil. Do lado brasileiro, apenas uma possui subsidiária na Índia.

O Brasil ocupa posição modesta no ranking dos países que vendem para a Índia - 24º lugar, com exportações de US\$ 0,7 bilhão em 2005. Os maiores exportadores são a China (US\$ 6,7 bilhões), Estados Unidos (US\$ 6,3 bilhões) e Suíça (US\$ 5,8 bilhões).

⁴⁷ Fonte: UNCTAD, Banco Mundial e FMI.

Capítulo 3

Os problemas logísticos de Transporte na América Latina

3.1 A questão do Canal do Panamá

A abertura do Canal do Panamá, em 1914, foi uma das obras de engenharia mais audaciosas da história: mudou a geografia da América e alterou os rumos do comércio no século XX⁴⁸. A Ferrovia Bioceânica Santos - Iquique tem este mesmo poder revolucionário. O presidente panamenho Martín Torrijos apresentou um projeto de ampliação do corredor que conecta os oceanos Atlântico e Pacífico. Atualmente, os navios fazem esse caminho por duas vias de 33,5 metros de largura - medida que, desde a década de 60, é usada para a construção dos grandes cargueiros, os Panamax. Há dez anos, no entanto, surgiram navios maiores, com o dobro da capacidade dos seus antecessores. Os Pós-Panamax são largos demais para atravessar o canal. Para possibilitar a passagem desses novos supercargueiros, Torrijos quer abrir uma terceira faixa no canal, com 55 metros de largura.

Mapa 09 – Canal do Panamá



⁴⁸ Ilustração: www.canalmuseum.com

Os números envolvidos no empreendimento são de grande monta - no mínimo US\$ 5,2 bilhões de investimentos, para dobrar o volume do transporte de carga pelo canal. Estima-se que mais de 40.000 trabalhadores estarão envolvidos nas obras, que seria concluída em 2014. O presidente convocou um referendo que decidiu, ainda em 2006, pela construção. Segundo ele, a reforma será inteiramente custeada pela arrecadação do pedágio cobrado dos navios. A arrecadação que chegará a US\$ 850 milhões anuais.

Foto 04 – Canal do Panamá

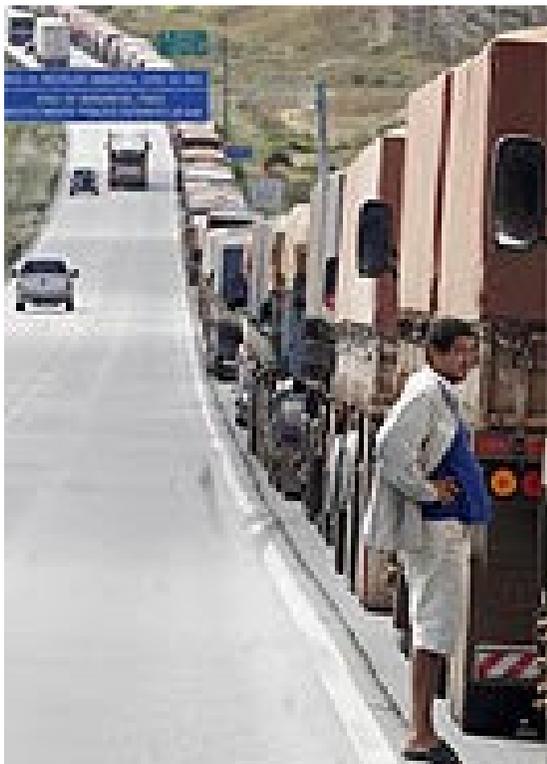


Ilustração: www.canalmuseum.com

O canal opera com 93% de sua capacidade instalada - sem a abertura da terceira faixa, a economia do país se estagnaria. Hoje, o canal é via de acesso de 68% de todas as cargas que passam pelos portos americanos e de 23% das mercadorias que trafegam pelos portos chineses.

3.2 O Custo Brasil – o "gargalo" logístico brasileiro

Foto 06 – Fila de caminhões a caminho de Paranaguá



Fonte: www.uol.com.br

A situação precária dos transportes no Brasil só se resolve com investimento. Comemora-se que a taxa de investimento brasileira esteja voltando aos níveis de 20% do PIB. A China, que é um caso extremo, investe 46% do PIB⁴⁹. “Se concorrer com a China está difícil para quase todos os países, essa situação será muito mais grave no final da década⁵⁰. Somente com infra-estrutura, a China gasta 20% do seu PIB, enquanto que no Brasil este número não alcança sequer 0,2% do produto”, segundo Antonio Ermírio de Moraes. Levantamento feito pela ANTC⁵¹ indica que os exportadores brasileiros perdem até US\$ 24 por tonelada de soja embarcada – enquanto o Brasil gasta US\$ 41 por tonelada com frete e despesas portuárias, os Estados Unidos desembolsam apenas US\$ 18 e a Argentina apenas US\$ 17. Falta tudo ao governo brasileiro, principalmente planejamento.

⁴⁹ The Economist, 24 de setembro de 2005.

⁵⁰ Antônio Ermírio de Moraes, Folha de SP, edição de 27 de novembro de 2005, p. A2.

⁵¹ ANTC – Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística

O agronegócio é o setor mais afetado pela precariedade da infra-estrutura de transporte do país. Isto porque o surto de desenvolvimento das lavouras mais rentáveis se deu no coração do país, em regiões distantes da costa. A maior parte da produção cruza o país chacoalhando em caminhões. No trajeto, a trepidação do veículo faz com que cerca de 3% de toda a safra se extravie – “simplesmente pulam dos baús - devido ao treme-treme”, segundo Resende⁵². Esse índice já pode estar na casa dos 5%, segundo Teles⁵³. Ele calcula que essas perdas tenham sido de R\$ 1 bilhão no ano passado.

Perda ainda maior ocorre no porto, com multas e atrasos no traslado para os navios. Teles calcula: “O custo médio do navio é de US\$ 35 mil por dia. Pode ficar 15 dias parado no porto, na fila ou esperando a maré subir para atracar. Com a circulação de 2.600 navios, o prejuízo chega a R\$ 1,3 bilhão”.

As estradas esburacadas causam outro problema – a lentidão. Segundo Resende, um veículo que poderia rodar a 70 km/h, só consegue se deslocar a 35 km/h. Um veículo que sai do Centro-Oeste para Paranaguá deveria levar 24 horas até a boca do porto, mas leva 48 horas. No pico da safra, contando-se o tempo gasto nas filas, a viagem pode levar de 3 a 4 dias. “Precisamos de US\$ 20 bilhões para colocar a infra-estrutura de transportes em pé de igualdade com os países desenvolvidos”, calcula Resende.

Para complicar ainda mais a situação, os fretes marítimos registraram aumentos de até 80% ao longo de 2004. “O frete de granel sólido para o sudeste da Ásia passou de US\$ 65 a tonelada para US\$ 102”, cita Resende, ainda no estudo da Dom Cabral.

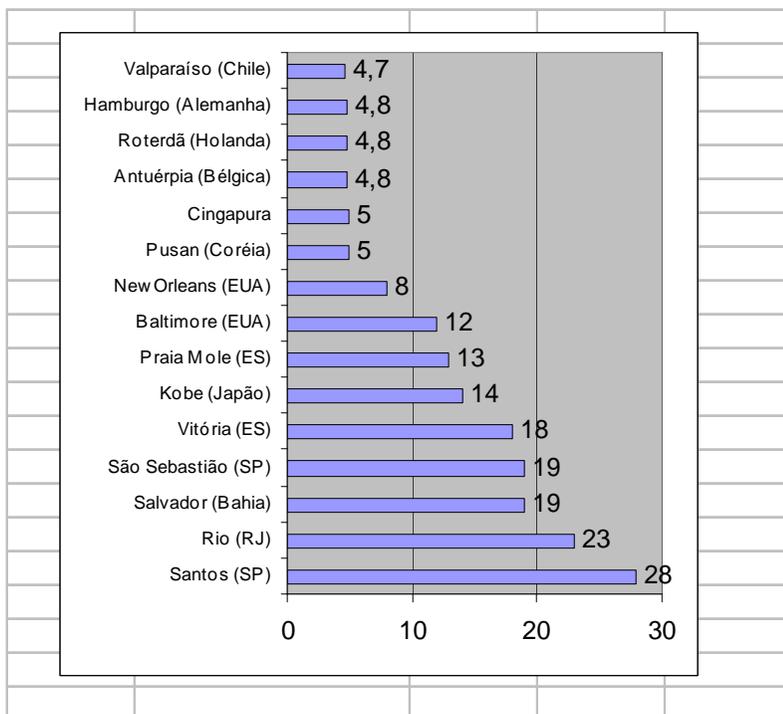
O salto se deveu à demanda da China, que segue absorvendo parte considerável dos navios disponíveis no comércio mundial. O índice de aumento é o mesmo aferido em 2004 pelo setor siderúrgico, conforme o presidente da Cosipa, Omar Silva Júnior, que também preside a Anut (que reúne os usuários de transporte de carga).

⁵² Cálculos de Paulo de Tarso Resende, da Fundação Dom Cabral.

⁵³ Adalgiso Teles, Diretor Corporativo da Bunge Alimentos.

Finalmente, os custos portuários do Brasil são os maiores do mundo, conforme se vê abaixo, em estudo realizado pela Trevisan⁵⁴:

Gráfico 11 - Custos portuários no mundo (em US\$ por tonelada)



Fonte: Trevisan

No trabalho fala-se de *commodities*, cujos preços são ditados livremente pelo comércio internacional, toda essa diferença de custos acaba penalizando o produtor brasileiro, já que o preço final é um só para todos os países. Conforme tabela abaixo (fonte Trevisan):

Tabela 05 – comparativo da renda de um produtor de cada país.

	Brasil	Argentina	Estados Unidos
Despesas Portuárias	6	3	3
Frete do Interior até o Porto	35	14	15
Renda do Produtor	173	199	198
Preço da Soja no navio	216	216	216

⁵⁴ Custos Portuários nos principais portos do mundo (em US\$ por tonelada) – disponível no site da Trevisan

Apesar da evolução das exportações brasileiras nos últimos anos, nossa participação no comércio mundial é ainda muito pequena, de cerca de 1% (bem menor que os 3% da Bélgica, por exemplo). Mas na avaliação do membro do conselho da ANTC, João Luiz do Amaral, a atual infra-estrutura do país não suportaria uma participação maior.

Para Amaral, um dos principais problemas do País é sua matriz de transporte, que está na contramão do desenvolvimento e da competição. Do total transportado, 63% são realizados por meio de caminhões; 24% por ferrovias; e 13% por meio aquaviário (cabotagem e hidrovia). Nos Estados Unidos e na China, o transporte rodoviário tem 29% e 13%, respectivamente, de participação na matriz; ferroviário, 37% e 31%; e aquaviário, 14% e 31%. Com um litro de combustível se consegue transportar uma tonelada de qualquer produto numa distância de 217 km por aquavias, 85 km por ferrovias e 25 km por rodovias. Mas, apesar do potencial, o Brasil tem apenas 26 mil km de hidrovias. A China tem 122 mil km. Para se ter uma idéia da gravidade do problema, o Brasil tem exportado cerca de 20 milhões de toneladas anuais de soja.

Os investimentos que as empresas de infra-estrutura em geral – saneamento, telefonia, energia elétrica e transportes – fizeram em seus próprios negócios caem há 4 anos consecutivos. Atingiram o nível mais baixo da década. A retomada econômica e recente aprovação das PPPs (Parcerias Público-Privadas) tendem a mudar esse quadro nos próximos anos.

Segundo estudo realizado pela Serasa⁵⁵, com base no balanço de 11 mil empresas ligadas a serviços de infra-estrutura no Brasil, caiu de 19,6% em 2000 para 6,0% em 2004 a relação entre o ativo imobilizado das empresas e o faturamento líquido. “Um crescimento estaria associado a uma visão das companhias de aumento de demanda e, portanto, a ciclos econômicos de crescimento”, diz Laércio de Oliveira Pinto, diretor da Serasa e responsável pelo estudo. Segundo o mesmo levantamento, em 1994 a relação entre ativo e faturamento foi recorde – chegou a 23,1% - como reflexo das privatizações que se deram até 1999.

⁵⁵ SERASA - Centralização de Serviços Bancários

3.3 Os “problemas” hidroviário, portuário e ferroviário.

“A estrutura óbvia da composição intermodal de transportes no Brasil seria de uma densa capacidade de transporte de cabotagem ao longo dos portos da costa, ... ; este transporte aquático seria complementado por grandes eixos ferroviários, ...; finalmente o transporte rodoviário seria utilizado como “espinha de peixe” que une os grandes eixos hidroviários e ferroviários ... em distâncias relativamente curtas e com cargas menores, fracionadas. Estes tipos de sistemas integrados de transporte hoje são objeto de grandes investimentos de médio prazo na Europa, no Japão e nos Estados Unidos, visando assegurar economias externas às empresas e melhorar a competitividade de cada país”, cita Dowbor⁵⁶

3.3.1 - O “problema” hidroviário

A hidrovia é a melhor das opções modais, pois não requer infra-estrutura cara – o rio já está lá. É, por natureza, o investimento mais barato. As dificuldades que cercam o aproveitamento pleno da hidrovia refletem a baixa prioridade atribuída pelo setor público ao transporte fluvial, que tanto contribuiu para o rápido desenvolvimento de vastas regiões nos EUA e na Europa. Com uma rede de 43 mil km de rios, somente 10 mil km são utilizados⁵⁷. Segundo Barbosa, apenas 150 empresas operam no sistema hidroviário brasileiro, ocupando o pequeno espaço de 14% na matriz de transporte brasileira, ante os 60% das rodovias. Alguns pequenos exemplos de sucesso na hidrovia: hoje, 60% do açúcar consumido no Uruguai sai de Mato Grosso do Sul por Porto Murtinho, em barcaças, e chega a Paysandú. De lá, traz malte para o Brasil, produzido por uma fábrica da Ambev ali instalada. Em resumo, por meio de hidrovias do Mato Grosso do Sul: saem Soja, farelo, milho, açúcar, álcool; entram Trigo, fertilizantes, sal, feijão, arroz, batata, cebola, azeitona, vinho. Já existe um bom mercado ali, que pode ser otimizado com trechos ferroviários, pois a ferrovia pode carregar de 2 a 3 milhões de toneladas por mês, uma nova dimensão. O segredo aqui é que itens de baixo valor agregado só podem sair por hidrovia. Para ferrovias, o ideal é transportar itens com valor agregado mais alto: farelo de soja, óleo de soja, açúcar, álcool, madeira trabalhada, móveis e utensílios e produtos siderúrgicos, por exemplo.

⁵⁶ Dowbor, Ladislau; *A Reprodução Social*; Editora Vozes, 2003, Vol. II, p. 57.

Rio Madeira – o corredor de exportação que parou

A hidrovia liga Porto Velho (Rondônia) a Manaus (Amazonas), na região Norte do País. A seca na região e especialmente no Madeira, principal afluente da margem direita do Amazonas, alimenta um ciclo de prejuízos. Não há estradas para Manaus. A única – chamada de BR 319 – está abandonada. Liga Porto Velho a Manaus, mas hoje é alvo de polêmica entre ambientalistas e o Ministério dos Transportes. Sem rodovias, toda a necessidade de Manaus vai pelo Madeira. A hidrovia, que na época das chuvas alcança lâmina d'água de 16 metros, mantém média de 1,74 metros, tendo chegado em 2005 a 1,63 metros, o menor nível dos últimos 40 anos. O canal navegável fica tão estreito que em alguns trechos apenas uma balsa passa por vez. Para um rio em plena planície amazônica, é situação inédita. Contra a falta de chuva ou a baixa contribuição do degelo no trecho boliviano da Cordilheira dos Andes não há o que fazer. Mas a situação crítica não ocorre apenas por obras da natureza. A burocracia do Estado tem seu quinhão de culpa no problema. Dados da Ahimoc⁵⁸ apontam 21 pontos críticos ao longo do canal, basicamente pontos de assoreamento, que podem ser resolvidos com uma dragagem.

Mapa 10 – Rio Madeira



Ilustração: Reuters, em La Paz – publicado no www.uol.com.br em 12 de julho de 2007.

No sentido contrário, o Rio Madeira liga Porto Velho à Bolívia. É neste trecho que foi aprovada a construção de 2 hidrelétricas⁵⁹: Santo Antônio (3.150 MW) Jirau (3.300 MW).

⁵⁷ Rubens Barbosa, Presidente do Conselho Superior de Comércio Exterior da FIESP.

⁵⁸ Administração das Hidrovias da Amazônia Ocidental

⁵⁹ O Ibama, após crise de 3 meses, aprovou no dia 9 de julho de 2007 a construção, com uma lista de 33 exigências de proteção ambiental.

Além disso, é prevista uma terceira, a Binacional (3.000 MW), já na Bolívia, nas águas dos Rios Beni e Mamoré. A previsão para licitação de Santo Antônio é outubro de 2007; Jirau deve ser licitada no início de 2008. O início da produção está previsto para 2012. O valor total das usinas é estimado em R\$ 25,7 bilhões para fazer girar 44 turbinas bulbo (em cada uma das 2 usinas), que serão responsáveis por atender 8% da demanda nacional naquela data. A Binacional ficará para um segundo momento, pois depende de negociações com a Bolívia.

Bolívia – o mesmo problema

O que não se percebe, entre nossos povos, é que os problemas são os mesmos em todos os países da América Latina. A Bolívia tampouco tem hidrovias. Como se pode explicar que países mais pobres de nosso continente não tenham ainda buscado soluções baratas para escoar sua produção? Na viagem pelas cordilheiras, conheci o ex-Prefeito (Alcalde⁶⁰) de Tupiza, já mencionada neste estudo. Profundo conhecedor das riquezas de seu país, ele detalhou a Bacia do Rio Prata, partindo de sua cidade, com o pequeno córrego Chilco, até chegar ao Oceano Atlântico, através do Rio da Prata. A Bacia Hidrográfica (*la Cuenca*) do Rio de la Plata, a partir de Tupiza (Bolívia)

Chilco

Oroingenio

Tupiza

San Juan Del Oro

Camblaya

Pilaya

Pilcomayo

Padaguan

Paraguay

Paraná

Rio de la Plata

Atlântico

⁶⁰ Don Jorge Pereira

Existe um fundo que financia as cidades que contribuem com a formação do Rio de la Plata, Fonplata, onde se pode conseguir parte dos financiamentos necessários. Don Pereira tem lutado, por anos a fio, tentando conseguir financiamento para sua pequena Tupiza, que lhe permita maior integração à rede fluvial para levar seu produto a portos do Atlântico, ainda sem sucesso – será esta uma história típica latino-americana? San Juan del Oro dá o nome a uma cidade tripartite (Bolívia, Chile e Argentina) – e é também divisor de águas. É maravilhoso pensar que uma gota d’água de chuva que caia 1 metro a leste da cumeeira de San Juan vá desaguar no Atlântico, enquanto que aquela outra gota que caia 1 metro a oeste desaguará no Pacífico.

3.3.2 - O “problema” portuário – 3 restrições

a) Demanda chinesa

Como já mencionado, o crescimento da economia chinesa reduziu o número de embarcações disponíveis para o Brasil. Há um índice médio do custo do frete internacional para os produtos secos⁶¹ que claramente indica o aumento do preço do frete:

Tabela 06 – Índice médio do custo do frete internacional.

<i>Período analisado</i>	<i>Índice</i>
Janeiro de 2003	1.694
Janeiro de 2004	4.609
Janeiro de 2005	5.519

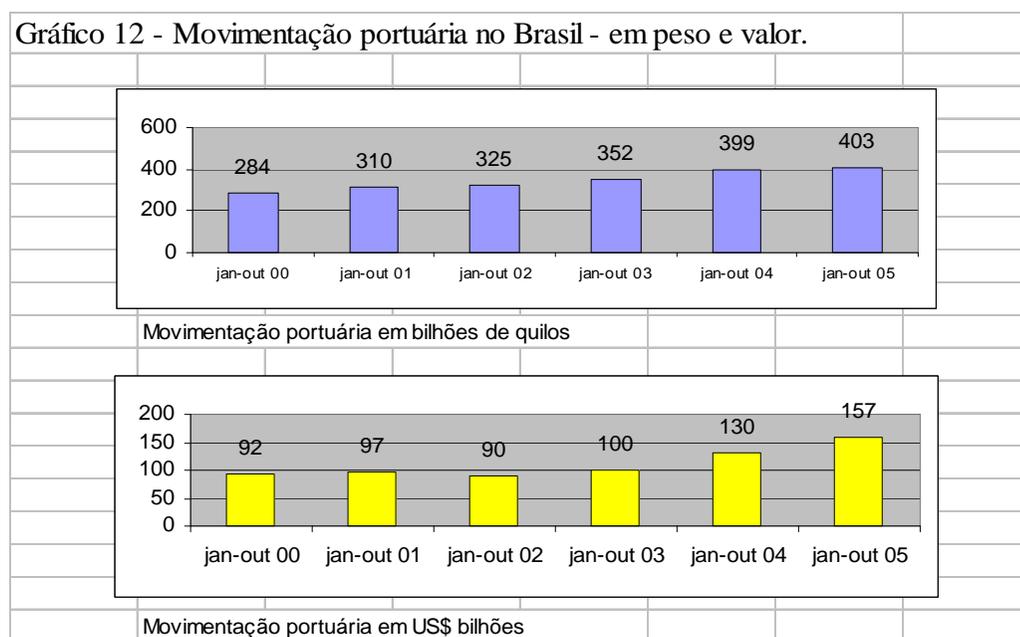
A solução do problema é complexa: o Brasil precisa ter frotas próprias, de preferência construídas aqui, o que implica em estaleiros modernos. A título de exemplo, a Transpetro, subsidiária da Petrobrás, realizou em 2006 uma mega-licitação de 42 petroleiros. Reabriu-se ali o debate sobre a incapacidade da indústria naval brasileira de competir em qualidade e preço com as concorrentes internacionais. Os envelopes se abriam, trazendo preços de

⁶¹ Tendências Consultoria – base: abril de 1985 = 1.000

estaleiros brasileiros (o vencedor foi Mauá Jurong) bem acima do mercado internacional⁶². O histórico do setor naval brasileiro é recheado de problemas. Navios construídos no País chegavam a custar três ou quatro vezes as cotações internacionais. Com a abertura da economia, a quebraadeira foi geral. A idéia da Transpetro é forçar uma redução em médio prazo, para que a indústria se modernize e possa competir por encomendas internacionais no futuro. Há concorrentes do Mauá Jurong, como o Keppel Fels e Estaleiro Ilha S.A., que sequer conseguiram se habilitar para a concorrência.⁶³

b) Locais para atracagem dos navios

Em alguns portos brasileiros, o número de berços (locais para atracagem dos navios) é insuficiente ou os berços não possuem o tamanho adequado. Isto se deve, em princípio, à evolução da movimentação portuária nos últimos anos, que não foi seguida de investimentos na infra-estrutura dos portos, o que pode ser visto nas duas tabelas a seguir⁶⁴, que mostram a evolução da movimentação de cargas em quilos e a evolução dos valores movimentados (cuja expansão foi ainda maior).



⁶² O Mauá Jurong quer uma média de US\$ 83 milhões por cada navio, o dobro do no mercado internacional.

⁶³ O ESTADO DE SÃO PAULO, edição de 20 de fevereiro de 2006, p. B1.

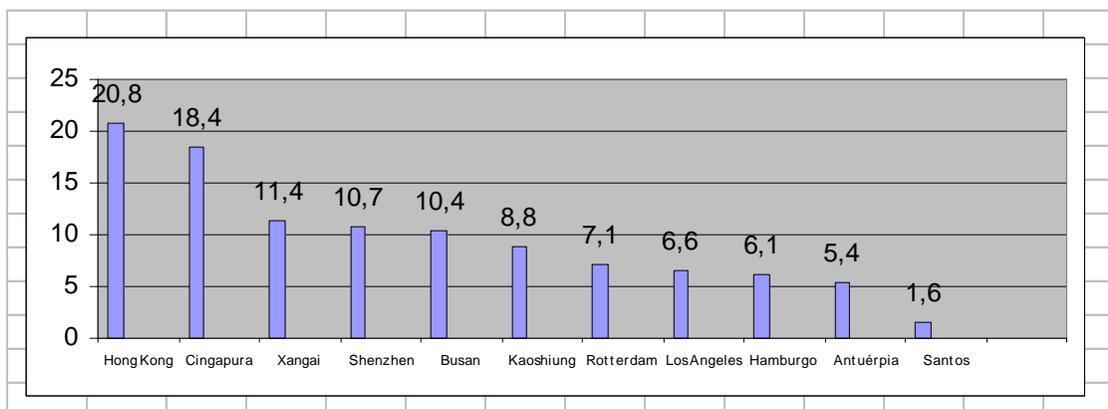
⁶⁴ Fonte: Abdib – Associação da Indústria de Base – gráficos disponíveis no site.

Quanto mais automatizada for a operação portuária, menor o tempo de trânsito dos navios e menor é o custo para os agentes do comércio. Nos últimos anos, porém, os exportadores brasileiros se depararam com um acúmulo de cargas nos portos, atrasos no prazo final de entrega e falta de espaço físico em alguns portos para escoamento dos produtos. No cenário mundial de custos de fretes em alta, operações ineficientes nos portos brasileiros aumentam os pagamentos de “*demourage*” (diária paga pelo tempo que o navio fica parado no porto).

c) Falta de contêineres

Além do congestionamento dos portos e a falta de navios, faltaram *contêineres*. O problema ocorreu por causa do descompasso entre o volume das exportações e o das importações brasileiras. Em geral, os *contêineres* que chegam de fora com mercadorias são reutilizados no momento da exportação. Mas, com um número menor de *contêineres*, o Brasil se viu obrigado a trazer recipientes vazios para suprir a demanda. De 1994 a 2002 o volume de *contêineres* aumentou 218% no Brasil, ante 108% na média mundial⁶⁵. Enquanto na década de 70 a capacidade dos navios era de 500 a 800 TEUs⁶⁶, hoje a nova geração das embarcações é de 5 mil a 8 mil TEUs. Por isso, os portos precisam estar preparados para recebê-los. Veja abaixo a movimentação de contêineres nos 10 maiores portos, em milhões de *contêineres* por ano (fonte CEL). Santos está em 53º lugar:

Gráfico 13 – Movimentação de *contêineres* nos principais portos do mundo



⁶⁵ CEL – Centro de Estudos em Logística da Coppead/UFRJ

⁶⁶ TEU – *Twenty Equivalent United* – unidade internacional equivalente a um contêiner de 20 pés.

3.3.3 - O “problema” ferroviário

“Hoje, dignam-se Vossas Majestades de vir ver correr a locomotiva veloz, cujo sibilo ecoará na mata do Brasil prosperidade e civilização, marcando, sem dúvida alguma, uma nova era”⁶⁷, discursava o Barão de Mauá a Dom Pedro II, na inauguração da primeira ferrovia brasileira, no longínquo dia 30 de abril de 1854.

O Brasil não consegue transportar o que produz. Nossa malha ferroviária é mínima. Em 1.940, o Brasil tinha aproximadamente 34 mil quilômetros de estradas de ferro; hoje temos menos de 30 mil. Com isso, transportamos apenas 24% da carga do país, enquanto a média dos grandes países fica entre 30% e 40% - também por isso, a nossa participação no comércio internacional é de apenas 1,08% (desproporcional aos 2,29% do peso relativo de nossa economia em termos globais). Os Estados Unidos possuem mais de 200 mil quilômetros de ferrovias. Mais – esse modal cresce na base de 3% ao ano; na movimentação de grãos, o crescimento chega a 10%. Argumenta-se que o custo de construção de uma ferrovia é muito alto. Desconsideram o custo total do transporte rodoviário. Os usuários das estradas de rodagem pagam apenas uma parte dos custos desse sistema de transporte. Vários deles ficam por conta da sociedade, como o policiamento, os serviços de emergência, a engenharia de tráfego, a recuperação dos feridos, o congestionamento e a poluição nas grandes cidades. O Instituto de Engenharia estima que, só em São Paulo, se perca cerca de US\$ 6 bilhões por ano na forma de combustível queimado inutilmente⁶⁸. Além disso, há o custo do tempo perdido, não só pelos caminhoneiros, mas por toda a população que passa horas nos engarrafamentos diariamente. Finalmente, há o custo elevadíssimo das vidas perdidas e das pessoas feridas em acidentes de trânsito. Quando se leva em conta estas “despesas invisíveis” vê-se que o baixo custo do transporte rodoviário é apenas aparente. O Brasil precisa investir em ferrovias, segundo Ermírio de Moraes. A indústria do setor está preparada, embora grande parte dos vagões aqui produzidos esteja correndo nos trilhos do Gabão, da Guiné Bissau e da Venezuela, países que, só em 2005, compraram 400 unidades do Brasil.

⁶⁷ **Caldeira, Jorge**; *Mauá – empresário do império*; Companhia das Letras, 1995, pp. 291/292.

O setor ferroviário investiu R\$ 2 bilhões em 2005, totalizando R\$ 8 bilhões desde a privatização das empresas do ramo, há nove anos, segundo Elias Nigri⁶⁹. Em 2004 os recursos somaram R\$ 1,6 bilhão e, em 2006, a estimativa é que superem os R\$ 2 bilhões, para modernização da malha, reforma de vagões e locomotivas e aquisição de ativos.

São 11 empresas concessionárias que administram os 29 mil quilômetros de malha ferroviária do País. O setor que mais tem pressionado por investimentos é o de mineração, impulsionado pelo bom momento das *commodities* no mercado internacional. A CVRD⁷⁰, que domina a produção de minério de ferro no Brasil, responde por cerca de 85% do volume anual de carga transportada na MRS Logística, da qual é acionista. A MRS investirá, isoladamente, R\$ 1,3 bilhão na compra de vagões e locomotivas até 2009.

Ainda em 2005, de acordo com Nigri, o setor produziu mais de 7 mil vagões, quantidade que deverá ser repetida em 2006. “Há 3 anos foram produzidos 300 vagões. A indústria precisa de planejamento, de demanda firme e constante. Há capacidade nas instalações”.

Um dos principais desafios das ferrovias é a capacitação profissional dos trabalhadores. De acordo com Nigri, em 2005 as empresas do setor investiram R\$ 3,8 milhões em capacitação. O presidente da ANTF afirmou que, há 15 anos, funcionavam 23 escolas especializadas na formação de técnicos ferroviários no Brasil. Atualmente, restou apenas o Centro Tecnológico Silva Freire, no Engenho de Dentro, zona norte do Rio.

Para o presidente da ANTF, as parcerias público-privadas (PPPs) deverão tornar viáveis vários projetos essenciais – são 23 projetos para PPPs, dos quais nove são para ferrovias, sendo que 3 deles são considerados prioritários pelo governo federal:

- Ferrovia Guarapava – Ipiranga, no Paraná, com 100 km – R\$ 450 milhões
- Ferro Anel Norte – em São Paulo – R\$ 85 milhões em obras de implementação
- Trecho da Ferrovia Norte-Sul – com 653 km até final de 2006

⁶⁸ Antônio Ermírio de Moraes, Folha de São Paulo, edição de 4 de setembro de 2005, p. A2.

⁶⁹ Elias Nigri é Presidente da ANTF – Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários.

⁷⁰ CVRD – Companhia Vale do Rio Doce - Vale

Brasil Ferrovias e Novoeste

Passando por dificuldades, outra concessionária, a Brasil Ferrovias, recebeu aportes de R\$ 912 milhões do BNDES em 2005, que passou a ter 49% do controle da Nova Brasil Ferrovias (controladora da Ferroban e Ferronorte), passando a ser seu principal acionista até a venda, em 2006. Outra empresa do grupo, a Novoeste, ficou na antiga *holding* e passou a se chamar Novoeste Brasil, sem a participação do BNDES. A Novoeste também foi vendida em 2006 – ambas para a ALL (América Latina Logística). Ao fim da operação de reestruturação pré-venda, somados os aportes dos demais sócios, totalizando R\$ 1,5 bilhão, a Previ (Fundo dos Funcionários do Banco do Brasil) ficou com 19% do controle, a Funcef (Fundo dos Funcionários da Caixa Econômica Federal) outros 19%, o fundo estrangeiro Laif ficou com 4,5%, o JP Morgan com 3,5% e a Constran com os 5% restantes. Fica a impressão de que a Brasil Ferrovias não acreditava na transposição dos Andes – talvez por isso tenha vendido também a Novoeste. Talvez por isso a ALL tenha comprado tudo. A Ferroban atua em São Paulo, a Novoeste liga o São Paulo a Corumbá e a Ferronorte liga o Mato Grosso do Sul ao Mato Grosso. A ANTT⁷¹ baixou resoluções garantindo à Ferroban o direito de construir ramal ferroviário até o Porto de Santos, na área de concessão da MRS Logística. Em contrapartida, a MRS poderá operar nas linhas da Ferroban, tendo acesso principalmente à Refinaria Replan, em Paulínia. Ou seja, a ALL já pode pensar em ligar Santos a Iquique. Além de sanear a Brasil Ferrovias para posterior venda, o governo deverá ser sócio do Grupo CSN⁷² na Ferrovia Transnordestina, em investimento previsto de R\$ 4,5 bilhões que, ao longo de três anos, ligarão o traçado atual da Companhia Ferroviária do Nordeste às regiões produtoras de grãos no sudeste do Piauí e do Maranhão e no oeste da Bahia. A idéia é ligar essas regiões aos portos de Pecém (Ceará) e Suape (Pernambuco), para tornar a ferrovia um negócio rentável. O governo passará a controlar a empresa.

Abaixo os balanços (já classificados em planilha) dos 2 últimos anos da Brasil Ferrovias S.A. e Ferrovia Novoeste. Balanços publicados no Diário Oficial, valores em R\$ milhões.

⁷¹ ANTT – Associação Nacional de Transportes Terrestre

⁷² CSN – Companhia Siderúrgica Nacional

Gráfico 14 – Brasil Ferrovias S.A. – planilha de resultados e fluxo de caixa

BRASIL FERROVIAS S.A. Holding das empresas: FERRONORTE S.A. e FERROBAN S.A.										
		2004		2005				2004		2005
DRE	31-Dic	% T	31-Dic	% T	31-Dic	% T	FLUXO DE CAIXA	31-Dic	31-Dic	31-Dic
Receita Bruta			638	111%	758	112%	Lucro Líquido		(374)	(646)
(Impostos)			-68	-11%	-89	-12%	Depreciação/Amor		95	102
Receita Líquida			570	100%	669	100%	Efeitos Inflac. Liq.		264	246
(CMV)			-528	-93%	-616	-92%	Equiv. Patrimonial			(1)
Lucro Bruto			42	7%	53	8%	Provisões		29	29
(Desp. Vendas)			-47	-8%	-73	-11%	Vr. Res. AP Baixado			44
(Desp. Gerais/ADM)							Participações Minoritárias		(44)	412
(Outras Rec./Desp. Op.)			12	2%	49	7%	Caixa das Operações		(30)	186
Lucro Operacional			7	1%	29	4%	Var. Cap. Circ. Liq.			(94)
(Desp. Financeiras)			-387	-68%	-351	-52%	Caixa Operacional Líq.		(30)	92
Provisão perda Controlada			-29	-5%		0%	Ter./Edif./Máq./Equip.		(104)	(159)
Outras Rec./Desp. N/Op.					-307		Outros Ativos Fixos		(15)	(78)
Equivalência Patrimonial				0%		0%	Pgto. Dividendos			
Lucro antes de RCM			-409	-72%	-629	-94%	Cisão Mútuo Novoeste			(54)
Resultado de Corr. Mon.							Caixa antes de fin 3º		(149)	(199)
Lucro antes IR/CSLL			-409	-72%	-629	-94%	Ações			841
(Contribuição Social)							ELP		166	(552)
(Imposto de Renda)					-17		Bancos - PC			(38)
(Participações Minor.)			35	6%		0%	Outros			(34)
Lucro Líquido Exerc.			-374	-66%	-646	-97%	Sub-total p/ verificação		17	18
							Ajustes			
							Varição no Caixa			18

Nota-se pela Demonstração dos Resultados dos Exercícios findos em Dezembro de 2004 e 2005 que o pequeno Lucro Operacional é corroído por Despesas Financeiras enormes, fruto de Endividamento Bancário de grande vulto (que se vê nos Ativos e Passivos abaixo classificados).

Observa-se do Fluxo de Caixa (lado direito da Planilha acima) que já houve o aporte de recursos do BNDEs para saneamento da companhia (R\$ 841 milhões), que serviu basicamente para a liquidação das dívidas de longo prazo (R\$ 552 milhões de Exigíveis a Longo Prazo), além de financiar a aquisição de ativos permanentes (R\$ 159 milhões em 2005 e R\$ 104 milhões em 2004 em Terrenos, Edifícios, Máquinas e Equipamentos). Esta empresa controla não só a Ferrovia Bandeirantes (Ferroban), antiga Fepasa, como também a Ferrovia do Norte (Ferronorte), cujas operações se limitam à ligação do Mato Grosso ao Mato Grosso do Sul.

Gráfico 15 – Brasil Ferrovias S.A. – planilha de ativos e passivos

BRASIL FERROVIAS S.A. Holding das empresas: FERRONORTE S.A. e FERROBAN S.A.							
	31-Dic	2004 31-Dic	2005 31-Dic		31-Dic	2004 31-Dic	2005 31-Dic
ATIVOS				PASSIVOS			
Cx / Aplicações		12	30	Fornecedores		85	104
Duplicatas		27	30	Salários & Encargos		27	17
Outros		16	12	Impostos & Contrib.		74	68
Impostos		16	9	Empréstimos		140	102
Associadas		162	105	Outros		47	59
Estoques		9	15	Arrendamento RFFSA		168	287
				Associadas		57	23
				Provisão para perdas		265	
				Adiantamentos		30	42
Ativo Circulante		242	201	Passivo Circulante		893	702
Associadas		7	8	Financiamentos		2.061	1.853
Impostos		36	64	Arrendamento RFFSA		68	74
Outros		47	63	Impostos		111	96
Judiciais		14	39	Outros		122	154
				Associadas		127	
Realizável LP		104	174	Exigível a LP		2489	2177
				Participação Minoritária		(497)	(85)
				Lucro do Exercício		(374)	(646)
Diferido		411	347	Lucros Acumulados		(1.012)	(1.387)
Investimentos			6	Res. Reavaliação			
Máq./Equip./Veic.		1.368	1.446	Res. Legal/Lucros, etc			
Ter./Edif./Obras		42	43	Reservas de Capital			
				Capital Social		668	1.456
Ativo Permanente		1821	1842	Patrimônio Líquido		(1215)	(662)
Ativo Total		2.167	2.217	Passivo Total		2.167	2.217
Principais Índices				Principais Índices			
Rentab. Cap. Próprio				Liquidez Corrente			
Rentab. Dos Ativos				Liquidez Seca			
Margem Líquida				Prazo Médio Receb.			
Giro dos Ativos				Prazo Médio Pgtos.			
Varição At. Circ.			-59	Var. Pa. Circ.			-153

Observa-se no Balanço Patrimonial que o volume de Ativos Permanentes é de grande monta (praticamente R\$ 1,5 bilhão apenas em Máquinas e Equipamentos) e que a base do *Funding* da Companhia são exatamente aqueles Financiamentos de Longo Prazo no Exigível, conforme mencionado acima.

A seguir, apresentar-se-á as Demonstrações Financeiras da NOVOESTE, que faz a ligação entre Mairinque (Grande São Paulo) e Corumbá (na divisa com a Bolívia). Esta empresa foi criada à parte devido à bitola ser de 1,00 m (compatível com as ferrovias bolivianas), enquanto que no Brasil adotou-se a bitola larga (1,50 m). Vê-se na Demonstração de Resultados dos Exercícios que as Receitas Brutas são muito pequenas em relação à Brasil Ferrovias – pouco mais de 10% do volume da empresa principal.

Gráfico 16 – Ferrovia Novoeste S.A. – planilha de resultados e fluxo de caixa

FERROVIA NOVOESTE S.A.										
DRE	31-Dic	% T	2004		2005		FLUXO DE CAIXA	31-Dic	2004 31-Dic	2005 31-Dic
			31-Dic	% T	31-Dic	% T				
Receita Bruta			61	113%	81	114%	Lucro Líquido		(74)	(48)
(Impostos)			-8	-13%	-11	-14%	Depreciação/Amor		3	4
Receita Líquida			53	100%	70	100%	Efeitos Inflac. Liq.		16	13
(CMV)			-74	-140%	-103	-147%	Equiv. Patrimonial			
Lucro Bruto			-21	-40%	-33	-47%	Provisões			
(Desp. Vendas)			-7	-13%	-10	-14%	Vr. Res. AP Baixado			4
(Desp. Gerais/ADM)							Participações Minoritárias			
(Outras Rec./Desp. Op.)			-1	-2%	-4	-6%	Caixa das Operações		(55)	(27)
Lucro Operacional			-29	-55%	-47	-67%	Var. Cap. Circ. Liq.			(29)
(Desp. Financeiras)			-45	-85%	-1	-1%	Caixa Operacional Líq.		(55)	(56)
Provisão perda Controlada				0%		0%	Ter./Edif./Máq./Equip.		(13)	(38)
Outras Rec./Desp. N/Op.							Outros Ativos Fixos		(1)	(163)
Equivalência Patrimonial				0%		0%	Pgto. Dividendos			
Lucro antes de RCM			-74	-140%	-48	-69%	Cisão Mútuo Novoeste			
Resultado de Corr. Mon.							Caixa antes de fin 3°		(69)	(257)
Lucro antes IR/CSLL			-74	-140%	-48	-69%	Ações			335
(Contribuição Social)							ELP		14	(16)
(Imposto de Renda)							Bancos - PC			
(Participações Minor.)				0%		0%	Outros			
Lucro Líquido Exerc.			-74	-140%	-48	-69%	Sub-total p/ verificação		(55)	62
							Ajustes			
							Variação no Caixa			62

Isto demonstra que a utilização desse trecho (convertido em empresa) ainda é muito pequena. O volume de Receitas sequer é suficiente para permitir Lucro na Atividade (o Lucro Operacional é na realidade um Prejuízo, que alcançou R\$ 47 milhões em 2005). Assim como na Brasil Ferrovias, vê-se grande aporte de recursos ao capital (veja em Ações a entrada de R\$ 335 milhões de capital do BNDEs e demais ex-sócios, objetivando o saneamento para posterior venda, como já mencionado antes).

O Grupo optou por não endividar esta empresa. Nota-se nos Balanços Patrimoniais publicados a seguir que no Passivo não há praticamente dívidas bancárias. Entretanto, a Novoeste moveu ação contra o governo objetivando a renegociação dos valores pagos a título de arrendamento dos Ativos privatizados da RFFSA. Nesta ação judicial, o Grupo obteve o direito de não depositar os valores referentes à concessão e arrendamento – esta é a maior conta do Passivo, tanto Circulante como Exigível a Longo Prazo.

Gráfico 17 – Ferrovia Novoeste S.A. – planilha de ativos e passivos

FERROVIA NOVOESTE S.A.							
	31-Dic	2004 31-Dic	2005 31-Dic		31-Dic	2004 31-Dic	2005 31-Dic
ATIVOS				PASSIVOS			
Cx / Aplicações		2	64	Fornecedores		8	18
Duplicatas		8	5	Salários & Encargos		10	6
Outros		2	2	Impostos & Contrib.		6	11
Impostos		1	6	Empréstimos		8	9
Associadas		20	1	Outros		9	15
Estoques		2	2	Arrendamento RFFSA		153	170
				Associadas		86	8
				Provisão para perdas			
				Adiantamentos		9	7
Ativo Circulante		35	80	Passivo Circulante		289	244
Titulos e Valores Imobiliários			163	Financiamentos			
Impostos				Arrendamento RFFSA		18	18
Outros		1	2	Impostos		14	16
Judiciais				Outros		14	13
				Adiantamentos		14	10
Realizável LP		1	165	Exigível a LP		60	57
				Participação Minoritária			
				Lucro do Exercício		(74)	(48)
Diferido				Lucros Acumulados		(212)	(286)
Investimentos				Res. Reavaliação			
Máq./Equip./Veic.		19	27	Res. Legal/Lucros, etc			
Ter./Edif./Obras		30	52	Reservas de Capital			
				Capital Social		22	357
Ativo Permanente		49	79	Patrimônio Líquido		(264)	23
Ativo Total		85	324	Passivo Total		85	324
Principais Índices				Principais Índices			
Rentab. Cap. Próprio				Liquidez Corrente			
Rentab. Dos Ativos				Liquidez Seca			
Margem Líquida				Prazo Médio Receb.			
Giro dos Ativos				Prazo Médio Pgtos.			
Varição At. Circ.			-17	Var. Pa. Circ.			-46

RFFSA⁷³

Também em 2005, o governo finalmente liquidou a estatal RFFSA e herdou um prejuízo acumulado de R\$ 16,7 bilhões, além de um passivo (dívidas, principalmente trabalhistas) que podem chegar a R\$ 13,6 bilhões. A liquidação da empresa deveria ser o fim da presença do governo no setor, se a privatização tivesse dado certo. Como em algumas malhas não houve investimento privado necessário para torná-las rentáveis, agora o governo volta ao setor via BNDES. A entrada do governo no negócio das ferrovias – privatizado no final dos anos 90 – é resultado das falhas do processo de privatização e da necessidade de tentar evitar um “apagão” logístico. Com o crescimento da economia do País, as ferrovias passam a ser fundamentais para escoar a produção a preços competitivos.

Outro problema das ferrovias brasileiras é a velocidade média, hoje de 37 km/h. Com os investimentos previstos de R\$ 7,1 bilhão até 2008, em novos vagões e locomotivas, a ANTF espera poder levar a velocidade média para 45 km/h – ainda distante do ideal de 80 km/h. Mas não é suficiente comprar novas máquinas - de acordo com Rodrigo Vilaça, diretor-executivo da ANTF, existem hoje no Brasil cerca de 11 mil pontos de “gargalo” do setor, que vão desde cruzamentos ferroviários que precisam ser refeitos até casas construídas em áreas de ferrovias. Segundo Vilaça, o governo precisa investir mais R\$ 4,2 bilhões no sistema ferroviário para equacionar tais problemas. No modelo de concessão, as empresas ficam com a responsabilidade por malhas e trens; ao governo cabe o resto.

Novos horizontes – América Latina Logística

Entre composições de minério, grãos e combustível circulam cada dia com mais frequência – trens carregados com bens de consumo, produtos que no jargão da ferrovia recebem a denominação de “carga geral”: frango congelado, leite longa vida, arroz beneficiado, motor e câmbio de automóvel e até veículo desmontado (CKD) para exportação. A ALL desenvolve cerca de 150 projetos diferentes por ano, na maior parte para empresas que avaliam trocar estradas por trilhos e, com isso, reduzir custos.

São cerca de 300 mil toneladas de alimentos congelados por ano, segundo Melissa Werneck⁷⁴. A empresa já transporta também 150 mil toneladas de arroz do Rio Grande do Sul a São Paulo, mesmo trajeto para as 110 mil toneladas de leite longa vida. Já os CKDs da Fiat e Papel e Celulose de uma indústria paulista são transportados pela MRS Logística, do Grupo Vale. Outra empresa do Grupo Vale, a FCA – Ferrovia Centro Atlântica – transporta motores e câmbios para a FORD, na Bahia, resinas plásticas de Camaçari (Bahia) para São Paulo e bebidas, do Centro-Oeste também para SP.

Perceba-se agora como ficaram os balanços da ALL antes (2005) e depois (2006) da incorporação da Brasil Ferrovias (Ferroban, Ferronorte e Novoeste).

⁷³ RFFSA – Rede Ferroviária Federal S.A., antiga estatal que centralizava as operações brasileiras férreas.

Gráfico 18 – América Latina Logística S.A. – planilha de resultados e fluxo de caixa

AMERICA LATINA LOGISTIGA							Com 6 meses de BF			
DRE	31-Dic	% T	2005		2006		FLUXO DE CAIXA	31-Dic	2004 31-Dic	2005 31-Dic
			31-Dic	% T	31-Dic	% T				
Receita Bruta			1.249	113%	1.981	113%	Lucro Líquido		171	76
(Impostos)			-162	-13%	-255	-13%	Depreciação/Amor		65	141
Receita Líquida			1.087	100%	1.726	100%	Efeitos Inflac. Liq.		101	174
(CMV)			-668	-61%	-1.107	-64%	Equiv. Patrimonial		(1)	(1)
Lucro Bruto			419	39%	619	36%	Provisões		12	73
(Desp. Vendas)			-8	-1%	-23	-1%	Outros		8	13
(Desp. Gerais/ADM)			-87	-8%	-102	-6%	Caixa das Operações		356	476
(Outras Rec./Desp. Op.)			15	1%	17	1%	Var. Cap. Circ. Liq.			98
Equivalência Patrimonial			-8	-1%	-63	-4%	Var. CCL da Brasil Ferro			37
Lucro Operacional			331	30%	448	26%	Caixa Operacional Líq.		356	611
(Desp. Financeiras)			-302	-28%	-652	-38%	Ter./Edif./Máq./Equip.		(255)	(372)
Receitas Financeiras			174	16%	315	18%	Outros Ativos Fixos		(24)	(117)
Outras Rec./Desp. N/Op.			7	1%	-4	0%	Pgto. Dividendos		(40)	(18)
Lucro antes de RCM			210	19%	107	6%	Investimentos			(1.411)
Resultado de Corr. Mon.							Caixa antes de fin 3°		37	(1.307)
Lucro antes IR/CSLL			210	19%	107	6%	Ações		65	1.448
(Contribuição Social)							ELP		214	307
(Imposto de Renda)			-39	-4%	-31	-2%	Bancos - PC			285
(Participações Minor.)				0%		0%	Outros			
Lucro Líquido Exerc.			171	16%	76	4%	Sub-total p/ verificação		316	733
							Ajustes			
							Variação no Caixa			733

Observa-se a queda no Lucro Operacional pela absorção do Grupo Brasil Ferrovias, cujas margens de atividade são muito menores que a da eficiente ALL. Mesmo assim, houve Lucro Líquido no período (o ano de 2006 foi afetado apenas por 6 meses de resultado, já que a negociação se deu entre junho e julho). No Fluxo de Caixa à direita, é possível verificar que não houve movimentação financeira no negócio (a ALL simplesmente absorveu os ativos e passivos – uma enorme dívida junto ao BNDEs do Grupo Brasil Ferrovias). Esta absorção é constatada nos itens marcados em amarelo (Ações, Investimentos e Capital Circulante) no Fluxo de Caixa, acima, à direita.

A dívida que “veio junto com os ativos” é claramente identificada no Balanço Patrimonial abaixo – veja Financiamentos no Exigível a Longo Prazo (aumento de R\$ 3 bilhões).

⁷⁴ Melissa Werneck é Gerente de Projetos da ALL – América Latina Logistics

Gráfico 19 – América Latina Logística S.A. – planilha de ativos e passivos

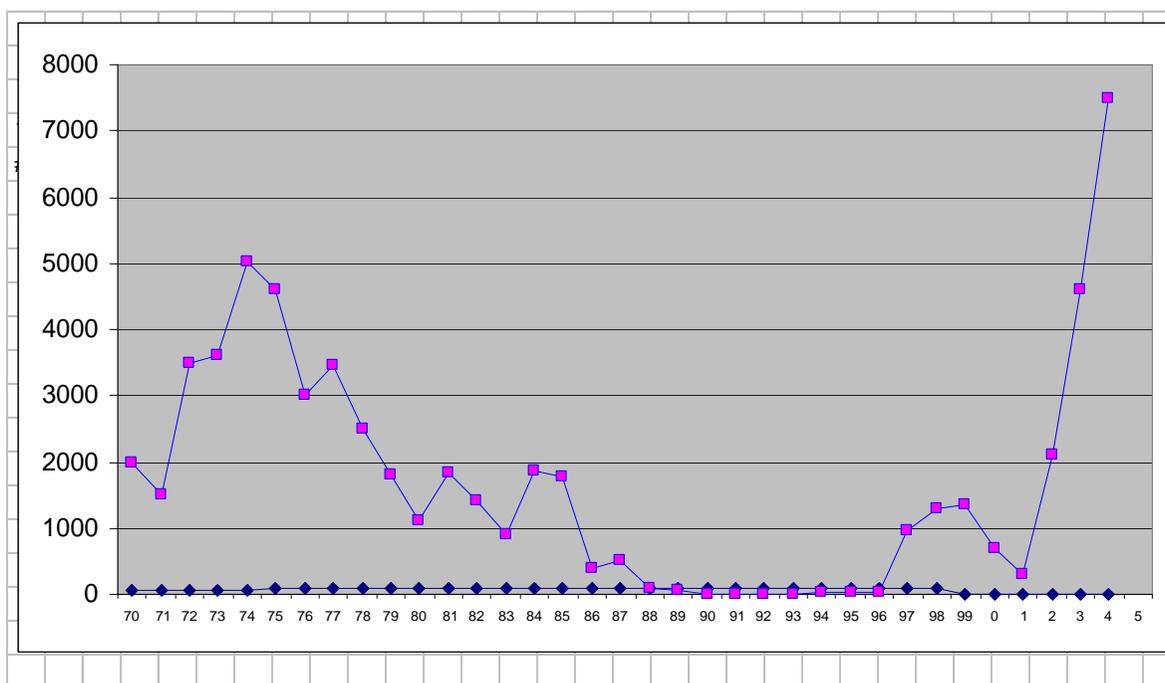
AMERICA LATINA LOGISTIGA							
	31-Dic	2005 31-Dic	2006 31-Dic		31-Dic	2005 31-Dic	2006 31-Dic
ATIVOS				PASSIVOS			
Cx / Aplicações		1.006	1.739	Fornecedores		288	334
Duplicatas		68	111	Salários & Encargos		32	96
Outros		32	61	Impostos & Contrib.		117	180
Impostos		149	189	Empréstimos		189	474
Associadas				Outros		3	94
Estoques		28	71	Arrendamento RFFSA		23	17
				Dividendos		38	16
				Adiantamentos		13	30
Ativo Circulante		1283	2171	Passivo Circulante		703	1241
Títulos e Valores Imobiliários		18	203	Financiamentos		914	3.906
Impostos		76	121	Arrendamento RFFSA		53	664
Outros		43	67	Provisão		16	443
Judiciais		24	378	Outros		25	166
Arrendamentos		84	123	Adiantamentos		9	25
Realizável LP		245	892	Exigível a LP		1017	5204
				Participação Minoritária			
Diferido		43	446	Lucro do Exercício		171	76
Investimentos		234	2.537	Lucros Acumulados		82	236
Máq./Equip./Veic.		850	2.840	Res. Reavaliação			
Ter./Edif./Obras				Res. Legal/Lucros, etc			
				Reservas de Capital			
				Capital Social		682	2.129
Ativo Permanente		1127	5823	Patrimônio Líquido		935	2441
Ativo Total		2.655	8.886	Passivo Total		2.655	8.886
Principais Índices				Principais Índices			
Rentab. Cap. Próprio				Liquidez Corrente			
Rentab. Dos Ativos				Liquidez Seca			
Margem Líquida				Prazo Médio Receb.			
Giro dos Ativos				Prazo Médio Pgtos.			
Variação At. Circ.			155	Var. Pa. Circ.			253

O resultado da análise dos balanços é que, mesmo vivendo todas as dificuldades setoriais, quando bem administrado o negócio gera lucro. O mercado atesta essa competência: as ações da ALL tiveram valorização de 80,97% entre 6 de julho de 2006 e 6 de julho de 2007, contra 51,05% do Ibovespa, no mesmo período. A indústria ferroviária é um tipo de negócio com um dos maiores custos fixos do mundo. É fundamental, portanto, o esforço do setor em aumentar o volume de carga transportada. Quanto maior o volume, menor o peso dos custos – maior a produtividade. A principal medida de produtividade das ferrovias é o TKU (toneladas por quilômetro útil), que vem crescendo a cada ano: Em 2001 foram transportados 162 bilhões de TKUs⁷⁵, em 2002 170 bilhões de TKUs, saltando para 183 bilhões em 2003 e 206 bilhões de TKUs em 2004 e mais de 210 bilhões em 2005. Esta evolução deverá ser ainda maior em 2006, com o saneamento e venda da Brasil Ferrovias.

A produção de trens

A indústria ferroviária bateu todos os recordes de produção de vagões nos últimos anos e retomou a fabricação de locomotivas no país. Tudo impulsionado pela demanda crescente do transporte estrada de ferro, que incentivou a abertura de fábrica de equipamentos e reativação de unidades antigas, como Santa Matilde (retomada pelos ex-funcionários, através da Coomefer, uma Cooperativa deles), Mafersa e o Grupo Iochpe Maxion, que restabeleceu as atividades na Cobrasma e na FNV. Outra unidade importante é a Santa Fé, da ALL em parceria com o Grupo Besco, instalada em Santa Maria – RS, além da Usiminas Mecânica, que fabrica em Ipatinga – MG e o consórcio Metalmec. Em 2005, as ferrovias foram responsáveis por mais de 400 milhões de toneladas de carga transportada no Brasil, aumentando a demanda por vagões, seja por parte das concessionárias ou por empresas que dependem dos trilhos para levar suas mercadorias até os grandes portos. A produção de vagões atingiu 7.500 unidades em 2005, ante 6 em 1991.

Gráfico 20 – Produção de vagões no Brasil



Fonte: Abifer - Associação Brasileira da Indústria Ferroviária

⁷⁵ TKUs – Tonelada por quilômetro útil, medida de eficiência e produtividade das ferrovias.

Capítulo 4

Avaliação das opções de acesso do Brasil aos portos do Pacífico

Rodovias

A CNT (Confederação Nacional dos Transportes) pesquisou cerca de 82 mil quilômetros de rodovias federais, estaduais e municipais segundo três critérios: pavimentação, sinalização e geometria. Ao combiná-los, verificou-se que 72% das rodovias brasileiras caem na classificação de "deficientes", "ruins" ou "péssimas". Apenas 28% apresentam condições adequadas para um transporte rápido e seguro. As piores estão sob gestão do governo, as melhores, sob gestão das concessionárias⁷⁶. A precariedade das rodovias constitui um estrangulamento gravíssimo para o desenvolvimento do Brasil. Basta citar que os 180 mil quilômetros de estradas pavimentadas são irrisórios em vista do tamanho continental do país. Países menores possuem bem mais do que isso, como é o caso da França (892 mil km), Japão (863 mil km), Itália (688 mil km), Alemanha (650 mil km), Inglaterra (371 mil km), Espanha (343 mil km), ou mesmo a Polônia (249 mil km) ou a Ucrânia (236 mil km)⁷⁷. É nesse contexto sofrível em que são transportados mais de 60% dos produtos brasileiros.

Nossa matriz de transportes, em si já desequilibrada em relação aos grandes centros econômicos, sequer cuida do mau investimento que fez. Duplamente anti-econômico, o modal rodoviário é alvo de críticas de economistas de todas as vertentes. As críticas mais ácidas partem daqueles que imaginam interesses escusos escondidos por detrás de qualquer decisão de novo investimento - montadoras multinacionais de caminhões, em conjunto com interesses inconfessáveis de economias centrais, estariam financiando o que lhes interessa: vender caminhões e seus royalties e, simultaneamente, manter-nos escravos de uma matriz que não privilegia hidrovias nem ferrovias, ambas mais econômicas que a matriz rodoviária.

⁷⁶ CNT, 10ª Pesquisa Rodoviária, Brasília, 2005.

4.1 A ligação rodoviária Brasil – Peru a partir do Acre

Dois consórcios liderados pelas empreiteiras Norberto Odebrecht e Andrade Gutierrez venceram em junho de 2005 a licitação para construção e manutenção de três trechos do Eixo Rodoviário Interoceânico Sul, no Peru. Elas disputaram as concessões com empresas da Suécia, do México, do Peru e do Equador.

A estrada, com 1009 quilômetros de extensão, exigirá investimentos de US\$ 810 milhões (praticamente US\$ 800 mil por km – praticamente o que custa um quilômetro de ferrovia) e ligará a cidade de Assis Brasil, no Acre, a três portos peruanos no Pacífico: San Juan, Maratani e Ilo. A obra será financiada pelos governos peruano e brasileiro e pela Corporação Andina de Fomento. O governo brasileiro deve financiar 48% - US\$ 420 milhões – do valor da obra, por meio do Programa de Financiamento às Exportações (Proex). O financiamento está vinculado à exportação de produtos e serviços brasileiros ao Peru. O restante do financiamento virá da Corporação Andina de Fomento (CAF) e do governo peruano. Os trechos licitados fazem parte de um projeto mais ambicioso, do Eixo Interoceânico, que cortará o continente ligando os oceanos Pacífico e Atlântico e que totalizará 2.603 quilômetros.

No Brasil, a maior parte da Interoceânica já está pronta, trata-se da ligação Santos – Porto Velho (Rondônia). Saindo de Santos, há duas opções para se alcançar Campo Grande, no Mato Grosso do Sul. De Campo Grande alcança-se Cuiabá, por meio da BR 163. De Cuiabá a Porto Velho, o caminho é feito por meio das BR 174 e BR 364, totalizando 1.500 km totais de estradas brasileiras já existentes, que demandam apenas uma reabilitação para tornar o corredor mais atualizado.

O consórcio liderado pela Odebrecht – com 70% de participação – ficou com dois trechos da parte peruana do Eixo Interoceânico. Ela tem como parceiras as empresas peruanas Graña y Montero, JJC Contratistas Generales e Ingenieros Civiles y Contratistas Generales.

⁷⁷ The World Fact Book, 2003; citado por Antônio Ermírio de Moraes, Folha SP

O consórcio construirá 703 quilômetros de rodovias ligando as cidades peruanas de Urcos a Inambari e Inapari na divisa com o Brasil. Segundo a Odebrecht, o contrato exigirá investimentos de US\$ 550 milhões em obras nos próximos 4 anos. O prazo de concessão é de 25 anos e inclui, além da construção, a manutenção e a operação da rodovia.

O outro consórcio vencedor da licitação é o Intersur, composto pelas empreiteiras brasileiras Andrade Gutierrez, Queiroz Galvão e Camargo Corrêa. Ele será responsável pela construção de 306 quilômetros ligando as cidades peruanas de Inambri e Azangaro. O Eixo Rodoviário é a maior obra de asfaltamento da história do Peru. O plano de ligar os oceanos Pacífico e Atlântico foi lançado em 2004 pelos presidentes do Brasil e do Peru, então Alejandro Toledo. O objetivo é facilitar a exportação entre os dois países. Segundo Toledo, a nova rodovia aumentará em 1,5 ponto percentual o PIB do país.

Segundo Ariel Pares⁷⁸, a integração física proporcionará ganhos à exportação de carne e derivados, além de madeira e grãos. Facilita também o escoamento de produtos de maior valor agregado procedentes de Manaus. A estrada permitirá, ainda, a entrada de produtos peruanos e asiáticos, via Peru, no mercado brasileiro. “Do Peru, os produtos mais beneficiados serão peixes e fertilizantes”, avalia Pares. Brasil e Peru estudam projetos complementares à obra. “Há grande preocupação do governo brasileiro que a obra traga benefícios à qualidade de vida das comunidades locais e estamos trabalhando para isso”, afirma. Pares avalia que a construção da Rodovia Interoceânica se refletirá na vida de 12 milhões de habitantes do eixo Peru/Brasil/Bolívia. A região tem Produto Interno Bruto de US\$ 31 bilhões - o PIB per capita é de US\$ 2,5 mil.

Naquele mesmo ano, a Odebrecht fechou outro grande negócio no Peru – em consórcio com a Andrade Gutierrez e a peruana Graña y Montero, assinou contrato para construção, reabilitação e manutenção da estrada que liga o porto de Paifa, no Pacífico, ao porto de Yurimaguas, na Amazônia peruana. A queda nos investimentos públicos nos últimos anos está levando as empresas brasileiras da área de construção pesada a buscar novos clientes, já que é cada vez mais reduzida a participação do setor público no faturamento anual. O

⁷⁸ Ariel Pares é Secretário de Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento.

mercado privado e as obras no exterior têm sido a saída para garantir a expansão dos negócios. Os empresários observam que a necessidade de o País obter superávits fiscais primários acima de 4% do PIB nos últimos anos tem diminuído o fôlego do governo federal para novos investimentos. No caso dos estados e municípios, a renegociação das dívidas com a União diminuiu a capacidade de endividamento dos governos locais.

Nos últimos anos, o investimento público tem ocorrido principalmente nas estatais – a Petrobrás, de longe, a maior investidora.

Os investimentos do governo cresceram em 2005 e 2006 graças ao PPI⁷⁹. O acordo possibilitou a inclusão de mais R\$ 2,8 bilhões no orçamento de 2005 e de R\$ 3,3 bilhões no de 2006. Esses recursos serão destinados a obras de infra-estrutura e não serão contabilizados para efeito de ajuste fiscal.

Há 15 anos, quase 100% do faturamento das construtoras eram originados do governo. O já citado Grupo Odebrecht, por exemplo, informa em seus balanços que 80% do faturamento da construtora vêm hoje de obras no exterior. Já na Andrade Gutierrez, 47% do faturamento vieram de obras fora do País, 33% do mercado privado nacional e apenas 20% do faturamento de 2005 vieram dos três níveis de governo.

Mesmo com níveis já baixíssimos de previsão de gastos, lançados em cada ano nas previsões orçamentárias do governo, na realidade bem menos que o previsto tem sido de fato empenhado em obras públicas. A necessidade de corte nos gastos quase sempre se dá nesta conta Investimentos, mostrando mais uma vez a ineficiência na escolha dos cortes.

“Do limão, faz-se uma limonada”, diz o dito popular. Assim é na prática a atividade da engenharia pesada brasileira. Os líderes já mencionados levam atrás de si cerca de 1.800 empresas brasileiras⁸⁰, como projetistas, consultorias, fornecedores de equipamentos e materiais para obras, entre outros itens. Avalia-se que essas construtoras movimentam cerca de US\$ 4 bilhões anuais em obras no exterior, incluindo a exportação de equipamentos e

⁷⁹ PPI – Projeto-Piloto de Investimento, negociado com o FMI – Fundo Monetário Internacional.

produtos fabricados no Brasil. Há controvérsias sobre esse valor, porém seja qual for o número exato, nossa participação é muito pequena se considerarmos um volume de US\$ 400 bilhões anuais em exportações mundiais de engenharia, segundo o professor Luciano Coutinho⁸¹.

Apesar da proximidade geográfica e da similaridade cultural com os vizinhos do continente, das obras realizadas na América Latina por empresas internacionais, os grupos europeus obtêm uma participação de 45% nos projetos, seguidos pelos norte-americanos, com 35%, os asiáticos, com 10%, e por empresas do próprio continente, em especial as brasileiras e argentinas, com cerca de 10%, segundo Amaro⁸². O diretor da Odebrecht enfatiza que a oferta de crédito constitui fator competitivo para a conquista de contratos, mas em países onde isso não é necessário, como na Europa e Estados Unidos, a empresa também atua, graças à boa evolução técnica dos brasileiros: “Os financiamentos brasileiros (principalmente via BNDES e via o Proex do Banco do Brasil) respondem apenas por cerca de 20% a 25% de nosso faturamento internacional”.

Estes financiamentos são em Reais; esses recursos não saem do País e são destinados exclusivamente à fabricação de equipamentos e de produtos, o que gera emprego para brasileiros. O pagamento dos serviços é realizado com financiamentos de organismos internacionais como o BID e a CAF⁸³.

Para alguns países, o modelo de exportação pode basear-se na contrapartida em fornecimento de petróleo ou outros produtos, como no caso de Angola. Segundo Carlos Namur⁸⁴, para cada US\$ 100 milhões que se exporta em serviços de engenharia, geramos cerca de 20 mil empregos no Brasil com a fabricação de máquinas, insumos para obras, uniformes e EPI⁸⁵. O BNDES condiciona sua linha de crédito à exportação de 35% em produtos nacionais, o que incorpora um problema adicional em condições de câmbio

⁸⁰ Revista “O Empreiteiro”, edição de novembro de 2005 – Exportação de Serviços

⁸¹ Luciano Coutinho é Diretor da LCA Consultores.

⁸² Fonte: ODEBRECHT – Diretor de Exportações, André Amaro.

⁸³ Banco Interamericano de Desenvolvimento e Corporação Andina de Fomento

⁸⁴ Carlos Namur é Diretor de Operações da Construtora Camargo Corrêa.

⁸⁵ EPI – Equipamento de Proteção Individual.

desfavorável. “Em momentos como o atual, ou perdemos competitividade no projeto, ou trabalhamos com margens mais reduzidas”.

Os financiamentos, via Proex, são de no máximo 85% do valor do projeto, o que obriga o importador a buscar as linhas internacionais (já mencionadas) complementares, além de trazer mais transparência às operações, sendo o gerenciamento dos recursos feito por intermédio do CCR – Convênio de Créditos Recíprocos.

Na Queiroz Galvão, a exportação de serviços já alcança 25% do faturamento anual, segundo Berilo Torres⁸⁶. Atualmente, a principal obra internacional da empresa fica na Bolívia, a qual responde pela construção de 440 km da rodovia Tarija-Potosi, em um contrato de US\$ 180 milhões (aproximadamente US\$ 400 mil por km). Considerada uma das principais ligações viárias do País, que permitirá a interligação entre suas regiões Norte e Sul, facilitando as saídas para a Venezuela e Argentina, respectivamente, a estrada cruza o altiplano com cerca de 3.800 m de altitude e está sendo construída com piso de concreto.

Berilo Torres alerta para outros problemas: “Além dos aspectos culturais, das questões legais, tributárias e trabalhistas, há de se considerar as adversidades impostas pelo clima e pela topografia”. Cita como exemplo o menor rendimento apresentado pelos equipamentos motorizados nas regiões mais elevadas dos Andes, devido à baixa concentração de oxigênio no ar; o que também exige uma adaptação dos funcionários brasileiros – a temperatura salta de 20° C durante o dia para 10° C negativos no período da noite. Além do incômodo para quem não está acostumada, estas grandes variações dificultam a concretagem e cura das estruturas. O obra percorre uma região de grande variação topográfica, partindo de um planalto localizado 1.800 m acima do nível do mar, em Tarija, para subir a uma altitude de 3.200 m numa extensão de 50 km. Em seguida atravessa vales e desertos, num sobe-e-desce contínuo, onde as altitudes variam de 2.500 m a 3.800 m no máximo do altiplano.

4.2 A ligação rodoviária Brasil – Chile através da Argentina

⁸⁶ Berilo Torres é Diretor Adjunto da Área Internacional da Construtora Queiroz Galvão.

O Cone Sul poderá ter em 2010 o primeiro corredor bioceânico com infra-estrutura ferroviária e rodoviária interligando o Atlântico e o Pacífico. Hoje, o único corredor em operação para esta ligação é o Canal do Panamá. O do Cone Sul será uma alternativa para os exportadores.

O conjunto de obras do corredor faz parte do pacote de 31 empreendimentos apoiados – com dinheiro e organização – pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. O pacote foi negociado numa agenda de consenso fechada entre os 12 países sul-americanos dentro da Iniciativa de Integração Regional Sul-Americana (Iirsa).

O Corredor Bioceânico é o projeto âncora das obras previstas na Iniciativa para a formação do chamado Eixo Mercosul-Chile, um entre os 10 eixos criados para organizar os 348 projetos de integração física pensados por toda a América do Sul. O investimento dos setores público e privado para implantar os sete projetos previstos para formação do primeiro Corredor Bioceânico sul-americano será de US\$ 2,895 bilhões, 45,2% do gasto total previsto nos próximos anos para a conclusão da carteira de 31 empreendimentos prioritários. Segundo Joaquim Levy⁸⁷, a construção de uma ligação bioceânica será possível apenas com o apoio das obras de duplicação da BR 101 (entre Palhoça – SC e Osório – RS), da Rota 14, na Argentina e a construção de uma ponte no Uruguai, além de obras entre o Chile e a parte ocidental da Argentina.

Mas não é apenas a ligação rodoviária que está muito próxima de ocorrer. A conexão ferroviária está até mais adiantada e requer apenas a execução do projeto de ligação de Mendoza, na Argentina, a Los Andes, no Chile, para permitir praticamente o trânsito bioceânico por trem. A América Latina Logistics (ALL), controlada pelo Grupo GP, já organiza um Corredor Bioceânico misto na região, com suporte do transporte rodoviário.

Mas, com a aquisição da Brasil Ferrovias e Novoeste, operadoras ferroviárias que interligam o Centro-Oeste brasileiro ao Porto de Santos, a ALL terá reforçada a condição de maior malha brasileira, além de alcançar grande parte do território argentino - a empresa

⁸⁷ Vice-Presidente de Finanças e Administração do BID

chega a Mendoza. Com obras privadas de ligação de Mendoza a Los Andes estará também criado o Corredor Bioceânico no eixo Mercosul-Chile. “A execução de obras que criam finalmente um corredor bioceânico na América do Sul produz efeitos econômicos muito fortes em regiões distantes dos grandes centros, em que o desenvolvimento ainda não chegou. Ainda não sabemos os impactos, mas isso será demonstrado brevemente”, diz Levy.

Corredor Sur

Inaugurado em 2005, o Corredor Sur parte do porto chileno de Tocopilla e sobe os Andes até Paso de Jama (a 4.800 m de altitude), divisa com Argentina. Dali, a estrada desce os Andes até 1.900 m de altitude, na cidade argentina de Jujuy e a seguir vai a Salto. O novo trecho argentino une Salto a Resistencia, no encontro do Rio Paraguay e do Rio Paraná. Neste ponto, há várias opções para se chegar ao Atlântico:

- pelo extremo Sul, passando por Uruguaiana, até chegar a Porto Alegre;
- a Sudoeste, passando por Foz do Iguaçu, rumo a Paranaguá;
- a Sudoeste, por Foz, Cascavel e Maringá, rumo a Santos.

Neste corredor, o grande investimento foi feito pela Argentina.

4.3 A ligação rodoviária Brasil – Chile através do Paraguai e da Bolívia

Este trecho foi percorrido de carro. Há algumas opções para cruzar o Paraguai. A mais lógica (há consenso entre os engenheiros a este respeito) é a rota central, que liga Porto Murtinho a Infante Rivarola, passando por Mariscal (veja mapa Corredores Bioceânicos – Rodovias). A Integrasul (empresa de logística sediada em Campo Grande) trabalha na viabilização de um trecho de 380 km dessa rota, entre Porto Murtinho (Brasil) e Loma Plata (Paraguai), financiado pelo BNDES (US\$ 300 milhões). Observa-se no mapa que este trecho implica em um pequeno desvio em relação à “reta” imaginada pelos engenheiros de Iquique. Em território paraguaio, o trecho de Loma Plata a Mariscales (150 km) já está

pronto. Resta viabilizar o trecho Mariscales – Infante Rivarola. Na viagem de pesquisa, foi necessário que houvesse um desvio da rota ideal para entrar no Paraguai em Ponta Porã / Pedro Juan Cabalero, devido a chuvas intermitentes que praticamente destruíram as estradas (ainda de terra) mencionadas acima. Esse desvio de rota implicou pelo menos mais 220 km, pois teve-se de ir ao sul, passando por Concepción.⁸⁸ Veja a íntegra da rota feita no quadro abaixo:

Tabela 07 – tempo gasto por trecho da viagem Santos-Iquique

A Viagem

Saída	Chegada	Distância	Hora S	Hora C	Tempo	Velocidade Km / h
Santos	São Paulo	75	14:33	15:33	1:00	75
São Paulo	Campo Grande	912	15:33	03:47	12,23	75
Campo Grande	Ponta Porã	348	15:15	19:10	3,92	89
Ponta Porã	Concepción	202	21:10	00:10	3,00	67
Concepción	Rivarola	604	08:20	19:00	10,67	57
Rivarola	Villamontes	156	00:00	04:43	4,72	33
Villamontes	Carapari	127	13:40	15:30	1,83	69
Carapari	Palos Blancos	56	16:15	17:30	1,25	45
Palos Blancos	Entre Rios	126	19:10	21:20	2,00	63
Entre Rios	Tarija	105	21:20	00:00	2,67	39
Tarija	Tupiza	217	12:00	20:00	8,00	27
Tupiza	Uyuni	183	18:30	22:45	4,25	43
Uyuni	Hito 52	245	09:40	16:30	6,83	36
Hito 52	Iquique	219	16:30	19:00	2,50	88
		3.575			64,87	55
		km viagem			horas	Média

Gastou-se 6 dias na viagem, viajando em média 10,7 horas por dia, ou seja, das 9h às 20h. Se fosse uma média de 12,8 horas diárias (o que é muito cansativo), o equivalente a viajar de 8h às 21h todos os dias, ter-se-ia gastado 5 dias – um dia a menos. Os melhores trechos de velocidade média são os de Campo Grande a Ponta Porã e Hito 52 a Iquique. O pior é a ligação Tarija – Tupiza, onde tem-se um grande desnível a ser vencido em poucos

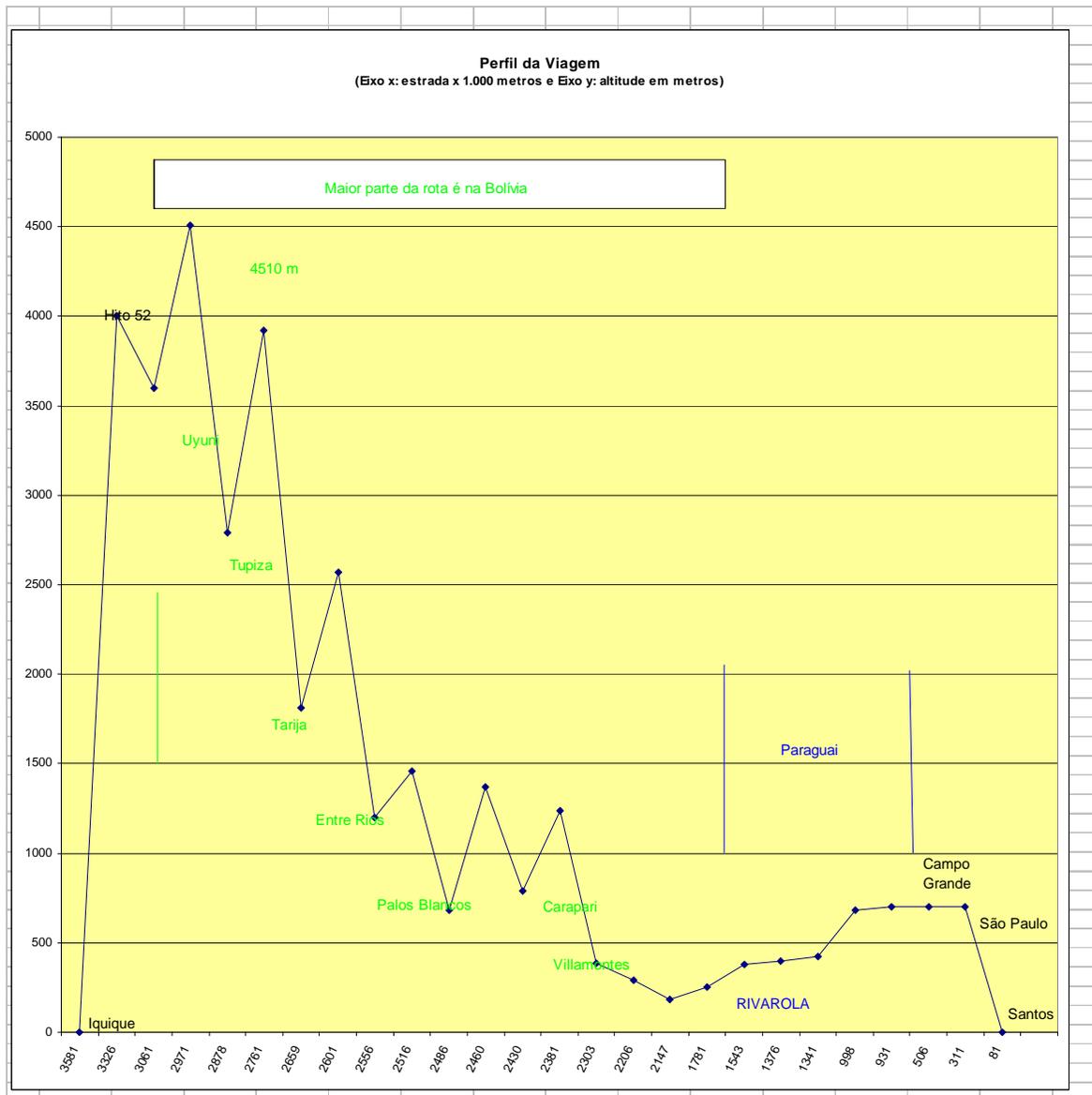
⁸⁸ Trecho original: Campo Grande – Porto Murtinho – Loma Plata

Trecho do desvio: Campo Grande – Ponta Porã – Concepción – Colorado – Loma Plata

Apenas para desviar de umas poças d'água, perdemos 220 km e algumas horas de vida plena.

quilômetros – a estrada atual é péssima, é apenas um “caminho de burro” rompendo as encostas dos Andes. As grandes variações de altitude podem ser vistas no gráfico a seguir:

Gráfico 21 – Perfil de altitudes da viagem Santos - Iquique



Este gráfico é apenas ilustrativo, pois não há como se perceber as grandes distâncias percorridas sem a escala apropriada. No eixo vertical, a pergunta que fica é “como vencer as dificuldades na transposição dos Andes? A resposta é que este – o maior dos problemas – já tem solução.

O caminho descoberto pelo *alcalde* Don Jorge Quiroga, ao longo de 40 anos de viagens, é perfeitamente viável. O eixo horizontal não ajuda a visualizar a realidade, pois (1) está em escala 1.000 vezes menor que a da altitude e (2) não mostra sequer as diferentes distâncias necessárias para vencer os trechos brasileiro, paraguaio, boliviano e chileno. Por força de mostrar os avanços verticais nos Andes, fica a impressão de que o trecho boliviano é mais extenso do que realmente é (o inverso para os demais).

Hito 52 – Poso Almonte - Iquique

É a ligação da fronteira Bolívia-Chile com o mar. Parte deste trecho (Poso Almonte – Iquique) foi construída por uma empresa privada, a Mineração de Cobre Inez de Collauaci, a maior dentre as minas privadas do Chile, superada apenas pela estatal CODELCO. Antes de se decidir pelo traçado atual, a empresa chegou a contratar a NASA, para identificar o melhor caminho para levar sua produção (a 4 mil metros de altitude) aos portos, distantes 200 km. A NASA fez levantamentos e entregou ante-projeto do que seria a melhor opção. Ao saber disso,

Don Jorge Soria (alcalde de Iquique), convidou a diretoria da mineradora para um almoço, viu o traçado proposto e lhes disse: “está errado; há um caminho melhor que esse; estudo isso há anos e sei que vocês terão ganhos se optarem por este outro traçado”. Deu-lhes então um mapa, indicando o que seria o caminho mais econômico. Quarenta dias depois, ligaram da mina: “Don Jorge, levamos seus estudos à matriz, falamos com a NASA e chegamos à conclusão de que o senhor está certo. Muito obrigado”. Segundo Don Jorge, não lhe pagaram nem o almoço. Mas ficou a estrada, beneficiando seu município e – principalmente – um de seus portos, o de Patache, a 50 km da sede.

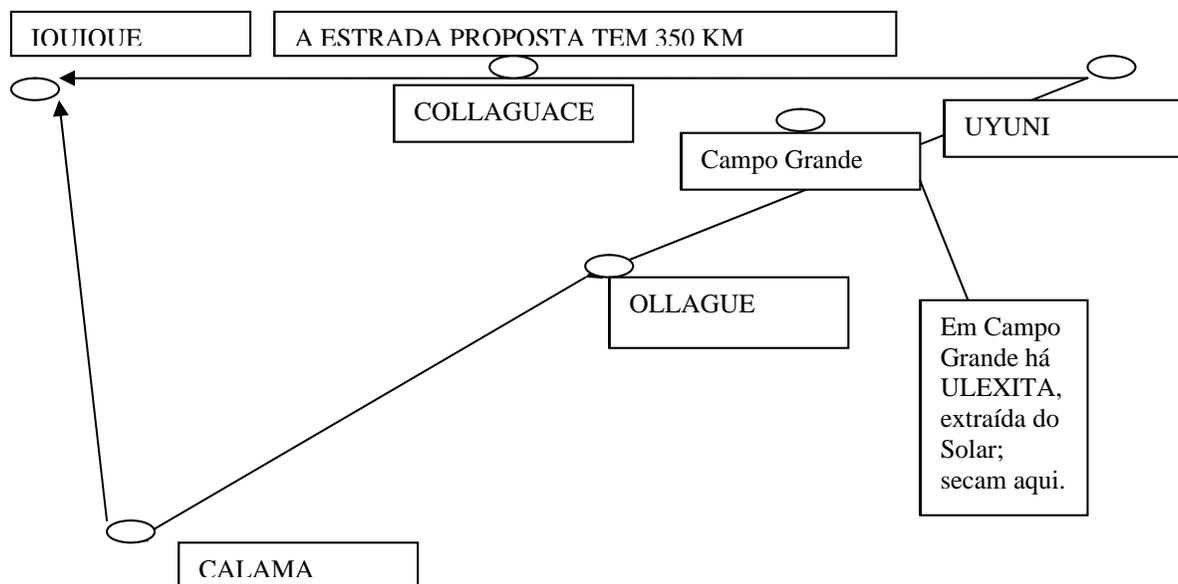
El hombre

Uma das cidades em que dormimos no caminho foi Uyuni, que fica no limite sudeste do Salar de Uyuni, um planalto de sal de 100 km x 200 km a 3.700 metros de altitude, uma das visões mais maravilhosas que se pode ter no planeta.

O Presidente do Sindicato dos Transportadores Rodoviários, que detalhou como é uma viagem de Uyuni até Iquique. Saindo de Uyuni, o caminhoneiro tem que “descer” até Ollague e daí mais uma vez até Calama, para depois “subir” de volta até Iquique, totalizando 920 km de estradas em péssimas condições. Com o caminhão cheio, gasta 16 horas de viagem mais 8 horas para voltar vazio.

Além destas 24 horas, some-se 8 horas para dormir, totalizando 32 horas. O mesmo caminho, feito pela estrada proposta no Corredor Bioceânico, totaliza 350 km, que podem ser transpostos no mesmo dia – ida e volta - sendo 6 horas com o caminhão cheio e 5 horas para voltar com o caminhão vazio.

Mapa 11 - Desenho das rotas (atual e proposta) que ligam Uyuni a Iquique (mar)



Quantas horas este homem perde em 50 anos? Quantos dólares este homem perde em 50 anos? Quantos homens vivem dessa atividade? Além do que o homem perde, há as perdas da máquina, de manutenção, de combustível e outras. É vital a construção do Corredor Bioceânico.

4.4 As ligações ferroviárias existentes e os projetos de interligação

É necessário definir – nos quatro países – que bitola vai se utilizar. A idéia é que a bitola de 1,00 metro seja a mais viável, levando-se em consideração que já existem muitos trechos construídos nessa bitola. Veja descontinuidades no mapa Corredores Bioceánicos Ferroviários.

4.4.1 Rotas alternativas

Santos – Arica⁸⁹

O engenheiro Whately propõe que a ligação Santos – Arica se faria ao longo dos seguintes trechos:

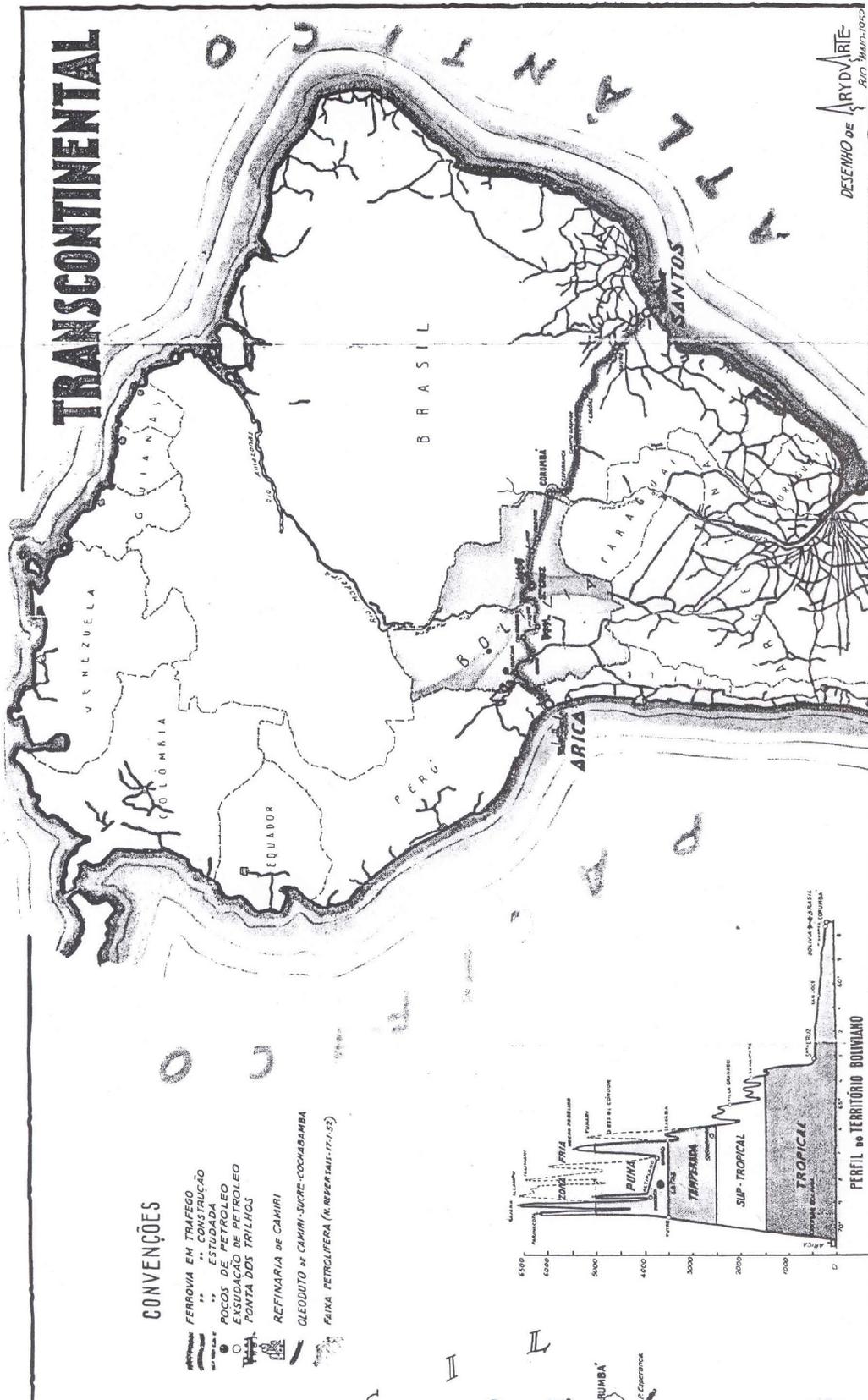
- Santos – Bauru
- Bauru – Corumbá
- Corumbá – Santa Cruz de la Sierra (Bolívia)
- Santa Cruz – Cochabamba (Bolívia) – este trecho já teria vencido metade dos Andes
- Cochabamba – General Lagos (Chile) – o ponto mais alto, a 4.250 metros de altitude
- General Lagos – Arica (cidade mais ao norte do Chile, no limite com o Peru).

O maior problema é vencer a decida abrupta, de mais de 4.000 metros, ao longo de menos de 200 km. Este continua sendo o maior gargalo, pois que as cordilheiras correm sempre a uma distancia muito pequena da costa do pacífico. Veja desenhos abaixo:

O engenheiro Whately sugere o nome Transcontinental para a ligação entre os oceanos:

⁸⁹ Realidades de uma política continental de comunicações ferroviárias. Escrito em 1.952 pelo engenheiro civil Luis Alberto Whately, com ilustrações de Ary Duarte, é documento obrigatório para os estudiosos do empreendimento.

Mapa 12 – Transcontinental Santos Arica – planta baixa e perfil (na próxima página)



Santos – Antofagasta

Desenvolvido pela Valec (órgão do Ministério dos Transportes responsável prioritariamente pela Ferrovia Norte-Sul), o estudo baseou-se na idéia do custo mínimo. Outro órgão do Ministério do Transportes que avalia e estuda melhorias na logística é o Geipot (Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes), que em estudo de 1996⁹⁰ admite a ligação Bioceânica. Observe quadro resumo abaixo:

Mapa 13 – Rotas marítimas alternativas



Fonte: Geipot - MT

O diretor da Valec, Sr. Bernardo Figueiredo, destacou uma equipe de 3 engenheiros que, saindo de Campo Grande, passando por Corumbá, atingiram Santa Cruz de la Sierra, buscando identificar quais as melhorias necessárias, do lado brasileiro, para fazer do corredor uma possibilidade de escoamento da soja (do centro-oeste) e do minério de ferro (de Corumbá) pelo Pacífico e quais os melhores caminhos, a partir de Santa Cruz de la

⁹⁰ Estudos de Corredores Bioceânicos - Geipot, MT - Brasília, 1996.

Politicamente, no Chile, há uma tendência por esta rota. Não se pode deixar de mencionar que há interesses de toda ordem envolvendo a questão: há políticos, empresários e políticos-empresários que, ao longo dos anos, vêm comprando áreas na região de *Antofogasta*, enfim, há um pouco de tudo do mundo capitalista.

Mapa 15 – Santos - *Antofogasta*



Fonte: Revista Veja, 2004

Entretanto, tecnicamente, a opção *Antofogasta* não é a melhor, uma vez que (1) há dificuldades de acesso a *Antofogasta*, principalmente no inverno, pois a transposição dos Andes nessa região é muito arriscada; (2) este caminho exigirá uma "descida" à Argentina, para posterior volta ao Chile, como se vê nos mapas anexos; e (3) as encostas de *Antofogasta* são praianas, ou seja, os navios têm que atracar em mar aberto, pois as águas da região são mais apropriadas para o lazer, com suas extensas praias. Já em Iquique, as encostas são verticais, rochosas, permitindo aos navios atracar junto ao continente, gerando importantes economias. A profundidade dos portos de Iquique (em média 17 metros de calado e alguns pontos com 25 metros), dentre outros motivos, nos leva a crer que a melhor rota é Santos-Iquique, o que será detalhado no próximo capítulo.

4.4.2 Prioridades

Seja qual for a rota escolhida, é importante ter em mente alguns trechos que devem ser priorizados para que o Corredor Bioceânico se materialize. São eles:

No Brasil

A prioridade é a construção da ligação Maracajú a Porto Murtinho. São 320 km de ferrovias que de imediato possibilitariam o transporte de eucaliptos do sul do Mato Grosso do Sul e do noroeste de São Paulo. De Porto Murtinho, a melhor saída é por hidrovía para um porto na Argentina. Este navio (balsa) voltaria com trigo para São Paulo ou para Cáceres (ao norte) para alimentar as regiões Centro Oeste e Nordeste. A segunda prioridade é o trecho de Maracajú a Presidente Epitácio.

No Paraguai

O Paraguai só tem pequenos trechos ao sul, com bitola que não permite interligação (1,45m), entre Assunción e Ponta Porã, além de outro trecho entre Assunción e Posadas. Caso a escolha seja pelo Corredor Central Ideal (veja início do Capítulo 5), será necessário construir o trecho Puerto Peralta (divisa com Porto Murtinho) até Infante Rivarola, na divisa com a Bolívia. Esse trecho é o que requer o maior investimento. Há que se negociar com o governo Paraguaio a adoção de bitola de 1,00 m para ficar compatível com os trechos dos outros países envolvidos.

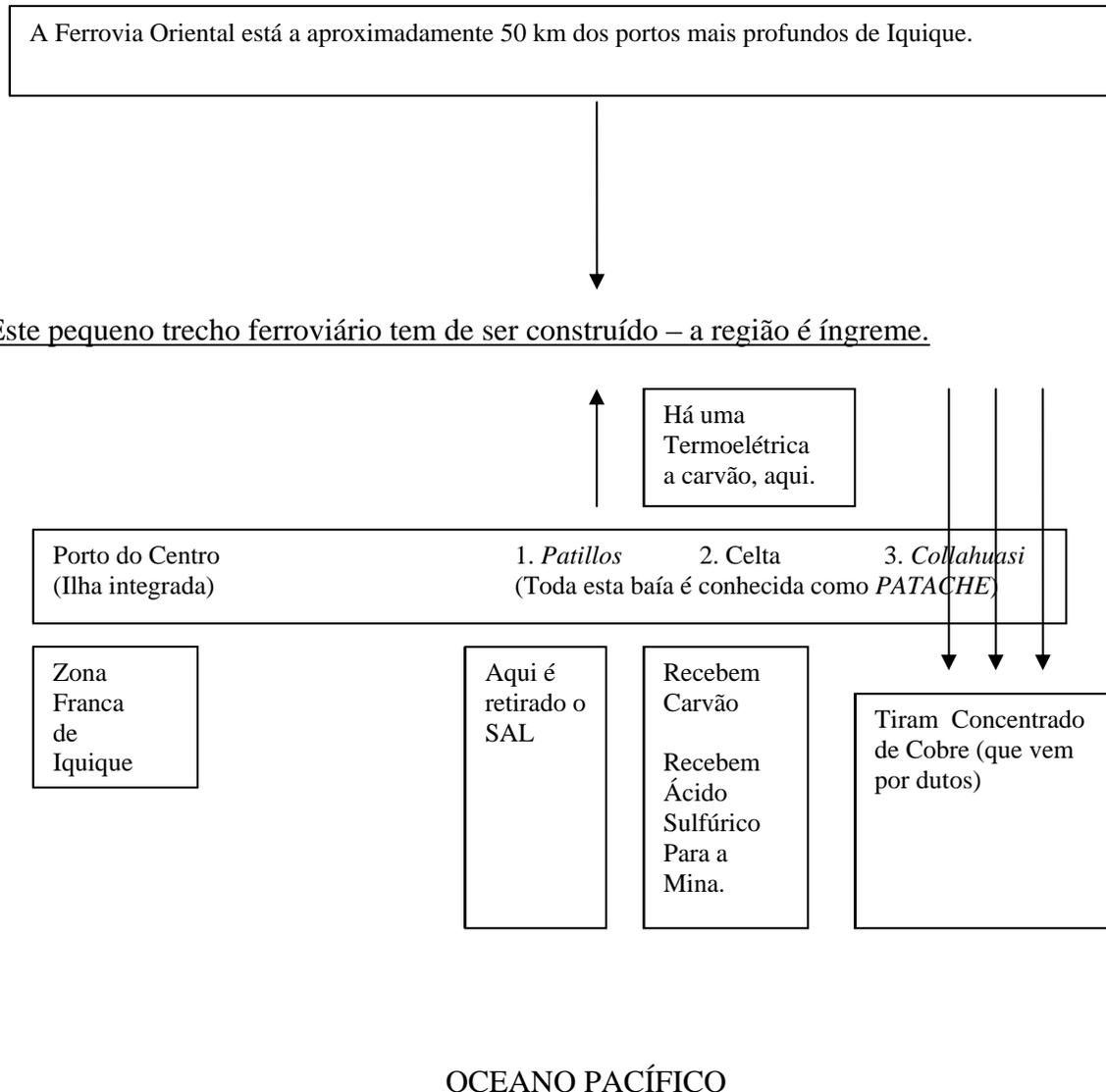
Na Bolívia

A continuação do trecho acima descrito, partindo da fronteira (*Infante Rivarola*) até *Villamontes* (aos pés dos Andes) seria a prioridade. O interessante aqui é que este trecho de 700 km (desde a fronteira brasileira até os pés dos Andes) é plano – o custo de construção é o mínimo. Os outros trechos importantes são: *Villamontes – Tupiza* e *Julaca – Hito 52*, como descrito no Capítulo 5.

No Chile

Há dois trechos prioritários: *Hito 52 – Pozo Almonte* (ou seja, ligar a fronteira dos dois países ao trecho já construído), além de ligar os portos profundos (*Patillos / Patache*) à ferrovia Oriental (existente). Os portos de Iquique:

Mapa 16 – Desenho da ligação dos portos profundos de Iquique com a ferrovia



Na viagem, foram visitados todos estes portos. A infra-estrutura existente é muito boa, mais moderna que a dos portos brasileiros – e, por isso, mais econômica.

Capítulo 5

A ligação ferroviária Santos - Iquique

Há várias opções de ligação Bioceânica na América Latina por meio da Bolívia. É costume entre os interessados no assunto ver 3 corredores distintos, com duas variantes cada, como se observado no Mapa *Corredores Bioceánicos Ferroviários*⁹²:

Mapa 17 - Corredor Ferroviário Sul Central – Santos - Iquique



Norte envolvendo *Santa Cruz, Cochabamba, Oruro, La Paz* e chegando a *Arica* ou
 Norte envolvendo *Santa Cruz, Sucre, Potosí, Uyuni* e chegando a *Iquique*

Central Econômico *Santa Cruz, Villamontes, Tarija, Uyuni* e chegando a *Iquique* ou

Central Ideal *Porto Murinho, Paraguai, Villamontes, Tarija, Uyuni* a *Iquique*

Sul envolvendo *Villamontes, Tupiza, Argentina* e chegando a *Antofagasta* ou

Sul envolvendo *Villamontes, El Palmar, Argentina* e chegando a *Antofagasta*.

Este estudo envolve os dois corredores centrais. O primeiro é o mais econômico (aproximadamente US\$ 500 milhões como se observado a seguir), pois existem trechos já construídos. O segundo (Central Ideal) é sem dúvida a melhor de todas as opções logísticas – no mapa é possível vislumbrar uma linha reta ligando Santos a Iquique. Entretanto, por se tratar de um projeto novo, com vários grandes trechos a construir, requer mais investimentos (cerca de US\$ 2,5 bilhões) - construir cerca de 2.000 km de novas ferrovias, a um custo aproximado de US\$ 2 bilhões apenas em obras e, além disso, esta logística mais moderna exigirá locomotivas e vagões também modernos; seguindo ainda o raciocínio de “primeira estimativa”, imaginamos que sejam necessários mais US\$ 500 milhões em Máquinas e Equipamentos. Podemos abrir estas 2 estimativas nos quadros abaixo:

Construção de novos trechos

I – Brasil – 700 km

Maracajú – Porto Murtinho – 320 km

Maracajú – Presidente Epitácio – 380 km

II – Paraguai – 600 km

Puerto Peralta – Infante Rivarola – 600 km

III – Bolívia – 600 km

Infante Rivarola – Villamontes – 100 km

Villamontes – Tarija – Tupiza – 400 km

Julaca – Hito 52 – 100 km

IV – Chile - 100 km

Hito 52 – Poso Almonte – 50 km

Patillos / Patache – Ferrovia Oriental – 40 a 50 km

Locomotivas, Vagões e demais equipamentos

Vagões gôndola	2.100 x US\$ 40 mil	= US\$ 84 milhões
Locomotivas	60 x US\$ 2.500 mil	= US\$ 150 milhões
Demais equipamentos e outros investimentos		= US\$ 266 milhões

⁹² Mapa produzido pela Prefeitura de Iquique.

Em termos relativos, pode-se comparar este investimento de US\$ 2,5 bilhões com aquele que está sendo realizado no Panamá Os números envolvidos no empreendimento são de grande monta - no mínimo US\$ 5,2 bilhões de investimentos, para dobrar o volume do transporte de carga pelo Canal do Panamá. Em resumo, com praticamente metade do investimento os países podem criar um “novo Canal do Panamá”: terrestre, econômico, libertador. Não foi estudado este projeto, pois há a opção mais econômica, que o momento indica ser a mais apropriada, que foi detalhada a seguir.

5.1 A viabilidade econômico – financeira da Ferrovia Santos – Iquique

Corredor Central Econômico: Santos – Iquique aproveitando os ramais existentes

O presidente da Câmara de Comércio Brasil-China, Charles Tang, calcula que a saída para o Pacífico elevará o comércio entre os dois países enormemente. O interesse da China em desenvolver este comércio pode ser avaliado pela recente visita de seu presidente (e comitiva) à América do Sul. Observe quadro abaixo, com o histórico dessa evolução.

Tabela 08 – balança comercial Brasil - China Valores em US\$ bilhões FOB

Ano	Exportações	Importações	Corrente Comercial	Saldo
2006	8,4	8,0	16,4	0,4
2005	6,8	5,3	12,1	1,5
2004	5,4	3,7	9,1	1,7
2003	4,5	2,1	6,6	2,4
2002	2,5	1,5	4,0	1,0

Fonte: Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – Ministério do Desenvolvimento

A busca da solução mais econômica é, portanto, a mais indicada e urgente. Nesse sentido, opta-se por detalhar o estudo de viabilidade econômica no Corredor Central, opção econômica, relegando a melhor opção logística (Corredor Central, opção Porto Murinho, conforme descrita acima) para um próximo estudo.

Custos Estimados

O grande problema a ser resolvido, em qualquer caminho, é transpor os Andes da maneira mais suave possível, pois que a descida para o pacífico é extremamente abrupta, como se pode ser observado nos perfis das cordilheiras já apresentados. A título de melhorar a percepção dos grandes desníveis, mostra-se abaixo um mapa tridimensional⁹³.

Mapa 18 – Relevos da América do Sul – uma visão dos Andes



⁹³ Googlemaps

Segundo o diretor do SPNT do Ministério dos Transportes, senhor Afonso Carneiro Filho, o custo de construção de 1 quilômetro de ferrovia gira ao redor de US\$ 800 mil a US\$ 1.200 mil, ou seja, em torno de R\$ 2 milhões. Este valor pode variar em função de uma série de fatores, a saber: (1) Desapropriações envolvidas no caminho, (2) Obras de arte necessárias (pontes, viadutos, túneis, etc.) e (3) Tipo de terreno. Adotamos US\$ 1 milhão / km. A rota em discussão nos dias de hoje, que foi tema da Reunião Internacional havida em Tarija em novembro de 2005, é a menos íngreme. Observe um resumo a seguir:

Tabela 09 – Distâncias entre cidades da linha ferroviária (trechos existentes e novos)

Rota Ferroviária	Existente	Novo			
Iquique - Paso Al Monte	60				
Patillos Patache – Ferrovia		50			
Paso Al Monte – Hito		120			
Hito – Julaca		90			
Julaca - Uyuni – Tupiza	240				
Tupiza – Villazon	100				
Villazon – Padcaya		100			
Padcaya – Tarija		50			
Tarija – Villamontes		170			
Villamontes - Santa Cruz	630				
				Custo por km	Custo total
Sub-totais em negociação	1.030	580	580	US\$ 1.000.000	585.000.000

Sub-total geral	1.560
-----------------	-------

Santa Cruz – Corumbá	750
Corumbá – Campo Grande	580
Campo Grande – Santos	1.000

* Reformas	
1.780	US\$ 89.000.000
	50.000

Total Geral	3.890
-------------	-------

674.000.000

**Em Reformas, excluímos da quilometragem o trecho Corumbá – Santos, de 1.580 km, pois esse trecho já é contemplado nos estudos do BNDES para a ALL.*

O projeto envolve a construção de 580 km de trechos novos (a um custo estimado de US\$ 585 milhões), todos fora do Brasil e a reforma de mais 1.780 km de trechos existentes (a um custo estimado de US\$ 89 milhões), que são os trechos sombreados na tabela acima. Tudo junto, envolve recursos de US\$ 674 milhões.

Fretes Marítimos

Uma recente alta nos preços de fretes marítimos para seu nível mais alto em pelo menos 30 anos está adicionando pressão de alta a preços de *commodities* que já vinham subindo. Exportadores de minério de ferro, soja e carvão estão enfrentando aumentos de transporte de até 275% este ano no mercado à vista. O *Baltic Index*, principal indicador do setor para frete de *commodities*, dobrou entre setembro e novembro de 2003 (e praticamente é o triplo da média histórica dos últimos 30 anos). O frete de minério de ferro de uma rota típica, do porto de Tubarão para o Japão, subiu de US\$10 para US\$30 por tonelada.

O crescimento econômico da China está criando uma grande demanda por matérias-primas para construir sua infra-estrutura, suprir seu grande setor manufatureiro e satisfazer seu crescente mercado consumidor. À medida que mais navios vão para a China, menos deles ficam disponíveis para levar produtos entre outros países, levando à alta de preços.

Há casos em que o aumento do frete engole a margem de lucro do *trader*. Isto significa que as economias em dias de transporte, já citadas anteriormente, passam a significar a diferença entre lucro ou prejuízo na operação – uma razão a mais para se adiantar o projeto de ligação Bioceânica Santos – Iquique.

Análise Custo-Benefício

É importante lembrar a relação que existe entre diferentes fretes. Para distâncias acima de 1.000 km, o custo para transporte de 1 metro cúbico de carga pode ser assim comparado:

Tabela 10 – custos comparativos dos diferentes modais

Tipo de Frete	Custo
Rodoviário	US\$ 68
Ferrovário	US\$ 33
Marítimo	US\$ 14
Dutoviário	US\$ 6

Fica evidenciada a importância do Complexo do Rio Madeira em conjunto com o Complexo Corumbá, onde se vê a grande sinergia que será obtida com o sistema de hidrovias e ferrovias em estudo. O Plano de Revitalização de Ferrovias do governo Lula prevê que a participação das ferrovias no transporte brasileiro saltará dos atuais 23% para 35% até o fim de seu governo. Tamanha é a importância das ferrovias e hidrovias para o desenvolvimento do Brasil, que as estimativas mais otimistas prevêem uma inversão na matriz brasileira, hoje dominada pelo transporte rodoviário, podendo atingir 64% dos transportes a serem feitos por ferrovias e / ou hidrovias, em 2015., conforme relatórios do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, do Governo Federal

O ponto de equilíbrio com apenas um produto

A logística do Centro Oeste brasileiro discute de tudo: desde o alargamento do Canal do Panamá (para permitir maiores embarcações), passando pelo asfaltamento da BR 163 (que liga Cuiabá a Santarém, objetivando exportar a produção por Belém), pela finalização da Ferrovia Norte Sul, até o uso de barcas (que descem o Rio da Prata para escoar produtos pela Argentina). Além disso, o Porto de Sepetiba está sendo expandido, sem falar nos projetos de melhoria em Santos. Enfim, o "Brasil Continental" oferece várias opções para os *players* do mercado.

Pensando na oferta de grãos, a maior área de plantação de soja está ao norte de Cuiabá e tem expandido-se tanto a Leste (Maranhão, Tocantins) como a norte (Pará). A lógica é que estas exportações adicionais se darão por Belém e por São Luis. Do lado do consumo, os mercados da China não estão todos preparados para receber *Capes* (navios de grande porte) de grãos, mas praticamente todos podem receber *Capes* de minério. Além disso, o que gera escala, neste mercado de fretes, é o minério.

Resume-se então o estudo de ponto de equilíbrio a apenas 1 tipo de produto (minérios), assim como a apenas 1 mercado consumidor (mercado asiático, liderado por China, Índia e Japão). Se o projeto se viabiliza nessas precárias condições, é porque tem viabilidade real quando agregar-se outros produtos e mercados.

Partindo-se então de Corumbá, que é a metade do caminho para os dois oceanos:

Corumbá - Santos = 2.080 km

Corumbá - Iquique = 2.300 km

Existem vários projetos de mineração no entorno de Corumbá, não só no Brasil como também no norte da Argentina:

Província de Salta

- 4 minas de cobre
- 2 minas de ouro
- 1 mina de sulfato de sódio
- 1 mina de cobre + ouro

Província de Jujuy

- 2 minas de ouro
- 1 mina de chumbo
- 1 mina de boratos
- 1 mina de prata + estanho
- 1 mina de chumbo + prata + zinco

Província de Tucumán

- 1 mina de cobre

Província de Catamarca

- 4 minas de ouro
- 2 minas de cobre + ouro
- 1 mina de cobre
- 1 mina de cobre + ouro + prata + molebidênio

Fonte: www.mineranet.com.ar

Para levar o estudo ao máximo, trabalhou-se somente com 1 mina neste estudo: a Mineração Corumbaense Reunida (MCR), do grupo Rio Tinto Brasil (subsidiária da gigante anglo-australiana RTZ - segunda produtora mundial de minério de ferro, com 23% do mercado, perdendo apenas para a CVRD, que tem mais de 30%). "Essa mina é a nossa jóia no momento", disse o diretor da Rio Tinto no Brasil, Aloísio de Pinho Oliveira. O potencial dessa reserva é de 500 milhões de toneladas de minério de ferro de excelente qualidade, segundo Oliveira.

Atualmente, a produção é de 1,5 milhão de toneladas / ano, com previsão de chegar a:

2 milhões em 2007

7 milhões em 2010

15 milhões em 2014

Para isso, o grupo decidiu investir US\$ 1 bilhão a partir de janeiro de 2005, recursos estes oriundos de capital próprio da matriz, definido pelo executivo da empresa como "o dinheiro mais barato do mundo". Da produção prevista a partir de 2014, de 15 milhões de toneladas, estima-se que aproximadamente 11 milhões de toneladas anuais deverão ser comercializadas com o aquecido mercado asiático (liderado por chineses, indianos e japoneses), sendo o restante comercializado para a Argentina e América do Norte. Cabe ressaltar que a CVRD também tem minas em estudo de viabilidade na região, não tratadas neste trabalho. O interesse da Rio Tinto no Brasil pode ser medido pela oferta que a multinacional fez por sua concorrente ALCAN, no valor de US\$ 38 bilhões, em julho de 2007. A ALCAN tem presença importante no Brasil.

Verifica-se os números:

a) Frete Ferroviário

O frete ferroviário hoje, no Brasil, é de US\$ 0,02 por tonelada / km. Estima-se que o preço chileno seja um pouco menor e o boliviano um pouco maior. Admite-se um preço único no estudo.

Corumbá - Santos = 2.080 km x US\$ 0,02 = US\$ 41,64 por tonelada

Corumbá - Iquique = 2.300 km x US\$ 0,02 = US\$ 46,00 por tonelada

Nesse item tem-se uma diferença desfavorável de US\$ 4,36 / tonelada (arredondando-se para US\$ 4,50). Há que se observar um fator importante, qual seja, a bitola é de 1,00 m em todos os trechos.

b) Frete Marítimo

No frete marítimo, considera-se o fato de que o porto de Iquique possa receber navios *Capex (post-Panamax)*, com grande capacidade de carga. Foram considerados todos padrão *Panamax*.

A vantagem Iquique-China *versus* Santos-China tem variado muito nos últimos 2 anos:

- foi de no mínimo US\$ 4,00 (US\$ 35,00 *versus* US\$ 39,00)
- passou por uma diferença de US\$ 10,00 (US\$ 55,00 *versus* US\$ 65,00)
- atingiu um máximo de US\$ 15,00 (US\$ 90,00 *versus* US\$ 105,00)
- hoje está menor, na faixa de US\$ 5,00 (US\$ 55,00 *versus* US\$ 60,00)

Como este assunto é novo, até mesmo para os armadores internacionais, as diferenças atingem níveis absurdos, como por exemplo, qual seria a vantagem em milhas marítimas⁹⁴ de se atingir portos chineses pelo Atlântico ou pelo Pacífico. Ela pode ser de até 3.300 milhas marítimas (aproximadamente 6 mil quilômetros), ou seja, esta é a provável economia em cada viagem. Isso logicamente tem a ver com o gigantismo da China (abordando-se diferentes portos), assim como com as diferentes rotas abordadas.

⁹⁴ 1 milha marítima = 1,853 km

Toma-se o número mínimo, imaginando uma viagem de Iquique (ou Santos) a *Dalian*, um dos mais importantes portos chineses. O *spread* a favor de Iquique (versus Santos) é hoje de apenas US\$ 4,00.

O maior problema dos portos chilenos hoje é seu pequeno movimento de importações, visto que o Chile, embora tenha renda *per-capita* superior a do Brasil, tem uma população muito pequena (15 milhões de habitantes). Isso faz com que a maioria dos navios cheguem ao Chile *in balance* (vazios) para ali se abastecerem. As importações chilenas são relativamente pequenas e chegam em navios diferentes (em sua maioria, carregadores de *contêineres*). Isso compromete os portos do pacífico sul, pois não se consegue (ainda) "casar" fretes de ida e de volta. Some-se a isso o fato de não se utilizar (ainda) a capacidade de receberem navios de grande porte e tem-se uma idéia de quão longe se está do ideal.

c) Elevação

Os custos de elevação (transbordo, embarque, taxas, etc.) em Santos são de US\$ 6,00 por tonelada métrica. Em Iquique, são de apenas US\$ 3,00, apontando para uma nova vantagem de Iquique - de US\$ 3,00.

d) Outros ganhos importantes

Pode-se considerar que a diminuição - em dias - nas viagens partindo de Iquique venha a trazer ganhos indiretos, tais como a redução de estoques de empresas envolvidas, dentre outros. Considera-se, simbolicamente, apenas US\$ 0,50 como vantagem econômica de se utilizar este trecho – por experiência, Roberto Jerger Fialkovits⁹⁵ imagina que esta economia seja muito mais que isso.

e) O lucro da empresa ferroviária

⁹⁵ Roberto Jerger Fialkovits é Diretor de Suprimentos e Logística do Grupo Estadão.

O item "a)" considera os fretes ferroviários. Nele, observa-se que o trecho Corumbá - Iquique é mais caro = $2.300 \text{ km} \times \text{US\$ } 0,02 = \text{US\$ } 46,00$ por tonelada

Tomando-se por base os balanços da ALL (América Latina Logística), a composição do preço de US\$ 46,00 é aproximadamente a seguinte:

- Custos Variáveis (61%) = US\$ 28,00
- Custos Fixos (23%) = US\$ 10,00
- Lucros (16%) = US\$ 7,00

Há de se considerar que esta empresa possivelmente seja a própria mineradora (ou sojicultora) ou uma subsidiária dela, uma vez que 50% do seu movimento será de minérios (ou de soja). Portanto, vamos considerar apenas US\$ 3,50 como vantagem no cômputo geral de ganhos e perdas embutidos dentro do lucro e que seriam destinados para novos investimentos – de novo, levando o estudo ao máximo.

Investimentos necessários

f) Ferrovia

No início do capítulo foi visto que o investimento necessário para complementação da interligação Corumbá-Iquique é de US\$ 674 milhões;

- Some-se a este valor US\$ 126 milhões em melhorias no Porto de Iquique (a título de arredondamento, penalizando o cálculo);
- O total atinge US\$ 800 milhões

A opção da Rio Tinto de escoar através de Santos lhe custaria os seguintes investimentos:

- Algum investimento em ferrovias próximas a Corumbá, que não foi considerado;
- US\$ 200 milhões em melhorias no Porto de Santos;
- O total atinge US\$ 200 milhões

Portanto, a diferença de investimento para atingir-se o objetivo do Pacífico custaria US\$ 600 milhões aos interessados. Observe que foram feitas suposições diferentes para a *upgrade* dos portos, o que deverá ser checado posteriormente, assim como para a reforma das ferrovias existentes, conforme tabela já mencionada. A Rio Tinto tem a opção de transportar por hidrovia, mas este modal requer investimentos ainda maiores.

Supondo que o mercado asiático, liderado pela China e pelo Japão tenham interesse real neste projeto, podemos estimar que o custo do financiamento será mínimo, ou seja, na faixa de 3% aa, com 5 anos de carência e mais 20 anos para amortização (é importante observar que o horizonte do projeto de exploração desta única mina é de 35 anos, considerando o potencial conhecido de 500 milhões de toneladas com produção anual de 15 milhões de toneladas). O fluxo de caixa de desembolsos seria aproximadamente:

Tabela 11 – Fluxo de caixa do financiamento das obras

Anos	Financiamento	Tonelagem exportada
Ano 0 – 2008	600.000.000	0 (em construção)
Ano 1 – 2009	18.000.000 (juros capitalizados)	0 (em construção)
Ano 2 – 2010	18.540.000 (juros capitalizados)	7.000.000
Ano 3 – 2011	19.096.000 (juros capitalizados)	7.000.000
Ano 4 – 2012	19.669.000 (juros capitalizados)	7.000.000
Ano 5 - 2013	20.259.000 (juros capitalizados)	7.000.000
Ano 6 ao 25 - 2014 a 2034	46.752.830 (price) / ano sobre PV de US\$ 695.564 k	11.000.000

Como não haverá desembolso de juros nem principal durante os cinco primeiros anos, considera-se para o cálculo do ponto de equilíbrio somente os fluxos de caixa posteriores ao período de carência. Observe que - se houver - os fluxos anteriores serão positivos, fruto as exportações nos anos de 2010 a 2013.

O custo anual de US\$ 46.752.830 para fazer frente ao serviço da dívida acima, será, portanto, "rateado" por 11 milhões de toneladas anuais, ou seja, o custo anual da dívida será de US\$ 4,25 / tonelada exportada / ano.

g) Locomotivas e vagões

O cálculo de US\$ 674 milhões do item "f)", considera apenas os custos para construção e reforma da ferrovia. A compra de locomotivas e vagões é estudada agora.

Estima-se que o trânsito Corumbá - Iquique será realizado em 7 dias, o que implicará em 3,5 giros mensais;

O objetivo de exportação é de 11 milhões de toneladas anuais, equivalente a 917 mil toneladas mensais, ou ainda, 30,6 mil toneladas diárias;

Os vagões mineiros (tipo gôndola, abertos) carregam em média 77 toneladas.

Portanto, serão necessários 400 vagões por dia, vezes 3,5 giros por mês, o que totaliza 1.400 vagões para um ciclo de escoamento da produção.

A locomotiva (força motriz) necessária para fazer a movimentação da carga é a "padrão 36", ou seja, capaz de puxar 36 vagões como os mencionados. Isso implica em 40 locomotivas. Em resumo:

Vagões gôndola - 1.400 x US\$ 40 mil = US\$ 56 milhões

Locomotivas - 40 x US\$ 2.500 mil = US\$ 100 milhões

Os investimentos totais em equipamentos atingem US\$ 156 milhões. Se considerarmos que há financiamento disponível nas mesmas bases já citadas, inclusive com carência de juros e principal nos 5 primeiros anos, o valor capitalizado vai a US\$ 180,8 milhões no final do 5º ano, o que leva ao sistema *price*, com 20 parcelas anuais de US\$ 12.155.740, que poderão ser transformados em US\$ 1,10 por tonelada / ano, considerando-se a mesma exportação de 11 milhões de toneladas anuais.

Resumo Geral do Custo - Benefício:

- a) (US\$ 4,50) - Frete ferroviário
 - b) US\$ 4,00 - Frete marítimo
 - c) US\$ 3,00 - Custo de elevação
 - d) US\$ 0,50 - Ganhos extras (número de dias de estoques, etc.)
 - e) US\$ 3,50 - Parte do lucro da empresa ferroviária
 - f) (US\$ 4,25) - *Funding* das obras
 - g) (US\$ 1,10) - *Funding* dos equipamentos
-

O resultado final é de US\$ 1,15 / tonelada métrica embarcada a favor de Iquique - ou seja, ponto de equilíbrio, mesmo considerando-se as piores condições, o que resultará num ganho anual de US\$ 12,7 milhões ao Grupo Investidor. A Rio Tinto vinha adiando seu projeto de expansão de 1,5 milhões para 15 milhões de toneladas devido à falta de alternativas ao transporte fluvial do minério pela hidrovia Paraguai - Paraná, ameaçado nos períodos de seca e restrições de calado. A opção acima é viável. Caso o grupo se associe com outros interessados o retorno é mais rápido.

5.1.1 - Valor Presente Líquido

É usual avaliar projetos com base no Valor Presente Líquido ou no Custo Anual. Faz-se agora estes cálculos e, para isso, é necessário entender-se determinadas pré-condições, sendo a primeira delas o volume a ser transportado por ano. Para facilitar, trabalha-se com um número redondo: 10 milhões de toneladas de minério por ano.

a) Frete ferroviário

Há uma perda de US\$ 4,36 / tonelada, devido à maior distância a ser percorrida até Iquique que, multiplicados por 10 milhões aponta para um custo extra anual de US\$ 43.600.000,00.

b) Frete Marítimo

Há um ganho de US\$ 4,00 / tonelada, devido à menor distância a ser percorrida de Iquique até Xangai (no caso), em comparação com a viagem saindo de Santos; também multiplicando-se por 10 milhões de toneladas, a economia anual é de US\$ 40.000.000,00.

c) Elevação

O porto de Iquique cobra US\$ 3,00 a menos, por tonelada, que o de Santos que, multiplicados por 10 milhões de toneladas, gera nova economia de US\$ 30.000.000,00.

d) Outros ganhos importantes

O ganho (em número de dias) nas viagens partindo de Iquique gera vários ganhos marginais (já citados), que foi estimado, no mínimo, em US\$ 0,50 por tonelada embarcada, que multiplicados por 10 milhões de toneladas anuais, gera mais US\$ 5.000.000,00 em ganhos.

e) O lucro da empresa ferroviária

Parte dos lucros, conforme já detalhada, serão agregadas ao macro-projeto, gerando ganhos adicionais de US\$ 3,50 por tonelada, vezes 10 milhões, gerando mais US\$ 35.000.000,00.

f) Investimentos na construção da ferrovia

Neste cálculo, lançam-se os custos anuais do financiamento, já calculados anteriormente, que implicam desembolsos anuais de US\$ 46.752.830,00.

f) Investimentos na compra de locomotivas e vagões

Igualmente, lançam-se os desembolsos anuais de US\$ 12.155.740 para o pagamento do financiamento a ser contraído para tal aquisição. Vê-se no quadro abaixo o resumo desta operação:

Tabela 12 – Resumo dos custos e benefícios anuais em dólares

	Para	10.000.000	de toneladas anuais transportadas.			
a)	-	4,36		-43.600.000		
b)		4,00		40.000.000		
c)		3,00		30.000.000		
d)		0,50		5.000.000		
e)		3,50		35.000.000		
f)				-46.752.830		
g)				-12.155.740		
			Benefício Líquido Anual:	7.491.430		

Evidencia-se que as economias geradas pela escolha da saída pelo Pacífico são de vulto. Para um volume de apenas 10 milhões de toneladas anuais (como ilustração aponta-se, a ALL que transporta milhões de toneladas por ano), os ganhos são de US\$ 7,5 milhões anuais, aproximadamente.

Existem várias formas de se calcular o Valor Presente Líquido (VPL). Para esse cálculo adotou-se a forma mais simples, que considera o fluxo de caixa perpétuo. Nesse caso, o VPL é dado por:

$$\text{VPL} = \text{pmt} / i$$

Onde i = taxa de juros = estimamos em 3% aa de juros reais e

Onde $\text{pmt} = \text{payment} = \text{fluxo de caixa anual} = \text{US\$ } 7,5 \text{ milhões}$

Substituindo-se os valores na fórmula, temos:

$\text{VPL} = 7,5 / 0,03 = \text{US\$ } 250 \text{ milhões}$, aproximadamente, para 10 milhões de toneladas anuais de minério. Logicamente, o VPL cai na medida em que o custo do financiamento sobe. A título de exemplo, se o custo envolver taxas reais de juros de 6% ao ano (o que é improvável em um projeto político), o VPL cairia para US\$ 125 milhões, mas permanece sempre positivo (que é o que mais relevante), graças aos fluxos anuais positivos.

Ressalta-se, finalmente, que a Ferrovia Santos Iquique possa transportar não só minérios (o que por si só a justificaria), mas também soja, móveis, etanol, biodiesel, veículos, sal, açúcar, pescados, enfim, uma gama de produtos de interesse multinacional. Logicamente, se o projeto é viável, justifica-se aprofundar o estudo, buscando determinar quais *players* teriam interesses na sua realização. Mais que isso, é necessária que sejam desenvolvidas soluções criativas para a viabilização do *funding*. Com base nisso, foi elaborado um breve estudo das possíveis fontes de financiamento para a ferrovia.

5.2 As fontes de financiamento

5.2.1. O interesse do BNDES

De acordo com a Associação Brasileira de Infra-Estrutura e Indústrias de Base, ABDIB, o Brasil precisa de US\$ 20 bilhões por ano para resolver os gargalos de infra-estrutura do País. Nos últimos 3 anos, a ABDIB estima que os investimentos em infra-estrutura totalizaram menos que os US\$ 20 bilhões necessários por ano, segundo seu presidente, Paulo Godoy.

É importante ressaltar que a politização não é compartilhada pelo Itamaraty, que nega caráter ideológico às posições negociadoras do Brasil. Mas aceita a necessidade de um conglomerado sul-americano como instrumento central de sua política. O argumento do chanceler Celso Amorim é límpido, conforme exposto em artigo para a revista “Diplomacia, Estratégia e Política”: “

“A evolução do cenário internacional parece conduzir a um mundo formado por blocos, como a União Européia, ou países com peso e tamanho equivalentes ao de um bloco, como os EUA e a China. Em uma estrutura com essas características, o poder de influência de países em desenvolvimento, tomados individualmente até mesmo dos maiores, como o Brasil permanece limitado. O fortalecimento de nossa coesão regional permite que nos façamos melhor ouvir nas negociações comerciais multilaterais, e que tenhamos maior impacto sobre o ordenamento internacional, com vistas a torná-lo mais democrático e eqüitativo”, diz o chanceler.

Mas o próprio chanceler atribuiu ao BNDES o caráter de exército desse trabalho de “coesão regional”, ao citar frase que ouviu do embaixador do Reino Unido no Brasil, *Peter Collecott*: “O libertador Simon Bolívar tentou integrar a América Latina pela espada. O Brasil vai fazer essa integração pelo BNDES”, que é o maior banco de fomento do mundo.

Os financiamentos do BNDES ao Brasil competem com os de agências multilaterais:

Tabela 13 – Créditos concedidos pelas agências em US\$ bilhões, em 2003

Banco Mundial	11,8
BNDES	11,7
Banco de Desenvolvimento Interamericano	8,4

Fonte:BNDES, informação disponível no site - <http://www.bndes.gov.br/>

Projetos na América Latina usam CCR como garantia

O governo brasileiro venceu dificuldades técnicas e tem conseguido financiar projetos de infra-estrutura na América do Sul ao utilizar o CCR (Convênio de Pagamentos e Créditos Recíprocos). A percepção de risco econômico e político encarecem os custos dos empréstimos, que é mitigada pela utilização dessa garantia. No final de 2006, o BNDES tinha em sua carteira 19 projetos em 8 países da região, dos quais 16 com CCR. Conforme lista abaixo:

Argentina

TGS Gasoduto San Martin

TGN Gasoduto Norte

Albanesi – Gasodutos

Aqueduto Santa Fé

Cammesa Gasodutos

Equador

Hidroelétrica San Francisco
TAME – aviões
Aeroporto de Tena
Hidroelétrica Toachi-Pilatón

Bolívia

Rodovia Potosi – Uyuni

Paraguai

Rodovia Ruta 10

Venezuela

Hidroelétrica La Vueltona
Linha 4 Metrô Caracas
Linha 3 Metrô Caracas
Fondata – Colheitadeiras
Hidroelétrica Tocoma

O CCR é uma câmara de compensação de créditos e débitos dos países da Aladi⁹⁶ mais a República Dominicana. A cada quatro meses os bancos centrais dos países integrantes fazem um acerto de contas. Caso alguma empresa deixe de fazer o pagamento, o BC desse país acerta o débito – é como se fosse um seguro do pagamento.

“A América Latina é o maior consumidor de produtos de valor agregado brasileiros” disse o superintendente da área de comércio exterior do BNDES, Luis Antonio Dantas.⁹⁷ No ano de 2006, a região se tornou o segundo destino para as exportações brasileiras, atrás dos Estados Unidos. Há apenas uma restrição: o BNDES só pode financiar as empresas brasileiras que fornecem produtos e serviços para as obras.

⁹⁶ Associação Latino Americana de Integração.

BNDES investe mais em ferrovia que rodovia

Em 2005, pela primeira vez, os recursos do BNDES para financiar investimentos na área de transportes de carga foram maiores no setor ferroviário (R\$ 720 milhões) que no rodoviário (R\$ 220 milhões). Mais do que uma mudança de prioridades do banco de fomento, isso reflete a crescente importância dos trens para o País. Veja o quadro abaixo:

Ferrovias		1,85	3,2	3,09	2,99
Rodovias		0,87	2,56	2,09	2,7
		2006	2007	2008	2009

Fontes: BNDES e ANTT - Folha SP edição 13/12/05 pg. B5.

O BNDES e os projetos de Cana e Álcool

Os desembolsos do BNDES para o setor sucroalcooleiro cresceram mais de 200%, se comparados os primeiros trimestres de 2006 e 2007. Segundo o presidente Demian Fiocca⁹⁸ o estoque de operações comprova o aumento dos investimentos do setor. A carteira de financiamentos, entre empréstimos aprovados ou em tramitação, reúne 64 operações, que somam R\$ 7,2 bilhões (os investimentos totais desses projetos somam R\$ 12,2 bilhões). “Tem crescido a procura por financiamentos de usinas para a produção de álcool, como também a solicitação de empréstimos para usinas que fazem também a geração de energia a partir do bagaço de cana”, disse Fioca. Existem no mercado oito projetos em vista com geração de energia de 100 MW, incluindo compra de caldeiras de maior pressão.

O BNDES e os projetos de Biodiesel com inclusão social

A própria ALL já usa Biodiesel, em pequena escala, em suas locomotivas. O Programa de Apoio Financeiro a Investimentos em Biodiesel tem como objetivos apoiar investimentos

⁹⁷ Folha de São Paulo, edição de 25 de setembro de 2006, página B7.

⁹⁸ Folha de São Paulo, edição de 15 de março de 2007, p. B10.

em todas as fases da produção de biodiesel (fase agrícola, produção de óleo bruto, produção de biodiesel, armazenamento, logística e equipamentos para a produção de biodiesel); apoiar a aquisição de máquinas e equipamentos homologados para uso de biodiesel ou de óleo vegetal bruto; apoiar investimentos em beneficiamento de co-produtos e subprodutos do biodiesel.

Um dos fatores determinantes das condições de financiamento é o selo Combustível Social. O referido selo será concedido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA a produtores de biodiesel que promovam a inclusão social de agricultores familiares que lhes forneçam matérias-primas. Para obtenção do selo Combustível Social, o produtor de biodiesel deverá atender a critérios objetivos estabelecidos pelo MDA. A participação do BNDES pode ser de até 90% dos itens passíveis de apoio, para projetos com selo Combustível Social; as taxas de juros para grandes empresas, apresentando projetos com selo Combustível Social, são muito convidativas: TJLP + 2% a.a.

5.2.2. FGTS pode ser utilizado no financiamento da infra-estrutura,

O patrimônio líquido do fundo é de mais de R\$ 20 bilhões. Os recursos, captados a um custo de 3% ao ano dos trabalhadores com carteira assinada, são utilizados basicamente para financiar a habitação e saneamento popular. O dinheiro que sobra é aplicado em títulos públicos. “Não podemos deixar isso prevalecer, enquanto o País precisa de empregos e de investimentos em infra-estrutura”, disse o ministro do Trabalho, Luiz Marinho⁹⁹. Os recursos serão prioritariamente aplicados em projetos que gerem emprego e limitados a 30% dos investimentos necessários. A intenção do governo é destinar até 80% do patrimônio líquido (ou seja, até R\$ 16 bilhões) na construção de rodovias, ferrovias, portos e obras de energia elétrica e saneamento. A proposta (há de se alterar a legislação do FGTS) prevê aplicação imediata de R\$ 5 bilhões em infra-estrutura, evoluindo gradativamente até os valores já mencionados. Há mais de 60 milhões de contas no FGTS.

⁹⁹ O Estado de São Paulo, edição de 30 de agosto de 2006. p. B6.

5.2.3. O interesse da China

“À semelhança do que ocorreu no Brasil ao se abrirem os portos, a balança comercial dos EUA com a Inglaterra era via de regra deficitária nos primeiros decênios do século XIX. Contudo, esse déficit, em vez de pesar sobre o câmbio – como foi o caso no Brasil – e provocar um reajustamento a níveis mais baixos de intercâmbio, tendia a transformar-se em dívidas de médio e longo prazos, invertendo-se em bônus dos governos central e estaduais. Formou-se assim, quase automaticamente, uma corrente de capitais que seria de importância fundamental para o desenvolvimento do país. Isso foi possível graças à política financeira do Estado, concebida por Hamilton¹⁰⁰, e à ação pioneira do governo central primeiro e estaduais depois na construção de uma infra-estrutura econômica e no fomento direto de atividades básicas”¹⁰¹, lembra Celso Furtado. Servirá o exemplo de inspiração? Brasil e China assinaram, em setembro de 2004, em Pequim, mais dois memorandos de entendimentos que podem marcar a definitiva entrada dos chineses como grandes investidores ou agentes financiadores de obras de infra-estrutura do setor elétrico nacional.

Por um lado, o memorando firmado entre o Grupo Eletrobrás e o *China International Trust & Investment (CITIC)*, pode assinalar a presença dos chineses nas Regiões Norte e Sul, bem como nos futuros leilões nas linhas de transmissão do País. Por outro, a parceria envolvendo a Petrobrás e o BNDES com a *China Petrochemical Corporation (Sinopec)* e o *The Export-Import Bank of China (China Exim Bank)* abre as portas para a obtenção de um financiamento de até US\$1,17 bilhão para a execução do Gasene, o gasoduto que vai interligar a Região Sudeste à Nordeste até fins de 2.007. Segundo a ex-ministra das Minas e Energia, Dilma Roussef, “O menu de opções para investimentos que oferecemos aos chineses é vasto e solidificado. Além do resgate que estamos fazendo do problema que o setor criou ao Ministério do Meio Ambiente em relação às suas licenças ambientais, suas novas regras garantem a segurança das receitas por 20 anos. De fato, isso tem o perfil dos investimentos realizados pela CITIC na área da infra-estrutura.” Dilma Roussef relata que a região de Manaus é uma das que mais atrai a atenção dos chineses e atende aos interesses

¹⁰⁰ Alexander Hamilton foi o primeiro Secretário do Tesouro dos EUA; teve influência no desenvolvimento das bases do capitalismo.

¹⁰¹ **Furtado, Celso**; *Formação Econômica do Brasil*; Cia. Editora Nacional, 1991, pp. 104/105

nacionais. Os chineses também estão interessados em participar da construção de usinas hidrelétricas. É o caso das Usinas de Santo Antonio e Jirau (Rio Madeira) e de Belo Monte (Rio Xingu), assim como projetos nos Rios São Francisco e Parnaíba. O interesse da China na região do Madeira é *óbvia*, já que sua grande dependência é de soja e de ferro, ambos abundantes na região. O Complexo do Rio Madeira é um conhecido documento feito em conjunto pelo BNDES e a CAF, e que envolve não só as usinas já citadas (Jirau, com 3.980 MW e Santo Antônio, com 3.580 MW), como também um projeto de hidrovia, com o acréscimo de 4.225 km de rios navegáveis a montante de Porto Velho (Brasil, Bolívia e Peru). O Complexo do Rio Madeira consolidará o Pólo de Desenvolvimento Industrial do *Agribusiness* na região oeste, e beneficiará a economia multinacional:

Integração completa do Brasil / Bolívia / Peru;

Facilitação do acesso ao Oceano Pacífico e ao mercado asiático para Brasil e Bolívia;

Incremento da produção agrícola na Bolívia em 24 milhões toneladas / ano.

O próximo passo dos chineses será a associação com a RTZ em Corumbá, visando ao processamento do ferro e do manganês da região. Para se ter idéia da importância da saída pelo Pacífico, a China teria proposto ao Chile e à Argentina um financiamento de US\$ 520 milhões para a construção de um túnel de 43 km sob as Cordilheiras dos Andes. A passagem seria feita por rodovia e ferrovia e permitiria a conexão entre os oceanos Atlântico e Pacífico. Segundo a jornalista Cláudia Trevisan¹⁰² a condição para o financiamento é a contratação da empresa China Railway Engineering Corporation para execução do túnel e da ferrovia. No acordo prevê-se o pagamento do empréstimo com fornecimento de cobre a ser explorado em *joint-venture* dos países envolvidos.

China pretende investir em ferrovias no Brasil

A Novoeste teve 5 propostas, sendo uma de grupo chinês e outra de grupo coreano. A proposta com maiores chances de vitória era a dos Coreanos, que também querem comprar a mina de ferro e manganês URUCUM (da CVRD) – vizinha a Rio Tinto, em Corumbá.

¹⁰² Folha de São Paulo, edição de 11 de março de 2005, p. B6.

Os coreanos (ou chineses) com certeza venderiam vagões deles (usados ou não) financiados a não mais do que 2% aa. A Novoeste, como já citado, acabou ficando (por enquanto) com a ALL, no acerto realizado para a absorção da Brasil Ferrovias. Principal destino das exportações de soja e minério de ferro do Brasil, a China pretende investir na recuperação e expansão da malha ferroviária brasileira, com o objetivo de garantir o fornecimento desses produtos a preços competitivos.

O modelo sob qual esses investimentos serão realizados está sendo negociado pelos dois países. O governo brasileiro estima¹⁰³ que são necessários R\$ 10 bilhões para o projeto (R\$ 2 bilhões em recuperações e R\$ 8 bilhões na ampliação da malha ferroviária). Os projetos serão desenvolvidos dentro da PPP (Parceria Público-Privada), modelo que transfere ao investidor a responsabilidade pelo financiamento da obra. A China não pode ter problemas no seu abastecimento de alimentos e vê o Brasil como um fornecedor fundamental. Também quer ter segurança de continuar a receber grande volume do minério de ferro brasileiro destinado à indústria siderúrgica. Nos últimos anos, a China tem consumido um terço de todo o aço produzido no mundo, graças principalmente ao ritmo de sua indústria da construção civil. O interesse primordial da China no Brasil é a Ferrovia Norte-Sul – são 685 quilômetros que ligam Estreito (Maranhão) a Gurupi (Tocantins) – que barateará o custo e agilizará o escoamento da produção de soja de Tocantins e Goiás, principalmente.

As reservas da China

Ao final de 2006 a China atingiu um novo *recorde*: suas reservas internacionais superam US\$ 1 trilhão. O que fazer com tanto dinheiro? Grande parte das reservas está investida em ativos de alta liquidez, mas baixo rendimento, como títulos do tesouro dos EUA. O “Diário do Povo”, jornal do Partido Comunista, tem dado destaque às posições de Zhong Wei, professor da *Teacher’s University*, que defende um limite de US\$ 800 bilhões para as reservas internacionais – o que ultrapassasse esse teto seria utilizado para garantir acesso da China a petróleo, matérias-primas, aprimorar a tecnologia das empresas estatais, sanear o sistema financeiro e desenvolver um sistema de seguridade social no país.

¹⁰³ Folha de São Paulo, edição de 23 de março de 2004, p. B6

China membro do BID

Em março de 2007, Pequim lançou a candidatura oficial da China à diretoria do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento). Depois do Japão e da Coreia do Sul, a China está, assim, determinada a tornar-se o terceiro membro asiático do Banco.¹⁰⁴ Esses vínculos com a China possibilitam à maioria dos países latino-americanos diversificar cada vez mais os destinos de suas exportações. Com exceção do México e da América Central (graças à sua proximidade com os EUA), a China é o grande mercado para as *commodities* da região. O Chile já concluiu acordo comercial e inicia negociações com a Índia. A Venezuela negociou um fundo de US\$ 6 bilhões para investimentos conjuntos em projetos de infraestrutura na própria Venezuela e em refinarias de petróleo na China

Nossos países devem beneficiar-se da ascensão da China e da Índia, mas evitando os riscos de uma dependência *das commodities* e isso requer planejamento. A China tornou-se o segundo maior mercado importador do Brasil, mas 75% das exportações estão concentradas em apenas cinco *commodities* (minério de ferro, soja, petróleo, madeira e couro). No caso da Argentina, a soja é o maior produto de exportação para a China, ao passo que nos casos do Chile e do Peru o cobre responde pelo grosso de suas exportações para o país asiático. A decisão de tornar-se sócia do BID é apenas mais um sinal da determinação chinesa em direcionar esforços na identificação e solução de problemas comuns.

5.2.4. Capital Externo de Risco

Desde o início da década, os ganhos de participação de mercado na exportação permitem um novo equilíbrio às contas brasileiras. Em consequência, o risco país se reduziu e o potencial de crescimento econômico melhorou. As políticas orçamentária e monetária gozam de apoio e o país adquiriu credibilidade financeira no exterior. A dívida pública é hoje menos sensível às variações das taxas de câmbio e a relação dívida pública em moeda estrangeira foi reduzida. Além disso, o Brasil decidiu-se pela economia de mercado e a abertura econômica.

A confirmação dessa escolha quando da alternância democrática foi decisiva. A internacionalização das empresas brasileiras contribuiu para ancorar a economia nacional na mundial. Enfim, o Brasil integrou-se ao mundo. Embora nosso comércio internacional ainda deixe muito a desejar – estamos na posição 24 num mercado mundial de US\$ 12,7 trilhões anuais, enquanto nossa economia (o PIB) já tenha alcançado a posição 10.

O capital internacional premia quem faz reformas¹⁰⁵, segundo o economista Dominic Konstam¹⁰⁶. “Na Europa, me chama a atenção a abertura das fronteiras para o Leste, na China, a inclusão das pessoas no mercado consumidor. Ao fazer as reformas pró-mercado, o Brasil (com suas *commodities*) foi brindado com uma nova e duradoura fonte de renda, que vai melhorar a vida desta e das futuras gerações.”. Estamos na ante-sala do grau de investimento, que nos colocará definitivamente no radar das grandes corporações (e dos grandes capitais de risco). O mercado já tem antecipado este “bônus” – vê-se nos ganhos do Ibovespa e da própria moeda brasileira. As reservas internacionais estão em praticamente US\$ 150 bilhões (julho de 2007), recorde absoluto. O investimento em países emergentes também é recorde: US\$ 647 bilhões foram aplicados nesses países em 2006, segundo o BIRD¹⁰⁷. “Nunca as condições foram tão boas para um grande impulso em crescimento sustentável e redução de pobreza”, diz o relatório¹⁰⁸

O relatório alerta para a alta dos preços agrícolas, principalmente dos produtos usados em produção de biocombustíveis, como cana-de-açúcar, milho e soja. Ao contrário do que se imagina, o Brasil tem o melhor ambiente regulatório entre os BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China). Mas isso não tem trazido investimentos. O problema é que a nota brasileira (atribuída por instituições multilaterais, que avaliam regras de comércio exterior, entraves para a tomada de decisão, burocracia, controle de preços, dificuldades ambientais e sistema tributário) é muito baixa.

¹⁰⁴ Valor Econômico, edição de 27 de abril de 2007, p. A19, por Javier Santiso, economista-chefe e diretor adunto do Centro de Desenvolvimento da OCDE.

¹⁰⁵ O Estado de S. Paulo, edição de 24 de junho de 2007, p. B15.

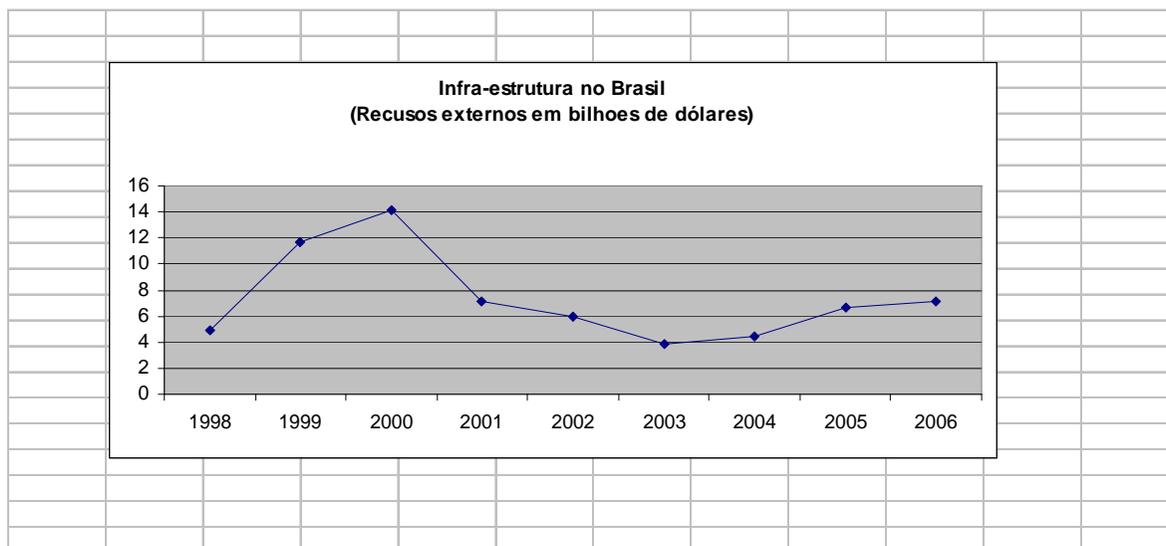
¹⁰⁶ Dominic Konstam é diretor global de estratégia de renda fixa do *Crédit Suisse*, na reportagem acima.

¹⁰⁷ Relatório Financiamento do Desenvolvimento Global de 2007.

¹⁰⁸ O Estado de São Paulo, edição de 29 de maio de 2007, p. B3.

O Brasil recebeu US\$ 18 bilhões em investimentos diretos em 2004; em 2005 o aporte de risco foi aproximadamente 16% menor (US\$ 15 bilhões,). Já em 2006 houve pequena recuperação, tendo o ID quase atingido US\$ 19 bilhões (praticamente o mesmo valor recebido pelo líder latino-americano, o México.) O investimento direto em infra-estrutura pode ser visto no gráfico abaixo:

Gráfico 22 – Recursos externos recebidos para a Infra-estrutura no Brasil



Fonte: Associação Brasileira de Infra-estrutura e Indústria de Base (ABDIB) em publicação em O Estado de São Paulo, edição de 27 de novembro de 2006, p. B1 (2006 = expectativa).

O volume de investimento estrangeiro direto na América Latina atingiu US\$ 72,4 bilhões em 2006, um pouco superior ao de 2005. Mas o avanço não foi suficiente para aumentar a participação da região na captação mundial de investimentos. A fatia dos países latino-americanos em relação aos demais caiu para 8% - ante os 11% que vinham sendo registrados em anos anteriores. A Venezuela teve desinvestimento (saída de capital).

Os dados constam do relatório divulgado pela CEPAL¹⁰⁹, órgão das Nações Unidas, intitulado “O investimento estrangeiro na AL e no Caribe”. O relatório destaca “a limitada capacidade da região de atrair projetos de IED de qualidade e de elevar a qualidade dos existentes.” E numa referência às estatizações do setor de petróleo e gás na Bolívia e Venezuela, relata ainda que “um dos motivos de maior preocupação nessa área é a

intensificação dos conflitos relacionados com a exploração de recursos naturais que poderiam limitar o IED.”

Brasil é mais estável que Índia e China¹¹⁰

O “profeta” Robert Shiller identifica três ameaças ao bom momento em que vive a economia mundial¹¹¹. O movimento especulativo em bolsas de países emergentes, o superaquecimento do mercado imobiliário em várias partes do mundo e a alta dos preços do petróleo. Informa ainda Shikker:

“Não há bolha na bolsa americana hoje. Na China, a relação preço-lucro é muito maior. A China passa por uma fase de especulação imensa, que é piorado pelo fato de ainda não haver mercados futuros lá. Outro país extremamente especulativo é a Índia. O Brasil pode ser incluído na lista, mas creio haja menos problema ali – a correção, se houver, será menor.”

Para completar o quadro dos BRICs, Shiller faz menção à instabilidade política na Rússia, que não permite prever o futuro das grandes empresas daquele país.

US\$ 2,5 trilhões correm o mundo atrás de retorno¹¹²

Os SWF (*Sovereign Wealth Funds*, ou Fundos de Riqueza Soberana) são esquemas montados para investir nas crescentes reservas internacionais e poupanças de países que vão da Noruega à China. O Morgan Stanley estimou que o total dos recursos à disposição dos SWFs pode chegar a US\$ 2,5 trilhões, o que já é cerca de metade das reservas oficiais brutas de todos os países.

¹⁰⁹ Comissão Econômica para América Latina e Caribe.

¹¹⁰ Robert J. Shiller, professor de economia da *Yale University*, lançou o livro *Exuberância Irracional* (editado no Brasil pela *Makron Books*) em 2000, alertando para a bolha no mercado acionário americano. No mês seguinte, a bolha estourou.

¹¹¹ O Estado de São Paulo, edição de 28 de maio de 2007, p. B3.

¹¹² *Financial Times* – Tony Tassell e Joanna Chung – transcrito para Valor Econômico, edição de 28/05/2007.

Em comparação, os ativos mundiais gerenciados pro fundos convencionais (previdência, seguros e fundos mútuos) atingiram US\$ 55 trilhões no fim de 2005, segundo a *International Financial Services London*. A China, por exemplo, está criando um SWF (conforme já mencionado) para administrar mais agressivamente uma parcela de suas reservas internacionais. O fundo ainda está sendo moldado e deverá se chamar *China Investment Corporation*, e acredita-se que ele deverá ter um patrimônio de US\$ 300 bilhões. “Esse volume representa o maior *pool* individual de dinheiro aplicado por um governo em todos os tempos. Ajustado pela inflação, o Plano *Marshall* americano totaliza US\$ 100 bilhões”, afirma a Stafor, agência de consultoria de segurança e inteligência.

Fundos de *Private Equity* apostam no Brasil

A liquidez externa permitiu que a capitalização desses fundos no Brasil estivesse atingindo volumes que são praticamente o dobro do que se imaginava no final de 2006 (as previsões eram de US\$ 2 bilhões de aportes; em julho de 2007, as previsões foram corrigidas para US\$ 4 bilhões em 2007). Esses recursos serão destinados para comprar empresas de pequeno e grande porte no Brasil. Existem ,aqui, 48 gestores, segundo a ABVCAP¹¹³, cada um gerindo vários fundos, com vários perfis de risco: os que só aceitam correr o risco país, os que aceitam correr o risco do negócio, têm os fundos ligados à preservação ambiental, enfim, a liquidez global resolveu apostar também no Brasil. Mas há que se levar em conta um outro fenômeno, segundo Henderson¹¹⁴: “Sistemas financeiros e legais, voltados a responder exclusivamente aos acionistas, e à “maximização” do valor de sua riqueza, devem agora ser redesenhados para levar em conta os demais *stakeholders*.”

O fato central é que a abundância de capital faz o mundo assumir mais risco nos investimentos. Os juros de curto prazo definidos pelos bancos centrais estão entre os mais baixos em décadas; além disso, os EUA apresentam grande desequilíbrio, tanto em sua balança comercial deficitária (mais de US\$ 720 bilhões em 2006), como em seu exercício fiscal (mais de US\$ 250 bilhões no mesmo ano). Tudo isso tem empurrado os investidores para o risco em países emergentes.

¹¹³ Associação Brasileira de *Private Equity* e *Venture Capital*

Estudo do *McKinsey Global Institute* estimou que o estoque total de ativos financeiros – depósitos bancários, títulos de dívida pública e privada e ações – cresceu de US\$ 12 trilhões em 1980 (109% do PIB global) para US\$ 119 trilhões em 2004 (mais de 3 vezes o PIB o planeta), segundo Cintra¹¹⁵. Os recursos, gerenciados por toda sorte de fundos, corre cada vez mais risco. “Eles tomam dinheiro a taxas baixas e investem em ativos de maior risco e rendimento. Isso resultou num elevado volume de capitais fluando pelo mundo. O mercado internacional de moedas passou a movimentar mais de US\$ 2 trilhões por dia, causando desvalorização em moedas que fornecem os recursos (*dólar, iene*) e valorização das moedas que os acolhem (inclusive o real)”, completa Cintra. Segundo ele, dever-se-ia estreitar o fluxo de informações entre os supervisores de diferentes países, a fim de permitir maior transparência nas transações e a visualização da natureza dos riscos.

5.2.5. As empresa interessadas

A maneira mais rápida de viabilizar a Ferrovia Santos – Iquique é com a intervenção das empresas que já têm interesses explícitos com a China: a já mencionada Rio Tinto (RTZ) e sua principal concorrente, a Vale do Rio Doce, no segmento mineral. Na siderurgia, vários *players* se destacam: Arcelor Mittal (da Índia), Gerdau, Votorantim e CSN (do Brasil), Techint da Argentina e outros. Odebrecht, Queiroz Galvão e Andrade Gutierrez se destacam na engenharia, não só pelo interesse na obra em si, como também como investidores ou concessionários. Há outras concessionárias fortes no Brasil (AutoBan, Autovias, Ecovias, Nova Dutra, dentre outras) que eventualmente queiram se internacionalizar. A concessionária CCR já manifestou interesse em estradas no México e no Chile.

A Embraer (aviões) já opera uma *joint-venture* na China e poderia criar uma subsidiária para outros segmentos do transporte. A Petrobrás (que contribui com praticamente 10% do PIB brasileiro) tem interesses de toda ordem: na Bolívia, com o gás; na Venezuela, com petróleo e gás, nas grandes plantas de etanol, em parceria com o Japão, ou em associações as mais diversas na área de energia.

¹¹⁴ **Henderson, Hazel**; *Além da Globalização*; Cultrix, 2004, p.123.

Não podemos esquecer que o maior gargalo, tanto na Argentina como no Chile, é a questão da energia, setor em que a Petrobrás é uma das líderes globais. Perdigão, Sadia, Friboi na área de carnes e afins. Cargill nas *commodities* e alimentos. Não podemos nos esquecer das Cooperativas agrícolas, com força para participar do projeto, graças ao bom crédito, a que dispõem, como é o caso da goiana Comigo (da região sudoeste).

No setor de veículos, o Brasil tem plantas de praticamente todas as marcas globais. A maior demanda são os veículos de baixo custo não só da China e da Índia, como dos países latinos. Marcopolo e Randon, em carrocerias. *Tradings* com interesses de toda ordem, indústrias de confecção como Hering, ou mesmo em calçados e sandálias, como Havaianas. Talvez o maior interesse esteja justamente com a ALL, que já dispõe de grande parte dos trechos mencionados na rota e na Argentina. Além de já explicitamente ter revelado seu interesse na logística sul-americana (inclusive no seu nome) a ALL é uma das empresas-exemplo de gestão e controle de custos, no nosso carente Brasil. Enfim, a ALL é sem dúvida a porta de entrada para um projeto bem-sucedido, seja como investidora, seja como consultora na implantação dos Corredores Bioceânicos.

5.2.6 BIRD (Banco Mundial) e BID (Banco Interamericano)

O secretário do Tesouro dos EUA, Henry Poulson anunciou em julho de 2007 uma proposta para incrementar o investimento em infra-estrutura na América Latina e no Caribe. A iniciativa tem por objetivo promover um maior desenvolvimento econômico na região.¹¹⁶ Os EUA entrarão numa associação com a IFC (Banco Mundial) num programa de promoção do investimento privado para projetos nas áreas de eletricidade, transporte e água, entre outros segmentos. Ele observou que, atualmente, a América Latina investe menos de 2% do PIB em novos projetos de infra-estrutura. “Os investimentos são insuficientes e prejudicam os empresários e cidadãos da região”, disse Poulson. Inicialmente, o programa alcançará US\$ 17,5 bilhões, dos quais os EUA aportarão US\$ 4,6 bilhões, e o Brasil, US\$ 1,9 bilhão.

¹¹⁵ Marcos Antônio Cintra, Folha de São Paulo, edição de 10 de maio de 2005, p. A2.

O IFC ajudará a identificar potenciais projetos de infra-estrutura para investimentos do setor privado e facilitará o acesso a informações a respeito desses projetos para despertar o interesse dos investidores. As propostas para o novo programa poderiam ser originárias dos governos da região ou de patrocinadores privados. O presidente do Banco Mundial, Robert Zoellick, esteve no Brasil e falou com o Presidente brasileiro Luis Antonio Inácio Lula da Silva e vários ministros, apoiando o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento). O total de investimentos da IFC no último ano fiscal foi de US\$ 6,5 bilhões, em todo o mundo.

Já o BID, agora presidido pelo colombiano Luiz Alberto Moreno, disse que o Brasil é fundamental para a instituição. Moreno venceu o brasileiro João Sayad em votação a qual dividiu os 47 países associados, principalmente graças ao amplo trânsito que ganhou nas duas últimas administrações colombianas e no Congresso americano como arauto do Plano Colômbia, de combate ao narcotráfico, que valeu cerca de US\$ 4 bilhões em ajuda a seu país e o transformou no terceiro maior destinatário da assistência internacional dos EUA, depois de Israel e Egito. Segundo Moreno, seu maior desafio é trabalhar para que o BID siga sendo relevante. O BID já tem US\$ 40 bilhões no mercado, recursos alocados em investimento visando ao desenvolvimento da região.

“A grande questão para a região é encontrar seus nichos na nova economia mundial; seremos ainda por muito tempo um grande produtor de *commodities*”, esclarece Moreno. Em março de 2007, o BID e a Comissão Interamericana do Etanol lançaram em *Washington* a pedra fundamental para a formação de um mercado latino-americano de biocombustíveis. Na reunião, estavam presentes Moreno, Jed Bush (irmão mais novo do presidente americano e ex-governador da Flórida) e o ex-ministro da agricultura do Brasil, Roberto Rodrigues.

Na ocasião, especialistas afirmaram que seria necessário investir US\$ 200 bilhões até 2020, pois só dessa forma os biocombustíveis podem responder por 5% do mercado global

¹¹⁶ O Estado de São Paulo, edição de 7 de julho de 2007, p. B7.

de combustíveis. De acordo com o levantamento do BID, desde que sejam necessários, a região mais propícia a receber esse investimento será a América Latina. Segundo David Rothkopf¹¹⁷, ex-assessor econômico de Bill Clinton, “a AL será o golfo pérsico dos biocombustíveis, com a diferença, é claro, que a região é um foco muito mais estável de energia”. O papel do BID será apoiar projetos de infra-estrutura, educação, pesquisa e desenvolvimento, segundo Moreno. Outro tema que o BID deve dar atenção é a questão das remessas que a região recebe de seus imigrantes, que já somam US\$ 40 bilhões anuais. “É preciso trabalhar para reduzir os custos de transação e encontrar maneiras para que esses recursos contribuam para criar mais investimentos nos países”, afirma Moreno.

As remessas – por enquanto – são insuficiente para a economia de países pobres. Segundo o anuário 2004 de Balança de Pagamentos do FMI e estimativas do Banco Mundial¹¹⁸ são dezenas de milhões de migrantes em todo o mundo remetendo dinheiro para casa: US\$ 167 bilhões em 2004, mas 85% do dinheiro vão para as despesas diárias das pessoas que ficaram. Os países que mais receberam são a Índia (US\$ 21,7 bilhões), a China (US\$ 21,3 bilhões) e o México (US\$ 18,1 bilhões). O Brasil fica em sétimo (US\$ 3,4 bilhões). Os países que mais dependem das remessas para girar suas economias são Tonga (31% do PIB) e a Moldávia (27% do PIB). Na AL, destaque para o Haiti (25%), El Salvador e Honduras (16%).

5.2.7 Créditos de ICMS

O Brasil tem mais de 60 impostos, contribuições, taxas e afins que, juntos, arrecadam cerca de 40% do PIB – de longe a maior carga tributária do mundo, se vista pelo custo-benefício, já que 25% da arrecadação é aniquilada com gastos previdenciários e outros 30% da arrecadação somem na conta de juros da dívida. Apenas 4% são destinados aos investimentos (ferrovias, rodovias, portos, etc.). De todos os impostos, o líder em arrecadação é o ICMS estadual. Além da injustiça tributária em que vivemos, há distorções em quase todos eles: alguns regressivos, outros deformados, outros ainda extremamente

¹¹⁷ Sócio-diretor da Garten Rothkopf, consultoria que desenvolveu o trabalho “*A Blueprint for Green Energy in the Americas*” (Um plano para a energia verde das Américas).

¹¹⁸ The Wall Street Journal Américas, transcrito para o Estadão, edição de 2 de novembro de 2006, p. B10.

burocráticos. Talvez a maior distorção tributária ocorra justamente no campeão dos impostos – o ICMS. A legislação em vigor, que deveria estimular, na prática desestimula as vendas de mercadorias ao exterior, principalmente as de maior valor agregado – as industrializadas.

Segundo levantamento do Ministério da Fazenda há um estoque de aproximadamente R\$ 15 bilhões que as empresas exportadoras têm a receber dos governos estaduais, referentes a créditos do ICMS. Quando uma fábrica compra matérias-primas e insumos para produzir um bem paga ICMS, embutido no preço desses produtos. Esse imposto é, por sua vez, transformado em um crédito, que a empresa usa para pagar o ICMS que ela própria terá de recolher, quando vender sua mercadoria transformada.

O problema surge quando a mercadoria é exportada. Nas vendas ao exterior não incide ICMS. De um lado é bom, pois o bem exportado fica mais barato e como melhores condições de competir no mercado internacional. De outro, como não há cobrança do ICMS, a empresa não tem como usar os créditos que acumulou ao comprar as matérias-primas. Em teoria, esses créditos são ressarcidos pelos cofres estaduais. Na prática, porém, o recebimento é difícil e não raro a empresa acaba por não recebê-los. e o volume de não recebimentos chega a R\$ 150 bilhões.

Há de se encontrar uma válvula para que as empresas (várias ligadas ao setor de transportes – montadoras de todos os tipos, etc.) possam fazer girar estes recursos “perdidos”. Por que não usar 10% deles na infra-estrutura brasileira? Somente a título de exemplo, a melhor das opções logísticas de ligação Bioceânica, o Corredor Central Ideal – custaria cerca de US\$ 2,5 bilhões (ou R\$ 5 bilhões) – 3% do volume disponível.

5.2.8. PPP / PAC / ZPE

“A globalização da economia tem beneficiado países que dela tiraram vantagem ao buscarem novos mercados para suas exportações e ao se abrirem para investimento estrangeiro”¹¹⁹, nas palavras do Prêmio Nobel de Economia, Joseph E. Stiglitz.

PPP – Parceria Público - Privada

Apresentar-se-á agora os projetos do governo. Existem muitas idéias e praticamente nenhuma ação. O auge da discussão do PPP (Parceria Público - Privada) ocorreu no final de 2003, início de 2004. Estimava-se naquela época que mais de 43 mil km de rodovias seriam recuperadas, 23 mil km restaurados e 5,5 mil km de novas rodovias seriam construídas – tudo com recursos do PPP. Além disso, previa-se a construção de 2,5 mil km de ferrovias, 10 mil km de hidrovias e ainda a ampliação da capacidade portuária em 200 milhões de toneladas.¹²⁰

O objetivo da PPP é atrair capital privado para investimentos em infra-estrutura, gerando benefícios para ambos: (1) Setor privado – Realiza o serviço, recebendo garantia de rentabilidade mínima; obtém garantias factíveis de complementação e recebimento pela realização do serviço, o que possibilita maior previsibilidade, mitigando riscos; e (2) Setor público – viabiliza a prestação do serviço; incentiva a geração de produto, emprego e renda; minimiza e difere ao longo do tempo os impactos fiscais pela realização do investimento, alavancando o emprego de recursos públicos em atividades produtivas. As fontes de financiamento esperadas são o setor financeiro privado e estrangeiro, o setor financeiro público (BNDES, CEF, BB, etc.) e as organizações financeiras internacionais (BID, BIRD, CAF, etc.), com possibilidade de empréstimos em moeda local indexada aos preços. O prazo de vigência compatível com a amortização dos investimentos, limitados para 35 anos. A administração das PPPs fica por conta do Órgão Gestor Colegiado. A remuneração do investimento pode se dar por (1) tarifa cobrada dos usuários ou (2) complementação do valor dessas tarifas pelo setor público, que podem ser: recursos orçamentários, cessão de

¹¹⁹ **Stiglitz, Joseph E.**; *A globalização e seus malefícios*; Editora Futura, 2003, p.. 299.

¹²⁰ Fonte: Ministério dos Transportes e Tesouro Nacional – Foi gerado um documento no *Fórum IIR Conferences*, realizado em 13 de fevereiro de 2004, com a presença do Secretário do Tesouro Joaquim Levy, como Vice-Presidente da CEF, Wilson Risolia e Assessor Especial do Ministro do Planejamento, Fernando Haddad.

créditos não tributários, cessão de direitos relativos à exploração comercial de bens públicos, outorga de direitos da administração pública ou sobre bens públicos, transferência de bens, títulos da dívida pública e outros admitidos em lei. Esperava-se a viabilização do primeiro projeto para início de 2005. Entretanto, somente em setembro daquele ano foi aprovado o regulamento do Fundo Garantidor das PPPs. A administradora do fundo, a BBDTVM¹²¹ será obrigada a receber todos os pedidos de execução de garantia 45 dias depois do vencimento de faturas não pagas e reconhecidas pelo setor público e, após 90 dias, aquelas que não tiverem aceitação do débito. O fundo terá de pagar a garantia em até 15 dias úteis, caso a administração pública não pague a dívida ou não conteste a fatura. O funcionamento do fundo é o ponto mais importante para os empresários que pretendem investir nas PPPs. As garantias são definidas nos editais e o percentual de cobertura pode variar. O fundo será formado por ações de primeira linha de 15 empresas; o aporte inicial pode chegar a R\$ 4,2 bilhões, com possibilidade de atingir R\$ 6 bilhões. O valor das garantias não poderá superar o valor dos ativos.

Toda essa preocupação é porque o objetivo maior das PPPs é tornar possíveis obras que não tenham viabilidade econômica para concessões públicas. A remuneração do investimento (como já citado) depende, por conceito, da fluidez dos repasses públicos complementares. O BID já se manifestou favorável às PPPs e poderá auxiliar o Brasil financiando a obra para o governo ou lançando uma linha de crédito para o Fundo Garantidor, objetivando dar maior liquidez às operações, mas para isso o BID deve destinar a linha para projetos específicos (e não para o fundo como um todo). O limite de financiamento do BID é de US\$ 200 milhões por projeto, que em casos excepcionais pode dobrar. Não só bancos de fomento se interessam pelas PPPs. Para Kielholtz¹²², do Credit Suisse, as economias emergentes precisarão fazer investimentos de mais de US\$ 1 trilhão nos próximos cinco anos em infra-estrutura, diante do aumento da produção industrial e da propagação das megacidades¹²³. Ele prevê boas oportunidades de negócios e investimentos no Brasil com as PPPs.

¹²¹ Banco do Brasil Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários

¹²² Walter B. Kielholtz é Presidente do Conselho de Administração do grupo *Credit Suisse*.

¹²³ Valor Econômico, edição de 23 de janeiro de 2007, p. C12.

Outros US\$ 500 bilhões serão investidos pelas economias industrializadas, na recuperação e expansão de suas estruturas decadentes. Para Kielholtz, os projetos de infra-estrutura têm demandado novos meios de financiamento e as PPPs são o caminho mais eficiente. Ele cita estudos que mostram que, quando o setor privado desenvolve e financia projetos dessa natureza, a eficiência melhora entre 10% e 25%. Sua expectativa é que os governos passarão a administrar (em parceria) uma nova classe de ativos, o que levará as instituições financeiras a definir novos modelos de negócios.

Provavelmente que esses projetos serão amplamente dominados por investidores institucionais (fundos de pensão e afins). Primeiro, devido ao tamanho e complexidade e em segundo porque a nova classe de ativos reduzirá o risco dos *portfolios* e oferecerá proteção maior. Kielholtz tem buscado identificar estes ativos e, para torná-los mais atrativos para os fundos de pensão, estruturará negócios de tal maneira que inclua seguradoras, reduzindo ainda mais o risco dos bancos com as PPPs. Kielholtz aposta nos emergentes: “Estes países vão formatar o ambiente econômico do futuro. Um estudo da *Price Waterhouse Coopers* prevê que em 2050 o PIB do chamado E-7 (China, Índia, Brasil, Rússia, Indonésia, México e Turquia) vai superar o PIB do G-7 em 25%. Hoje o PIB do E-7 é apenas 20% daquele do G-7”. Mas o excesso de controle atrasa os projetos, Dos 23 empreendimentos lançados no fim de 2003, só um tem estudos de viabilidade e modelagem concluídos. Além do BNDES, o projeto passa pelo TCU (Tribunal de Contas da União), pelo Ministério Público, por órgãos ambientais, sem falar dos próprios investidores e bancos envolvidos.

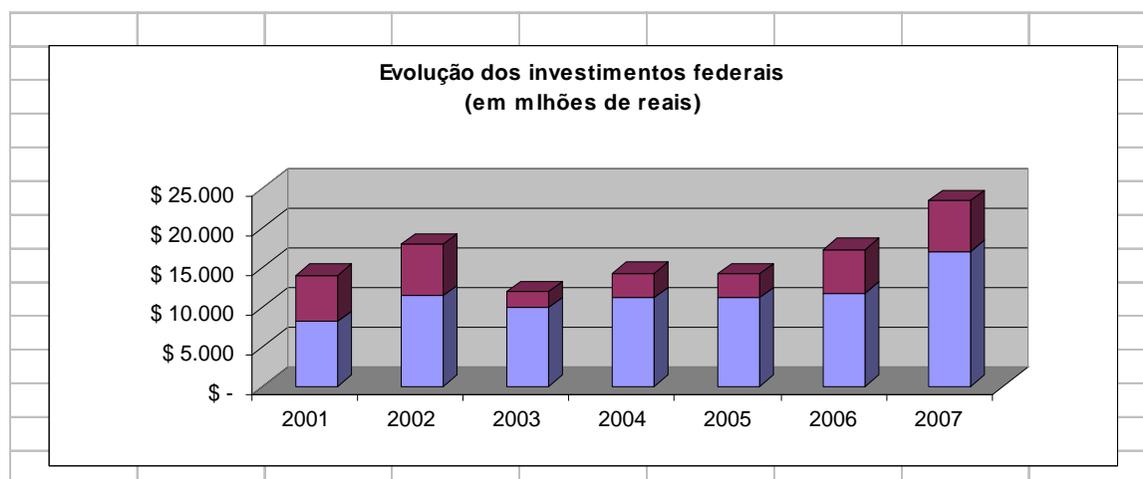
Outro problema que ainda existe é que as empresas só podem fazer o estudo dos projetos que o governo considera prioritários. Não se pode (ainda) sugerir um empreendimento novo. (grifo meu) Para complicar ainda mais, há problemas ideológicos no governo – há aqueles que (ainda) questionam a necessidade da iniciativa privada participar de projetos de infra-estrutura. Os empreendedores, no outro extremo, têm tido dificuldades em viabilizar projetos com retorno baixo. Parceria em estradas na Bahia embutem TIR (Taxa Interna de Retorno) de 12,5% - considerada alta pelo governo (principalmente após a queda da taxa Selic para os níveis atuais de 12% aa). Em maio de 2007 o governo se manifestou,

aceitando retorno de 8,95% aa. Com isso, barateou em 22% os 7 pedágios na que seria a primeira empreitada de sucesso – um trecho da BR 116 mais um trecho da BR 324, ligando Salvador à fronteira da Bahia com Minas Gerais. No último momento, entretanto, decidiu-se por uma nova concessão e a primeira PPP (em agosto/07) ainda não existe.

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

Novo mandato, novos nomes. O governo federal anunciou um pacote de investimentos que totaliza R\$ 504 bilhões (dos quais R\$ 200 bilhões o governo espera do setor privado), para turbinar o segundo mandato do Presidente Lula. Não deixa de ser uma “propaganda”, pois a maior parte das obras já fazia parte das previsões de investimento da Petrobrás e Eletrobrás, empresas listadas em Bolsa de Valores, com relatórios trimestrais. Dos R\$ 180,5 bilhões prioritários, R\$ 101,7 bilhões serão investidos em energia e petróleo, R\$ 50,4 bilhões em infra-estrutura social e urbana e outros R\$ 28,4 bilhões em logística. Essa dependência dos investimentos das estatais (principalmente a Petrobrás) é histórica. Veja abaixo a evolução da conta investimentos entre 2001 e 2007 (expectativa). Observa-se na cor mais clara a parcela da conta investimentos que depende das estatais – é de 70% do total.

Gráfico 23 – Evolução dos investimentos federais e sua dependência das estatais



Fonte: SIAFI e Ministério do Planejamento¹²⁴

¹²⁴ Folha de São Paulo, edição de 8 de julho de 2007, p. A10.

Um projeto novo são os 1.150 km do alcoolduto previsto para trazer o etanol do centro-oeste para o porto de São Sebastião (passando por Goiás, Minas Gerais e São Paulo). A previsão de investimentos é de R\$ 4,1 bilhões e contempla em seus cálculos a exportação de 3,5 bilhões de litros de álcool por ano, a partir de 2011, de acordo com estimativas da Petrobrás. Este projeto só depende da confirmação do governo japonês para o início das importações de etanol brasileiro.

Mesmo tendo as regiões de Ribeirão Preto e do Triângulo Mineiro como possíveis supridoras do combustível, os japoneses optaram por financiar a própria logística para garantir a produção e transporte do combustível. O fornecimento do álcool exportado que passará pelo duto será da parceria entre Petrobrás, a *trading* japonesa Mitsui e o setor privado. A parceria prevê a construção de 40 destilarias de álcool, que serão financiadas pela Mitsui. Os usineiros entram com a terra e com a cana-de-açúcar e a Petrobrás com a logística para o escoamento, ou seja, este alcoolduto. Os contratos de fornecimento de álcool com o Japão serão de 20 anos; a Fundação Getúlio Vargas será a mediadora para determinação da participação dos sócios. O álcool brasileiro servirá para misturar na gasolina dos orientais e também como substituto do gás natural em algumas termelétricas.

ZPE – Zona de Processamento de Exportação

Esta é a grande ferramenta para transformar o Brasil de exportador de commodities agrícolas e minerais em exportador de matérias-primas beneficiadas, que nos permitam aumentar o valor agregado. O jogo internacional das grandes corporações privilegia a simplicidade burocrática e a menor carga tributária. O número de empresas que abortou projetos no Brasil em favor dos países da América Central ou mesmo da Índia e da China é incalculável. Só a título de exemplo, ficam os nomes da Intel, da chinesa Baosteel e da coreana Posco. Elas deixaram de investir alguns bilhões de dólares no Brasil; deixaram de gerar empregos e de nos ajudarem a continuar exportando cereais e minérios *in natura*. Para se ter uma idéia, em 2005 a tonelada de minério de ferro foi exportada a US\$ 31 enquanto que a tonelada de placas de aço (apenas a primeira etapa da industrialização) a

US\$ 418¹²⁵, segundo Delfim Netto. “Na mesma linha, poderíamos exportar mais ladrilhos e placas de granito, em vez de blocos, mais móveis em vez de madeira serrada, mais óleo de soja em vez de grãos, mais café solúvel em vez de grãos, etc.”

“A experiência internacional mostra que o mecanismo mais eficiente para atrair estes investimentos e produzir os resultados desejados são as Zonas de Processamento de Exportação (ZPEs), que já existem no Brasil, mas estão desatualizadas.”, informa Delfim Netto..

Na fase final de votação, o Senado Federal avaliou as mudanças realizadas na Câmara para a criação de 17 ZPEs, “experimentais”, nas palavras do Presidente Lula, que teme pela banalização dos benefícios: as empresas ficarão isentas de IR por até 10 anos, bem como do IR incidente sobre remessas e pagamentos feitos para residentes no exterior, e de tributos como Cofins, PIS, IOF, Imposto de Importação, IPI e do Adicional ao Frete para a Marinha Mercante. A idéia original era aprová-las só para produtos a serem exportados; na versão final, ficou autorizada a venda de até 20% dos produtos no mercado interno (uma “concorrência desleal” entre os estados). Em julho de 2007, o presidente Lula vetou dois artigos, cuja reedição se dará por Medida Provisória até o final do ano. Até agora, o Brasil tinha somente a Zona Franca de Manaus.

As 17 novas ZPEs são: Maracanaú (Ceará), Macaíba (Rio Grande do Norte), Suape (Pernambuco), Parnaíba (Piauí), São Luis (Maranhão), João Pessoa (Paraíba), Barcarena (Pará), Nossa Senhora do Socorro (Sergipe), Araguaína (Tocantins), Ilhéus (Bahia), Rio Grande (Rio Grande do Sul), Vila Velha (Espírito Santo), Imbituba (Santa Catarina), Itaguaí (Rio de Janeiro), Teófilo Otoni (Minas Gerais) e duas na região diretamente ligada à nossa Ferrovia: Cáceres (Mato Grosso) e Corumbá (Mato Grosso do Sul), esta última aos pés dos trilhos (já existentes) da Novoeste.

“Durante 11 anos foi exaustivamente examinada e debatida a consonância do projeto com as normas internacionais (OMC), com os interesses dos trabalhadores (Comissão de

¹²⁵ Folha de São Paulo, edição de 23 de novembro de 2005, p. 2, coluna de Antonio Delfim Netto.

Trabalho), com a política industrial e de comércio exterior (Comissão de Desenvolvimento, Indústria e Comércio), com a política fiscal e orçamentária (Comissão de Finanças e Tributação) e com as normas constitucionais (Comissão de Constituição e Justiça). Durante intermináveis 4 mil dias, todos os segmentos da sociedade que tinham algum interesse na matéria puderam expor seu ponto de vista”, diz Delfim Netto¹²⁶. E arremata: “Pelas últimas estatísticas divulgadas pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), 104 países (dos 235 existentes) usam hoje as ZPEs. Nelas estão empregadas mais de 60 milhões de pessoas, sendo aproximadamente 40 milhões apenas na China. Nos Estados Unidos são 158 ZPEs. As ZPEs (ou similares) são largamente utilizadas, com sucesso no mundo inteiro para alcançar alguns dos objetivos centrais de qualquer política econômica: estimular investimentos, criar empregos, aumentar as exportações, corrigir desequilíbrios regionais, difundir tecnologias mais avançadas e importar métodos mais modernos de gestão.”.

¹²⁶ Valor Econômico, edição de 10 de abril de 2007, p. A2, coluna Antônio Delfim Netto.

Conclusões

O objetivo central do presente trabalho é provar que, na hipótese de se construir a Ferrovia Santos – Iquique, as economias geradas justificam o investimento. Portanto, a conclusão do trabalho é a óbvia, pois enquanto nos Estados Unidos o empreendedorismo anglo-saxão uniu os dois oceanos com trens de ferro no longínquo 1880, o Brasil dormia em berço esplêndido. A ligação Bioceânica Santos - Iquique é uma opção real, necessária e economicamente viável de unir os povos da América do Sul para - juntos - atingirem os mercados globais.

Segundo citado em seu livro A ética protestante e o “espírito” do capitalismo, Weber (2006):

“Se Deus vos indica um caminho no qual, sem dano para vossa alma ou para outrem, possais ganhar nos limites da lei mais do que num outro caminho, e vós o rejeitais e seguís o caminho que vai trazer ganho menor, então estareis obstando um dos fins de vosso chamamento (calling), estareis vos recusando a ser o administrador de Deus (stewart) e a receber os seus dons para poderdes empregá-los para Ele e Ele assim o exigir. Com certeza não para fins de concupiscência da carne e do pecado, mas sim para Deus, é permitido trabalhar para ficar rico.”¹²⁷ A riqueza é reprovável precisamente e somente como tentação de abandonar-se ao ócio, à preguiça e ao pecaminoso gozo da vida, e a ambição de riqueza somente o é quando o que se pretende é poder viver mais tarde sem preocupação e prazerosamente. Quando porém ela advém enquanto desempenho do dever vocacional, ela é não só moralmente lícita, mas até mesmo um mandamento. A parábola daquele servo que foi demitido por não ter feito frutificar a moeda que lhe fora confiada parecia também exprimir isso diretamente. Querer ser pobre, costumava-se argumentar, era o mesmo que querer ser doente, seria condenável na categoria de santificação pelas obras, nocivo portanto à glória de Deus.”¹²⁸

¹²⁷ Baxter, citado no livro abaixo:

¹²⁸ A ética protestante e o “espírito” do capitalismo; Max Weber, Companhia das Letras, p. 148.

Talvez seja esta a lógica que nos falta. A objetividade para transformar nossas economias, de pobres em ricas. É imprescindível ilustrar a conclusão com alguns exemplos de economias externas obtidas em projetos, se não similares, no mínimo inspiradores. Um exemplo é o Complexo Logístico do aeroporto JFK; o outro é uma rica história contada pelo economista Kalecki.

Economias Externas

***AirTrain* no aeroporto JFK - um exemplo de objetividade anglo-saxã.**

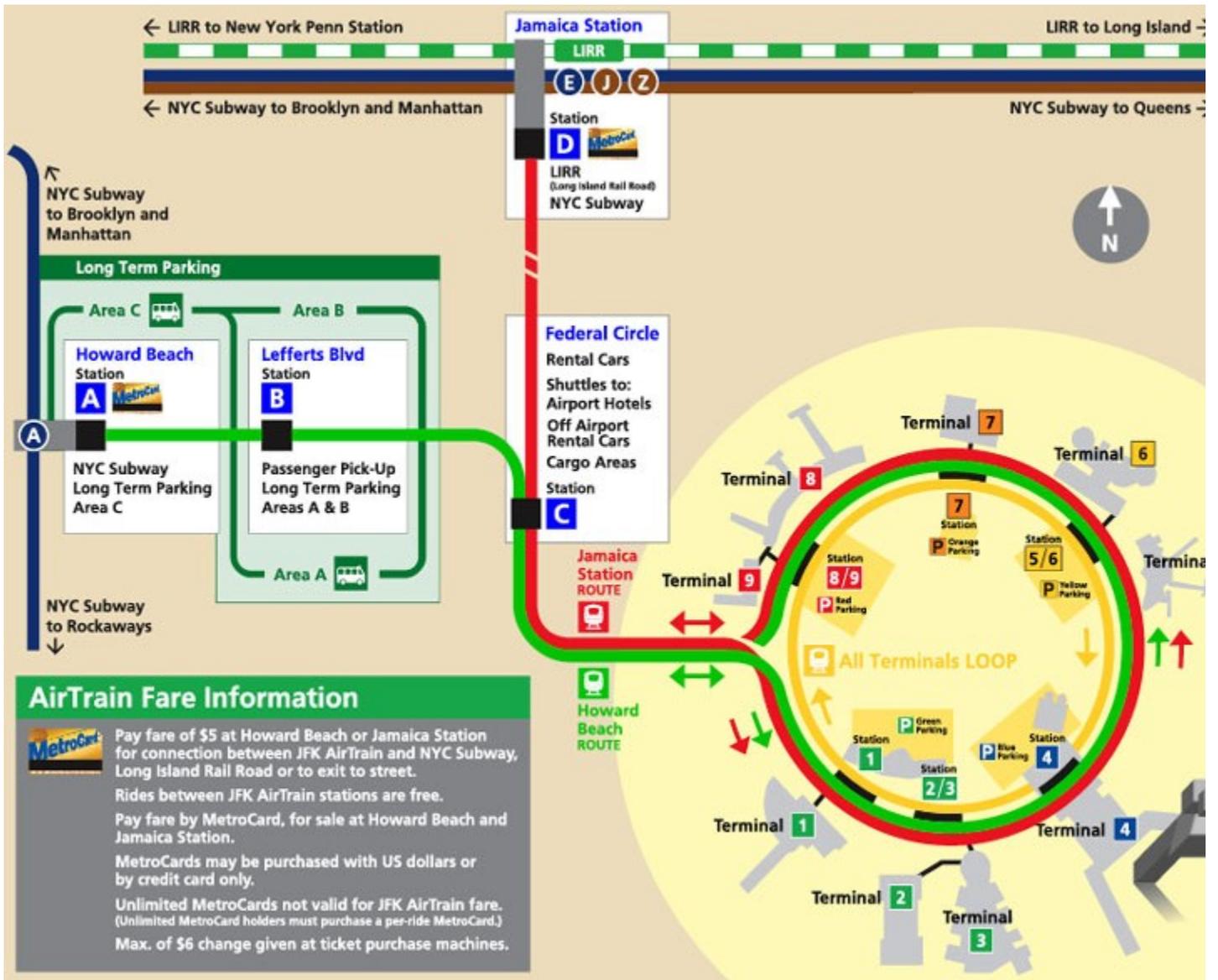
Veja abaixo o mapa (site www.airtrain.com) do complexo logístico que distribui os passageiros dos 9 terminais do aeroporto JFK em Nova Iorque. Os norte-americanos são ótimo exemplo de objetividade no trato com a infra-estrutura.

São 8,1 milhas (aproximadamente 12 quilômetros) de trens de última geração, circulando 24 horas por dia. Com investimentos de praticamente US\$ 2 bilhões (praticamente US\$ 165 milhões por km) os nova-iorquinos se livram dos congestionamentos.

Nenhum centavo do governo foi utilizado – os recursos vieram da *holding Port Authority*, acrescidos de tarifas de US\$ 3,00 cobradas por passageiro dos 3 aeroportos de NY durante a construção. A justificativa do investimento, segundo o Vice-Chairman Charles Gargano:

“Há várias maneiras de se medir este investimento. Ele reduzirá o tráfego e economizará incontáveis milhões de horas de seres humanos que estariam “engarrafados” no trânsito. Ele criou 4.150 empregos ao longo dos 5 anos de construção, que geraram US\$ 580 milhões em salários e US\$ 980 milhões em vendas relacionadas com a obra. Além disso, mais de 125 novos empregos permanentes foram criados, a maioria para cidadãos do Queens (um dos 5 bairros de NY). Esperamos que o investimento continue gerando ganhos, pois há várias obras de revitalização nessa região, que estava meio abandonada há anos.”

Mapa 19 – Air Train no aeroporto JFK



Kalecki - Benefícios Diretos e Indiretos

Apenas como exemplo, relata-se aqui uma “história” com a qual o grande economista polonês *Kalecki* buscava explicar “o que é macro-economia” aos seus pares:

“Certa vez, chegou a um pequeno povoado polonês, um comerciante de especiarias. Descendo do trem, buscou onde dormir e soube que havia somente um albergue disponível ali. Passou 4 dias na cidade, fez seus negócios, e partiu. Ao fazer a limpeza do quarto, o dono do albergue notou que o comerciante havia esquecido uma mala debaixo da cama. Respeitosamente, guardou a mala, lacrada, à espera do comerciante. Uma semana depois, não suportando mais a curiosidade, e vendo que possivelmente o comerciante demoraria um pouco a voltar, abriu a mala: para sua surpresa, montes de dinheiro, cuidadosamente separados, lotavam a mala esquecida. Respeitosamente, guardou a mala uma vez mais, lacrada, à espera do comerciante.

Passados 2 meses, não conseguindo mais esperar por sua volta, tomou a decisão de abrir a mala e dela retirou 3 montes de dinheiro, dizendo para si mesmo: “vou pegar este dinheiro emprestado, fazer uma boa reforma no albergue, ampliando-o um pouco e transformando-o no hotel dos meus sonhos – pequeno, mas digno”. E assim fez. Ao comprar os materiais para a reforma e contratar os funcionários necessários, fez com que a economia daquele pequeno vilarejo tivesse um impacto nunca antes visto – foi uma pequena, mas verdadeira revolução: encomendas de novas camas, mesas e cadeiras, fizeram girar ainda mais a pequena economia do povoado. Logo surgiram pequenas empresas de hortifrutigranjeiros, o movimento do hotel fez crescer o número de viajantes, enfim ...

Três anos depois, já não se poderia chamar o local de povoado – uma pequena cidade, muito limpa e organizada, pujante e alegre, transformava aquela região. Certo dia, chega à cidade, aquele comerciante de especiarias. Impressiona-se! O que teria acontecido ali? Onde foi parar aquele pequeno povoado mofo? Que belíssima cidadezinha tinha surgido no meio do nada! Hospedando-se no mesmo lugar, boquiaberto, notou as enormes melhorias que o hoteleiro havia realizado. Tentou o mesmo quarto – estava livre. O hoteleiro o acompanha, acomoda-o e – enfim – entrega-lhe a mala esquecida, mostrando que o dinheiro estava todo ali, honestamente preservado. Admitiu também o seu pecado: havia tomado emprestado certo valor, mas já estava ali, devidamente empacotado, nota por nota. Ao que o comerciante reagiu: “Não precisava ter guardado, meu nobre senhor. Este dinheiro é falso”.

Vê-se, nesse brilhante exemplo de *Kalecki*, que não por acaso grandes economistas sempre relembram, a importância do investimento, no sentido mais amplo da palavra, no sentido macro-econômico de que a riqueza é que gera a riqueza.

Com certeza, essa história responde a hipótese secundária do trabalho científico. A hipótese central é que estamos subutilizando nossas riquezas por não termos acesso aos portos do Pacífico. Devido ao fato de o Brasil ser o líder regional, a hipótese se aplica também a nossos países irmãos, uma vez que a maior integração deles conosco provavelmente os fará também mais ricos.

Aspectos Sociais, Políticos e Econômicos

Este projeto tem impacto social único na breve história de 500 anos de nossa América Latina. A integração da Bolívia ao mapa mundial é tarefa primeira de nossos povos. Além disso, a obra gerará Economias Externas em várias frentes. Os benéficos da ligação bi-oceânica Santos-Iquique podem ser classificados em:

a) Mensuráveis

a.1. Diretos

Redução no custo de fretes com China, Japão, Índia, Austrália, etc.

a.2. Indiretos

Redução nos estoques mínimos necessários, em todas as empresas envolvidas, visto que as viagens ficarão mais rápidas, tornando o custo de manter estoques, menor;

Novas oportunidades de negócio no setor de transportes, envolvendo não só Brasil / Bolívia / Chile, como também Argentina, Peru, Paraguai, Colômbia e outros;

Novos mercados para todos os países da região, não só dentro da própria América do Sul, como também acesso mais fácil a Austrália, China, Japão e demais países asiáticos.

Rota substituta à dependência do Canal do Panamá.

b) Não Mensuráveis

b.1. Políticos

Integração da América Latina

Melhoria das relações Chile-Bolívia, estremecidas há mais de 100 anos, desde a guerra entre eles cujo, vencedor, o Chile tomou o acesso que a Bolívia tinha ao Pacífico;

Num segundo momento, adesão de outros países, principalmente Colômbia e Venezuela, com novos corredores Bioceânicos, mas já se aproveitando deste primeiro.

b.2. Sociais

Melhoria da cultura de nossos povos e aprendizado de uma segunda língua;

Incremento das ligações umbilicais com nossos *hermanos*;

Redução dos acidentes de trânsito.

b.3. Econômicos

Enriquecimento de toda a região, por “osmose”, conforme *Kalecki*;

Diminuição da poluição (causada pelos caminhões);

Ganho de tempo nas viagens terrestres e marítimas, com impacto positivo na vida de milhões de pessoas;

Redução no consumo de combustíveis terrestres e marítimos.

Considerações Finais

No momento da finalização de nosso estudo, em julho de 2007, o País vive mais um “apagão” na infra-estrutura – desta vez são os aeroportos, seus controladores de voo, enfim, a malha burocrática conhecida por Infraero. Delfim Netto se penaliza: “A culpa é minha. Quando os militares me convenceram a criar esse dinossauro, foi com a promessa de que não se contrataria mais que 600 militares (o espaço aéreo é questão militar, me disseram). Hoje a Infraero é cabide de emprego para mais de 12 mil pessoas”. A única coisa que a empresa não faz é planejar. Aliás, esta é a questão central da falta de desenvolvimento do País. Parece ser mais fácil “ir levando” as coisas, já que o salário já está garantido.

Mas este mal não é exclusividade do PT de Lula. Fernando Henrique e seu PSDB tampouco souberam criar a infra-estrutura mínima que o País exige para crescer. Foram apanhados no meio da “octaetéride fernandista”, nas palavras de Delfim Netto, por um (previsível) apagão energético.

Seria descaso ou incompetência? Desrespeito, talvez. Difícil, impossível julgar. Mas fica a inquietude, em cada alma nobre fica a pergunta: como pode um gigante como o Brasil gastar 2/3 de sua arrecadação com juros abusivos e previdência injusta? Como pode ser que apenas 3% de toda a arrecadação voltem para a sociedade como melhorias públicas? Pior – se considerarmos que a conta Investimentos (como já visto) é dependente do investimento das estatais (a Petrobrás investe basicamente em prospecção), chega-se ao absurdo de ver apenas 1% da arrecadação voltando para a sociedade como aumento de seu bem-estar geral.

É lógico que o gasto público aumenta o bem-estar – mas de poucos, pouquíssimos. Não se vê na história brasileira um planejamento sério visando à transformação da sociedade em geral.

A Ferrovia Bioceânica Santos Iquique é fator de transformação dos países da América do Sul. Transformação da economia e da sociedade. Povos mirando oceanos, mirando séculos.

Foto 07 – Porto de Iquique



Referência Bibliográfica

Becker, Bertha K.; *Amazônia – geopolítica na virada do III milênio*; Garamond Universitária, 2004.

Caivano, Tomás; *Historia de la Guerra del Pacífico (entre Peru, Chile Y Bolívia)*; Corporación Editora Chirre, primera edición, 2004.

Caldeira, Jorge; *Mauá – Empresário do Império*; Companhia das Letras, reimpressão 7, 1995.

Dowbor, Ladislau; *A reprodução social* Editora Vozes (edição em três volumes, revista e atualizada), Petrópolis, 2002.

Dowbor, Ladislau; *O mosaico partido - a economia além das equações*; Editora Vozes, Petrópolis, 2002.

Furtado, Celso; *Formação Econômica do Brasil*; Companhia Editora Nacional, edição 24, 1991.

Gadrey, Jean; *Os novos indicadores de riqueza*; Editora Senac São Paulo, 2006.

Galeano, Eduardo; *As veias abertas da América Latina*; Editora Paz e Terra, edição 36 aumentada de um posfácio, 1994.

Henderson, Hazel; *Além da globalização – modelando uma economia global sustentável*; Editora Cultrix, edição 2, 2004.

López, Javier Ocampo; *História Básica de Colômbia*; Plaza & Janes Editores, quinta edición actualizada, octubre 1995.

Prahalad, C. K.; *A riqueza na base da pirâmide – como erradicar a pobreza com o lucro*; ARTMED Editora S.A. (Bookman Companhia Editora), São Paulo, 2005.

Publifolha; *Enciclopédia do Mundo Contemporâneo – estatísticas e informações completas dos 217 países do planeta*; Editora Terceiro Milênio, São Paulo, 1999.

Stiglitz, Joseph E.; *A Globalização e seus malefícios -A promessa não cumprida de benefícios globais*; Editora Futura, edição 4, 2003.

Weber, Max; *A ética protestante e o “espírito” do capitalismo*; Companhia das Letras, reimpressão 5, 2006.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)