

# OVERVIEW OF BRAZIL'S TRANSPORTATION GRAIN CROPS *PANORAMA DO ESCOAMENTO DA SAFRA DE GRÃOS*

Bogossian, M.P.\*Aguiar, O.A.†

Dezembro de 2013

**Abstract:** The queues for the export of solid bulks, in particular the Brazilian soybean crop, associated with the fact that the return of the empty carrier means that there is considerable losses and increased product cost. The text starts a discussion on obstacles such specific trade.

**Key words:** Transport, Solid Bulks, Ports, Roads.

**Resumo:** *As filas para a exportação de grãos sólidos, em especial a safra de soja brasileira, associadas ao fato do retorno vazio do transportador faz com que haja perdas consideráveis e aumento de custo do produto. O texto inicia uma discussão sobre os entraves deste tipo de comércio específico.*

**Palavras-Chave:** *Transporte, Grãos Sólidos, Portos, Rodovias.*

## 1 Introdução

Durante o início da safra de soja em fevereiro de 2013, o custo da tonelada transportada por via rodoviária até os portos aumentou significativamente em decorrência de fatores como: o tempo para descarga, as filas, o crescimento da demanda, o retorno do veículo vazio, a elevação de 5,4% no preço do diesel e até a nova lei dos caminhoneiros, a Lei nº 12.619/12, que passou a disciplinar a jornada de trabalho e o tempo dos motoristas ao volante.

---

\*DSc, Analista do Ministério dos Transportes (Brasília, Brasil) e-mail: mpbogossian@gmail.com

†DSc, Diretor de Ciência e Tecnologia da Fundação São Vicente (Florianópolis, Brasil)

Existem aqueles que afirmam que a causa principal é a Lei nº 12.619/12 que determina que o motorista profissional trabalhe no máximo dez horas diárias ao volante, com repouso de 30 minutos a cada quatro horas e tempo mínimo de descanso de 11 horas à noite. Outros afirmam que o problema é logístico e tem como causa principal a infraestrutura inadequada para os modais envolvidos no processo de transporte até o embarque no porto.

Durante o período de 2008 a 2010, foram elaborados estudos e estabelecidos cenários com uma relação de obras e intervenções que seriam necessárias para melhorar a capacidade e a continuidade nos acessos rodoviários, ferroviários e aquaviários ao Porto de Santos.

Uma parte dessas obras recomendadas foi concluída ou está em processo de conclusão até o final do ano de 2014. A atualização desses estudos se apresenta como fundamental para assegurar qualidade e eficiência na avaliação do panorama e compor um plano categorizado de futuras intervenções.

## **2 Objetivo**

Este texto se propõe a analisar as atividades e os modais envolvidos no processo de exportação dos granéis de origem vegetal para identificar e avaliar a representatividade dos entraves logísticos, de embarque no Porto de Santos. Justifica-se esta forma de abordagem em face ao significativo aumento e à mudança na composição do tráfego, à evolução dos navios, veículos e às tecnologias utilizadas nos subsistemas que consolidam uma nova conjuntura para o Porto, inclusive com novos operadores entrantes.

Em uma primeira etapa, procura-se identificar e caracterizar a ambiência onde são realizadas as atividades de transporte e os elementos que, de alguma forma, podem interferir no desempenho dos recursos operacionais alocados para realizar o transporte ao Porto.

Na segunda etapa, os processos e as atividades serão definidos, caracterizados e medidos em termos de capacidade possível de ser ofertada pelos subsistemas identificados no Porto.

Na terceira etapa de diagnóstico, após identificar o segmento de menor capacidade, procura-se-ão as causas para essas atividades estarem sendo realizadas em um ritmo de trabalho inadequado ou em um ritmo mais próximo da sua capacidade limite.

Finalmente, em uma última etapa, tenta-se-á identificar as ações que poderão ser recomendadas dentro de um programa de investimento e de intervenções categorizado, coordenado entre os setores público e privado. No Programa a ser proposto, especial atenção deverá ser dedicada à opinião dos operadores que atuam no processo operacional, visando melhorar a gestão e focar nas intervenções e investimentos de curto prazo junto com os operadores. E, nos moldes do Toyotismo, obter propostas visando o aprendizado, o conhecimento do problema e a programação de atividades para a safra de 2013/14.

O plano de intervenções categorizado é especialmente importante para avaliar os sistemas de transporte de forma integrada e holística, em face à necessidade de compor um programa de investimentos balanceado e com eficiência. Para alcançar resultados nessa missão de curto prazo é necessário identificar o segmento operacional que está "limitando" e provocando o entrave. A identificação do segmento que contém o "gargalo limitante" não é uma tarefa fácil ou simples já que exige conhecimento e capacidade para avaliar cada segmento de forma independente dentro da ambiência oferecida.

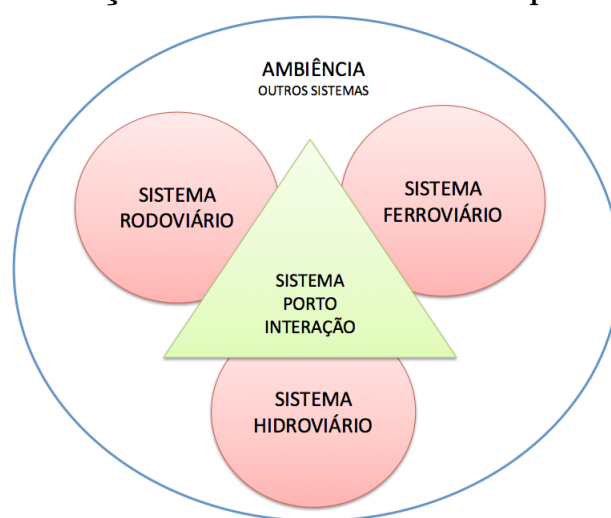
Somente após a eliminação do entrave limitante principal é que o segundo entrave limitante deverá receber a atenção do pesquisador. A eliminação de entraves operacionais, em qualquer outra ordem que não seja na sequência do de maior significância para o de menor significância, poderá não proporcionar impactos correlacionados para maior fluidez nas operações de transferência, armazenamento e de embarque das mercadorias. Isso significa que as ações de curto prazo, além de serem aplicadas no segmento/terminal adequado, devem também ser específicas e de rápida implementação, voltadas para obter melhorias nos processos, na gestão e focando em pequenas intervenções cujos reflexos possibilitem obter ganhos de eficiência ainda nesta safra. Por estas razões, o panorama evolutivo do segmento econômico e das alternativas modais de transporte e de produção deve ser considerado como "pano de fundo" e receber atenção especial no capítulo de ambiência, logo no início deste trabalho.

### **3 Análise da Ambiência**

Conforme descrito, a ambiência deve merecer destaque especial para considerar outros elementos que podem estar correlacionados com o objeto em estudo e que não estão fisicamente no Porto e em seus acessos. A Figura 1 permite visualizar a interação dos sistemas e elementos considerados nesta

análise, dentro da ambiência portuária. Nesse grupo de informações de ambiência pode-se destacar: as tendências da produção e da demanda, a evolução da economia nacional e internacional, as características do mercado relevante de operadores, a evolução das tecnologias, as novas alternativas de rotas preferenciais, os tempos de viagem e as vantagens e as desvantagens relativas entre as alternativas de transporte disponíveis e outros elementos correlacionados como os mercados de atuação do porto (hinterland e foreland).

Figure 1: **Interação entre sistemas de transporte no Porto**



O conceito de ambiência aqui utilizado não se restringe a aspectos da natureza como clima, chuvas, ventos, marés e outros, mas inclui também um conjunto de outros elementos intervenientes como capacitação, treinamento, *know-how*, estímulo ao trabalho, hábitos, costumes, características tecnológicas e informações relacionadas ao local onde ocorre o transporte e que, de alguma forma, podem estar correlacionados com o desempenho de algum processo operacional ou sistema em análise.

### 3.1 Tendências para a Demanda

Especial atenção foi atribuída para a evolução da produção nacional de grãos, principal item da pauta das exportações nacional, bem como para a distribuição da pauta esperada para os principais portos exportadores do Brasil: Santos (SP), Paranaguá (PR) e Rio Grande (RS).

A Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) [4], em seu oitavo levantamento de maio de 2013, apresenta importantes indicadores para a consolidação de cenários para a produção esperada para a safra 2012/13, considerando como base a evolução da área plantada e da produtividade.

A CONAB estima uma evolução da área plantada no Brasil para 53 milhões de hectares na safra de 2012/2013, com um aumento de 4% em relação à área cultivada na safra de 2011/2012, que foi de 51 milhões de toneladas.

- Soja

Em relação à soja, a área plantada na safra de 2011/2012 foi de 25,4 milhões de hectares. Para a safra de 2012/2013 a área plantada será de aproximadamente 27,7 milhões de hectares, quase 11% superior a do ano anterior, representando cerca de 53% do total da área plantada no Brasil.

Existe uma expectativa de forte evolução na produtividade da soja para a safra de 2012/2013, que deverá ser de quase três t/ha sendo aproximadamente 11% superior em relação à safra de 2011/2012 que foi de 2,6 t/ha.

Segundo a CODESP, o complexo da soja acumulou uma movimentação de 12,1 milhões de toneladas no primeiro semestre de 2013. A soja em grãos se manteve na liderança entre as cargas mais exportadas pelo Porto de Santos, com 10,7 milhões de toneladas, enquanto os embarques de soja peletizada totalizaram 1,4 milhões de toneladas.

Na comparação com o movimento do mesmo semestre de 2012, o complexo obteve um aumento na movimentação de 7,3%, resultado dos incrementos de 7,2% e 7,9% nos embarques de soja em grãos e soja peletizada, respectivamente.

Em termos de produção esperada para a soja, o MAPA e a CONAB apresentam uma estimativa total para a safra brasileira de 2012/2013 da ordem de 81 milhões de toneladas com um incremento de 22,8% em relação à safra de 2012 que foi de 66 milhões de toneladas.

Deve-se destacar que quase 90% dessas cargas (73 milhões de toneladas) serão produzidas nas regiões centro-oeste, sudeste e sul, e que, durante o ano de 2012, cerca de 70% do total da soja exportada utilizou os portos de Santos (SP), Paranaguá (PR) e Rio Grande (RS).

Considerando os elementos apresentados e as tendências em relação às exportações, espera-se exportações brasileiras de 36 milhões de toneladas e um consumo interno de soja de 42 milhões de toneladas e, em 2013, um estoque de passagem de 3 milhões de toneladas.

O consumo interno de soja deverá ser utilizado para gerar 30 milhões de toneladas de farelos e 8 milhões de litros de óleo.

- Milho

Em relação ao milho, a CONAB estima que a área plantada na safra de 2012/2013 será de, aproximadamente, 16 milhões de hectares sendo 3,3 % superior à área plantada na safra de 2011/2012, representando uma participação de cerca de 30 % do total de área plantada no Brasil. Para o milho a produtividade esperada é de quase 5 t/ha, cerca de 3,4 % superior à produtividade observada na safra de 2011/2012, que foi de 4,8 t/ha.

Considerando os elementos acima, a CONAB espera, de acordo com seu 8º Relatório de maio de 2013, uma produção brasileira de milho de aproximadamente 78 milhões de toneladas, com mais de 90% destas cargas (71 milhões de toneladas) sendo produzidas nas regiões centro-oeste, sudeste e sul.

As exportações de milho alcançaram 13 milhões de toneladas em 2012 e a CONAB acredita que, ao final do segundo semestre de 2013, alcancem 15 milhões de toneladas.

O milho foi o terceiro produto mais movimentado no porto santista até junho de 2013, atingindo o patamar de 1,6 milhões de toneladas, o que representa um aumento de 396,5% em relação ao verificado no mesmo período do ano passado.

Esse excelente resultado contribuiu significativamente para que o Porto de Santos alcançasse a liderança nacional na exportação do grão no país, respondendo por 35,2% do total da produção nacional.

No primeiro semestre do ano passado o Porto de Santos ocupava a segunda posição, com 17,3% do total. Enquanto isso, Paranaguá reduzia sua participação de 45,3% em 2012 para 28,9% em 2013, e o Porto de Vitória incrementava sua participação de 7,7% em 2012 para 10,7% em 2013.

As variações da demanda acima descritas podem estar relacionadas com a qualidade dos serviços oferecidos nos portos alternativos ou a uma possível atuação de virtuosismo questionável das trades para desestabilizar o produtor em um setor que dominam.

Existem indicativos de que 17 milhões de toneladas serão estocadas, evidenciando significativos problemas para o saldo de 46 milhões de toneladas, uma vez que o consumo representa, segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), 53 milhões de toneladas no ano. Destaca-se que a menor parte da produção é direcionada para o consumo na mesa dos brasileiros, posto que o principal

destino da safra são as indústrias de rações para animais.

De acordo com análise da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), apesar da atual baixa mundial dos preços do milho decorrente das safras recordes, os analistas de mercado apontam para uma tendência sustentável de preços altos no futuro, em decorrência das sinalizações de aumento da demanda chinesa por milho. Essas expectativas provêm do processo de urbanização acelerada e das restrições de novas áreas cultiváveis no país asiático. Esse cenário apresenta-se como promissor para o escoamento do milho brasileiro. Nesse contexto, o Brasil e a Argentina estão entre os países que apresentam expectativas de aumento significativo das exportações de milho.

- Açúcar

Segundo o mensário estatístico da CODESP, o açúcar ocupou a segunda posição entre as cargas mais movimentadas no Porto de Santos no primeiro semestre de 2013, ao atingir a marca de 8,2 milhões de toneladas, 60% acima do registrado no mesmo período de 2012 (5,2 milhões de toneladas).

São Paulo foi o estado de origem de 64,9% do açúcar exportado através do Porto de Santos, que manteve sua liderança nas exportações da mercadoria, sendo responsável por 69,8% de todo o açúcar escoado pelos portos nacionais.

Recentemente a Copersucar inaugurou as obras de expansão do seu Terminal Açucareiro (TAC), como parte integrante do seu plano de investimentos de R\$ 2 bilhões em infraestrutura logística até 2015, esta etapa consistiu na entrega de uma nova mega rodoferroviária, um terceiro shiploader e a expansão de sua área de armazenagem.

Com a ampliação da sua capacidade estática em mais 110 mil toneladas (totalizando 330 mil t), a unidade poderá dobrar sua capacidade de movimentação anual, das atuais 5 milhões para 10 milhões de toneladas ao ano.

Segundo dados do USDA, a produção brasileira da colheita 2012/2013 será de 38,6 milhões de toneladas, sendo 11,2 milhões destinados ao consumo interno. Há previsões de incremento em relação à produção de 2011/12 de cerca de 4%, com ampliação deste percentual para 2013/14. O incremento da produção brasileira tem exercido efeito determinante no mercado internacional, que vem apresentando tendência de queda do preço da mercadoria. A expectativa é de que a produção global deixe de crescer e permaneça constante, após o incremento de 20% ao longo dos últimos três anos.

- **Contêineres**

O contêiner é o item que representa a parcela de maior significância dentro da pauta dos produtos movimentados no Porto de Santos, não só em termos de quantidade movimentada como também em valor da mercadoria. Além disso, dentro do subsistema de transporte rodoviário, é a carga que exige o maior número de caminhões nas vias que demandam o Porto, justificando, portanto, a sua análise e avaliação.

A movimentação acumulada no ano até junho de 2013 apresentou aumento de 14,3% na comparação com o mesmo período de 2012, passando de 1,4 milhões de TEU para 1,6 milhões de TEU em 2013, volume recorde para o período. As exportações somaram 658,6 mil TEU, com acréscimo de 7,6% em comparação ao mesmo período do ano passado com 637,3 mil TEU, com crescimento de 5,25% nos contêineres transportados na navegação de longo curso.

O transporte via cabotagem também aumentou no período, passando de 120.885 unidades até junho de 2012 para 151.100 unidades em 2013 (25%). Nesse mesmo período as importações totalizaram 799,6 mil TEU, 20,7% acima do acumulado em junho de 2012 que foi de 662,5 mil TEU.

Em relação ao total movimentado, no Terminal 35 foi observado um crescimento de 62,4% em relação a junho de 2012, quando foram movimentados 241.643 TEU passando para 336.424 TEU em 2013.

O movimento no Terminal de Contêineres da Margem Direita (TECONDI) passou de 119.271 TEU em 2013, ante 116.295 TEU observado no mesmo período em 2012.

Na margem esquerda, a movimentação acumulada do Terminal de Contêineres (TECON) passou de 698.719 TEU para 913.918 TEU em 2013, com um crescimento de 28%. Finalmente, o Terminal da Rodrimar, com um aumento de 25,8% que passou de 83.361 TEU durante o primeiro semestre de 2012 para 102.532 TEU no mesmo período em 2013. Apenas considerando estas quatro cargas analisadas: soja, milho, açúcar e contêineres, pode-se consolidar um panorama com a demanda das principais cargas do Porto.

### **3.2 Conjuntura Internacional**

A China expandiu ainda mais sua parcela de participação entre os principais destinos da soja exportada através do porto santista, passando de 83,9% no primeiro semestre de 2012 para 84,1% em 2013.



Para a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), em 2013 o país deve embarcar 39 milhões de toneladas do grão (+18,2%), já que a tendência recente de desvalorização do produto deverá ter maior peso sobre suas exportações apenas em 2014.

Para os derivados da soja as estimativas da ABIOVE são pessimistas, com queda de 3,1% ante 2012 das exportações de farelo e de 18,9% para o óleo, o que se explica pelo fato da China processar em seu território esses produtos e a demanda europeia estar estagnada.

Segundo o USDA, em seu último relatório de julho/2013, o mundo vai colher 285,9 milhões de toneladas de soja na safra 2013/2014, um aumento de 6,6% em relação ao volume colhido na safra anterior.

A colheita deve ser suficiente para suprir um aumento esperado de 17% na demanda da China, que responde por quase dois terços das importações totais, e assegurar estoques globais 20,5% maiores ao fim da temporada.

O crescimento deve ser puxado pelos EUA, o maior produtor mundial, com previsão de colheita de 93,08 milhões de toneladas de soja, 13,4% acima da safra passada, castigada pela seca.

Para o açúcar, a União das Indústrias de Cana de Açúcar (UNICA), espera que, no trimestre da nova safra (abril a junho de 2013), a moagem de cana no centro-sul brasileiro alcance 180,98 milhões de toneladas (aumento de 41% em relação ao mesmo período de 2012), com expansão de 33% na produção de açúcar e 58% de etanol.

Apesar do ambiente de preços baixos tanto no caso do açúcar quanto do etanol, a desvalorização do real frente ao dólar e os embarques aquecidos para os EUA favorecem os exportadores.

Diante do espaço restrito para uma recuperação expressiva das cotações internacionais, estima-se que as companhias sucroalcooleiras brasileiras reforçarão a opção pelo etanol.

As exportações das commodities básicas representadas no grupo de granéis sólidos (soja, milho, minério de ferro e outros produtos básicos) assinalaram forte e constante expansão com crescimento de 36,1% durante o ano de 2012.

A Tabela 1 apresenta os principais produtos exportados pelo Brasil e permite avaliar a significância e a representatividade dos produtos básicos citados neste trabalho dentro da pauta das mercadorias exportadas.

Table 1: Principais Produtos Exportados pelo Brasil em 2012 [US\$ Milhões] (Fontes: SECEX, MDOC)

<b>Produto</b>	<b>Valor [Milhões US\$]</b>	<b>Variação 2011/12 [%]</b>	<b>Participação [%]</b>
Minério	33.244	-24,8	13,7
Petróleo e combustíveis	30.986	-0,1	12,8
Complexo de soja	26.122	8,2	10,8
Material de transporte	24.594	-2,1	10,1
Produtos metalúrgicos	15.556	-10,5	6,4
Químicos	15.189	-6,4	6,3
Carnes	15.266	-0,6	6,3
Açúcar e etanol	15.031	-8,5	6,2
Máquinas e equipamentos	10.573	1,1	4,4
Papel e celulose	6.656	-7,4	2,7
Café	6.439	-26,0	2,7
Equipamentos elétricos	4.599	-4,4	1,9
Fumo e sucedâneos	3.257	11,0	1,3
Calçados e couro	3.467	-5,3	1,4
Têxteis	3.385	12,4	1,4

Os produtos de exportação com maior valor agregado normalmente são categorizados no grupo de carga geral e contêineres, e vem progressivamente reduzindo a sua participação em relação ao total dos produtos movimentados nos portos em decorrência de vários fatores da conjuntura interna desfavorável.

Esse quadro interno desfavorável dificulta a maior competitividade e provoca desequilíbrios nos fluxos de embarque e desembarque, intensificando a movimentação de contêineres vazios, e dificultando o transporte marítimo eficiente (veículo cheio na viagem de ida e na viagem de volta), com impactos nos fretes e nos custos.

Pode-se afirmar que não é suficiente o País contar com excelente infraestrutura viária e de navegação, com portos eficientes se não existir a abertura do mercado interno para forçar a indústria a conhecer, capacitar-se, desenvolver tecnologia e know-how para produzir com chances de competir em qualidade

e preço, ainda que seja em alguns componentes que proporcionam vantagens competitivas.

Há uma significativa diferença de valor entre as mercadorias manufaturadas exportadas (automóveis, autopeças, veículos de carga e outros) e as commodities básicas (soja, milho, minério de ferro e outros produtos básicos).

Pela primeira vez em 31 anos, o valor das commodities básicas superou e vem se mantendo maior que o valor dos manufaturados. Isso demonstra que o mercado de commodities continua inflado e as exportações de manufaturados, apesar do esforço governamental, continuam com dificuldade de sustentabilidade competitiva.

Não é preocupante o fato de as exportações das commodities básicas terem ultrapassado os manufaturados; porém, uma dependência excessivamente centrada em alguns poucos produtos básicos, pode causar três tipos de problemas no médio prazo:

- Desequilíbrio das contas externas, dependendo das variações dos preços da soja, do milho e do minério, por exemplo;
- Ineficácia da política de comércio exterior e industrial adotada pelo governo brasileiro por meio da lei 8.034, de 12 de abril de 1990, para estimular a competitividade dos produtos exportados;
- O mais grave, permitir o início de um processo de "atrofia econômica sistêmica" em que a indústria é protegida e não é estimulada a competir, (redução na inovação, na qualidade, na escala de movimentação). Esse aspecto é estratégico e fundamental, mesmo que, em uma primeira fase, seja para aprender ou "copiar" alguns componentes, conforme ocorreu na Ásia (Japão, Coreia e China).

As medidas anunciadas nas últimas semanas de maio de 2012, como, por exemplo, a redução dos juros e principalmente dos tributos, impactaram a conjuntura atual e as tendências de atrofia para a indústria nacional, mas não modificaram significativamente o panorama da falta de competitividade externa e as tendências para um maior fechamento da economia no longo prazo.

O aumento das exportações de produtos com maior valor agregado passa, obrigatoriamente, por um plano de governo que considere o estabelecimento de ações para alcançar a competitividade sistêmica, com investimentos articulados em diversas áreas da sociedade (educação, pesquisa, tecnologia, gestão, diálogo, articulação, políticas e outras) e com o objetivo de gerar alternativas para modificar o atual panorama e a ambiência interna [3].

Os sistemas de transporte e os portos refletem diretamente a situação da economia e se apresentam como consequência da intensidade da demanda, determinando a densidade dos fluxos financeiros, de informações e de mercadorias, dentro de subsistemas do processo logístico de transporte.

Isto significa, por exemplo, que o aprofundamento de canal de acesso e a execução de obras portuárias não são suficientes para modificar esse panorama e as tendências da demanda. Em primeiro plano, a "competitividade país" exige uma ambiência interna com baixa carga tributária, elevado *know how*, tecnologia, conhecimento e outros elementos.

Nesse sentido, a escala em que as quantidades serão comercializadas é que vão determinarão a margem de competitividade das trocas bem como a situação de carregamento dos navios e dos portos no sentido de exportação e no sentido de importação. Os equipamentos de transporte devem ser utilizados em capacidade próxima do máximo e com níveis de frete mínimos.

Os investimentos e planos de investimento governamental em infraestrutura bem como o novo "marco regulatório" pouco impactam a ambiência interna e não tem potencial para gerar demanda.

Em matéria publicada no caderno de economia do jornal Estado de São Paulo de 28/05/12, só 4 ou 5 produtos representam 70% do valor do total das exportações brasileiras. Há necessidade de reverter a "primarização" fortalecendo a Câmara de Comércio Exterior (CAMEX). Afirma que as medidas de protecionismo podem ajudar no curto prazo, mas não irão resolver os problemas internos do País.

Um país com a riqueza do Brasil pode, em alguns setores da economia, iniciar um processo de inovação com maior abertura econômica e fiscal, principalmente para a pequena empresa.

Segundo o *Correio Brasiliense* (27/05/12), produtos como babaçu, peixes ornamentais, miúdos de frango, tapioca, flores e diversas outras exclusividades são nichos que, apesar das adversidades institucionais internas, ainda apresentam potencialidades para alcançar o mercado externo, com agregação de valor às exportações. Entretanto, os entraves institucionais sacrificam os lucros e a entrada de riqueza no país, principalmente pela falta de agilidade do comércio brasileiro.

A participação de produtos primários nas exportações brasileiras aumenta a cada ano, mesmo o País atravessando um período de crise mundial. Ou seja, quando surgem para o empresário as oportunidades de inovar e entrar no mercado, o Brasil não dá sinais para estimular o avanço na venda de produtos elaborados.

Até julho de 2009, a parcela de produtos agrícolas e minerais respondia por 54% do total das exportações. Durante o ano de 2008, essa parcela correspondia a 48%; em 2007, representava 41%. Com base nessa tendência, o Brasil está efetivamente no sentido contrário aos planos de governo para ampliar e fortalecer as exportações de produtos com maior valor agregado.

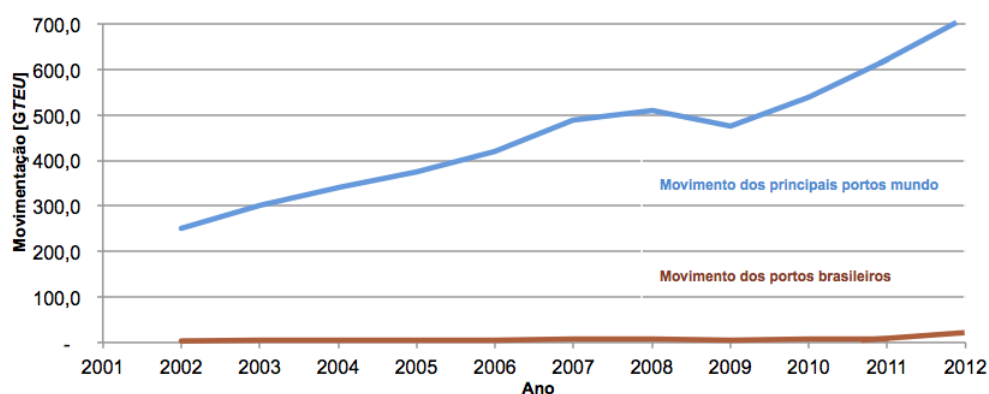
Observando ainda a Figura 2, pode-se constatar que é insignificante a sensibilidade ou correlação entre as tendências das curvas que representam a movimentação de contêineres dos 120 principais portos do mundo e o total da movimentação brasileira.

Fica evidente que existem outros elementos que podem estar restringindo a evolução da demanda, como por exemplo: a política de comércio exterior, o Custo Brasil, a racionalidade de procedimentos institucionais nos portos, abertura do mercado e a melhoria na gestão.

Essas argumentações podem ser reforçadas se considerarmos a atratividade de contêineres que o Brasil poderia ter. Atualmente, a movimentação total de contêineres no Brasil alcança 8 milhões de TEU, frente à movimentação estimada de 800 milhões de TEU para 2013 para o agregado dos 120 principais portos do mundo. Observa-se que a participação brasileira nesse segmento de comércio mundial é próxima a 1% (Figura 2).

A situação é ainda agravada considerando o citado desequilíbrio nos fluxos brasileiros, a densidade do tráfego, a taxa de contêineres vazios que varia de 21 a 25% dependendo do porto/serviço, as pequenas consignações por porto

Figure 2: Movimentação Mundial de Contêineres em Milhões de TEU. (Fonte: Banco Mundial)



e, principalmente, a significativa diferença de valor agregado à mercadoria (granel x carga geral).

O panorama da ambiência interna desfavorável acima descrito para os produtos de maior valor agregado também sobrecarrega e solapa progressiva e significativamente os produtos básicos e agrícolas através de elevadas taxas na importação de insumos, custo dos combustíveis, tributação em cascata nos equipamentos, encargos, mão de obra, e outras.

Na medida em que existem restrições conjunturais para que a demanda possa evoluir e desenvolver-se fica difícil viabilizar investimentos na infraestrutura do país [2], enquanto outros países da América Latina, como Chile e México, fazem reformas para modernização econômica e atraem investimentos estrangeiros.

O Jornal O Globo publicado em 28/09/13, apresenta matéria sobre o esforço do ministro da Fazenda, Guido Mantega, para "vender" o Brasil no mercado internacional, que declarou na semana passada, durante um roadshow em Nova York, que o país é "dos poucos que oferecem possibilidade de ganhar dinheiro fazendo investimento".

Mas a realidade dos números e a visão do mercado são diferentes. Especialistas ouvidos pelo jornal afirmam que, em um cenário de crise como o atual, no qual os países disputam investimentos produtivos para recuperar

as economias, o Brasil tem concorrentes cada vez mais fortes, inclusive alguns vizinhos. Na lista dos emergentes da América Latina que estão na briga aparecem México, Chile, Costa Rica e Panamá, só para ficar com alguns dos que estão à nossa frente no ranking de competitividade do Fórum Econômico Mundial.

Para os especialistas, o Brasil precisa de reformas estruturais e regras claras se quiser continuar a ser considerado um lugar atraente pelos investidores estrangeiros. A última capa da revista "The Economist", indagando se o Brasil não "estragou tudo" que se esperava, aponta esta reflexão atual do cenário externo em relação ao país.

O Brasil tem potencial de atração pelo tamanho de seu mercado. Mas isso não nos exime de fazer o dever de casa. Não somos competitivos em todos os setores, afirma o economista Antonio Corrêa de Lacerda, professor da PUC-SP.

Enquanto o governo tenta azeitar o programa de concessões, o Chile já dobrou a capacidade de sua rede de banda larga no último ano, a Costa Rica continua a avançar num sistema educacional de alta qualidade e o Panamá vem se consolidando como um hub aeroportuário, além de ampliar a capacidade do canal entre o Atlântico e o Pacífico.

A Colômbia está concedendo quatro mil quilômetros de rodovias, em um programa que supera US\$ 20 bilhões. O México deu a largada em reformas na área trabalhista e educacional e tem feito parcerias público-privadas em rodovias. O Peru tem um programa envolvendo ferrovias.

Finalmente o Chile e México estão fazendo reformas que o Brasil não fez, diz o presidente da Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais e da Globalização Econômica (Sobeet), Luís Afonso Lima.

Para Gabriel Goldschmidt, gestor de Infraestrutura para a América Latina e Caribe da IFC, braço financeiro do Banco Mundial, o Brasil reúne condições macroeconômicas excepcionais, dadas pela combinação de possibilidades de crescimento, aumento da população, oferta de oportunidades e importância geopolítica, mas nos aspectos microeconômicos, muitas vezes o balanço risco-retorno de empreendimentos necessita de ajustes.

### 3.3 Oferta de Serviço no Porto de Santos

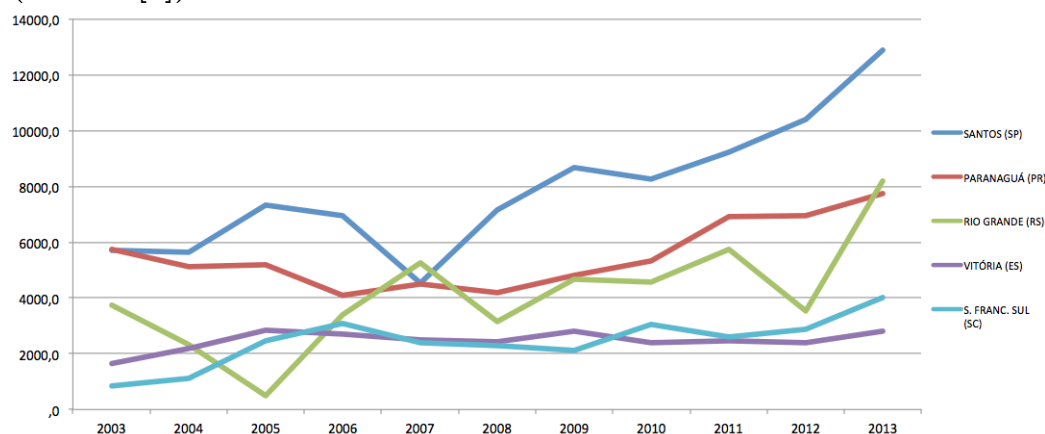
As operações de graneis no Porto de Santos são realizadas por um conjunto de nove terminais especializados, além do cais público.

Na Margem direita estão localizados os terminais ADM, Copersucar, Rumo, Terminal XXXIX, Terminal 12-A, T-Grão e na Margem esquerda encontram-se os Terminais TEG (Terminal Exportador do Guarujá), TGG (Terminal de Graneis do Guarujá) e TEAG (Terminal de Açúcar do Guarujá).

Vale destacar que na área de contêineres ocorreram significativos investimentos no porto de Santos como a Brasil Terminais Portuários (BTP) e a EMBRAPORT que, em conjunto, pretendem ampliar progressiva e significativamente a oferta de serviços no Porto.

A Figura 3 apresenta a evolução e o desempenho dos portos de brasileiros que atuam na movimentação da soja. Destaca-se o Porto de Santos que se apresenta como principal canal das exportações do Brasil com 42% das 26,7 milhões de toneladas exportadas nesta safra de soja do primeiro semestre de 2013.

Figure 3: **Evolução da movimentação portuária de soja (1000 t).**  
(Fonte: [1])



Em termos Portuários, para a safra de 2014 as alternativas de escoamento devem concentrar-se nos portos de Santos (SP), Paranaguá e Rio Grande (RS), evidenciando a necessidade de avaliar suas capacidades em face à evolução esperadas para as safras.



Table 2 - Evolução da Movimentação Portuária de Soja (Fonte: [4])

Legenda ANO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
a PRODUÇÃO BRASIL	47.411	42.129	35.007	42.515	51.370	58.652	51.004	56.018	57.407	72.980	81.506
b SANTOS - SP	92	150	64	7	2.919	2.246	3.581	5.530	4.827	9.164	11.911
c PARANAGUA - PR	2.573	3.742	558	3.441	4.736	1.899	1.898	3.068	2.532	4.802	4.616
d S. FRAN. DO SUL - SC	672	607	239	154	1.547	681	697	223	433	2.415	3.489
e VITORIA - PORTO - ES	7	37	0	209	1.139	789	886	1.320	769	1.872	2.858
f SANTAREM - PA	52	160	0	0	0	0	234	148	213	381	1.257
g RIO GRANDE - RS	84	210	1	57	402	344	169	137	113	73	999
h MANAUS - AM	60	107	202	53	177	438	313	378	547	483	889
i SAO LUIS - MA	0	0	0	0	0	0	0	0	37	360	371
j=Σ Total exportação	3.567	5.039	1.072	3.943	10.935	6.440	7.785	10.825	9.493	19.805	26.628
k=b+c+d Soma 3 maiores	3.337	4.499	860	3.602	9.202	4.826	6.175	8.821	7.792	16.381	20.017
k/j Representatividade 3	93,6%	89,3%	80,2%	91,3%	84,2%	74,9%	79,3%	81,5%	82,1%	82,7%	75,2%
b/a Santos (%) produção	0,2%	0,4%	0,2%	0,0%	5,7%	3,8%	7,0%	9,9%	8,4%	12,6%	14,6%
b/j Santos (%) exportação	2,6%	3,0%	5,9%	0,2%	26,7%	34,9%	46,0%	51,1%	50,9%	46,3%	44,7%
l=F+H+l/j Saída Norte (%)	3,1%	5,3%	18,8%	1,3%	1,6%	6,8%	7,0%	4,9%	8,4%	6,2%	9,5%

(1) estimado

A Tabela 2 permite observar que o total exportado de 27,6 milhões de toneladas estimado para 2013 já foi superado pela movimentação de 2011, de quase 33 milhões de toneladas. De acordo com estimativas da CONAB, o total exportado de soja poderá alcançar 36 milhões de toneladas na safra 2013/14.

Considerando que não devem existir modificações significativas no panorama da oferta de serviços, esse incremento da produção em 2014 deverá impactar, significativamente, nos três principais portos exportadores. De forma semelhante, na Tabela 2 é possível avaliar as consequências para o Porto de Santos, cuja movimentação representa 42% do total da exportação brasileira de soja estimado para 2013.

Para a safra de 2013/14, caso as previsões da CONAB de exportar 36 milhões de toneladas se confirmem, o Porto de Santos deverá ser fortemente solapado com um acentuado crescimento da demanda em relação à safra de 2012/13, sem ter modificado a sua capacidade em relação à situação observada na safra de 2012/13.

A variação dos custos do frete rodoviário depende de variáveis como: os atributos de demanda, o tempo de viagem, a qualidade da via, a existência de carga de retorno, aos períodos de tempo para carga e descarga e as ineficiências sistêmicas e de ambiência, dentre várias outras.

O agendamento de veículos implantado nos Portos de Santos e Paranaguá, não poderia modificar significativamente o panorama das dificuldades dos subsistemas dos portos. Poderá sim apresentar reflexos setoriais e paliativos no ordenamento de chegada de uma dos subsistemas sem impactar a capacidade de embarque que é sabidamente o entrave logístico de maior significância.

Assim, os resultados de maior fluidez obtidos nesta última safra no Porto de Santos devem ser atribuídos muito mais a não ocorrência de chuvas que interrompem as operações de embarque do que a qualquer iniciativa de gestão do governo. (no ano de 2013 foi observada a média de nove dias de chuva por mês)

Entretanto, essa falta de chuva vem acarretando outros tipos de sérios problemas no abastecimento de água na região e nas condições de navegabilidade no Rio Tietê.

Nesta safra, 2013/2014, o virtuosismo da ação governamental foi o de demonstrar a importância das atividades de programação nas operações de transporte, especialmente para os operadores portuários cuja a atividade fundamental é de transferir a mercadoria de um modal de transporte para outro, com eficiência. Merece destaque, também, a determinação de apoiar a iniciativa de alguns operadores de optar, a qualquer custo e sem infraestrutura adequada, o escoamento de pequena parcela da safra de soja pela saída norte.

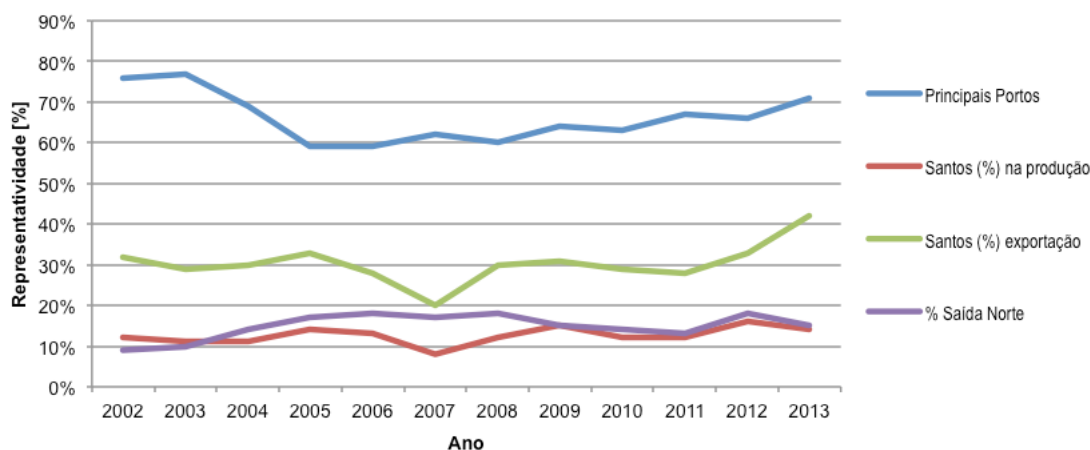
Para os portos que compõem as atuais alternativas de saída pela região norte: São Luiz (MA), Itacoatiara (AM) e Santarém (PA), apesar das previsões para 2014 de comportamento estável da demanda, a movimentação deverá ser progressivamente ampliada na medida em que forem sendo concluídas as obras nos novos segmentos modais atrelados.

Estas previsões configuram um panorama estável pelo lado da oferta de serviços e de alternativas modais para as exportações brasileiras de soja para a safra de 2013/14, apresentando tendências de não-alteração da oferta de alternativas de escoamento para a safra de 2013/14.

Assim, com as previsões de área plantada e produtividades estabelecidas para a safra 2013/14 e a conseqüente previsão de crescimento da demanda, espera-se que o Porto de Santos continue sendo a principal alternativa de

exportação do Brasil com uma ampliação da movimentação de soja em 2014 de até 3 milhões de toneladas, o que exige atenção especial de governo federal.

Figure 4: **Representatividade dos principais portos na exportação.**  
(Fonte: [1])



Vale ressaltar que não se trata de planos ou projetos de uma instituição de governo, e sim de fatos, uma vez que o processo de semeadura da soja já foi iniciado em algumas áreas. É evidente que os resultados de uma safra podem também ser modificados pelo acaso em termos de quantidade e qualidade, mas na medida em que o tempo passa, esta possibilidade se configura como menos provável, exigindo que o problema receba a atenção devida em termos de programação e planejamento pelos órgãos responsáveis.

## References

- [1] ANGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO (ANTAQ). **Panorama Aquaviário**. Brasília: ANTAQ, 2012.
- [2] COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP). **Plano de Desenvolvimento e Expansão do Porto de Santos - PDEPS**. Santos: UFSC, 2012.
- [3] COMPANHIA DOCAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (CODESP). **Plano de Desenvolvimento e Expansão do Porto de Santos - PDEPS**. Santos: Louis Berger Group, 2009.

- [4] COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Relatórios Técnicos**. Brasília: CONAB, 2013.