



Lau Polinésio

## 15º Fórum da Associação Brasileira de Agribusiness Logística



## Abertura

Carlo Lovatelli  
Presidente da Abag

Nos dois últimos fóruns, tratamos do tema da crise, que continua a nos afligir. Agora, neste 15º Fórum, vamos focar um tema que, obviamente, muito nos preocupa: logística.

Como parceira para a realização deste evento, contamos com a participação especial da Anda – Associação Brasileira de Difusão de Adubo, motivo pelo qual aproveitamos para cumprimentar o seu presidente Mario Barbosa e o seu diretor executivo Eduardo Daher.

Desde o ano passado, a Abag e a Anda, por meio de uma série de reuniões, vêm trocando idéias e conversando sobre a questão da logística no Brasil.



Lau Polinésio

Muito dos senhores se recordam do nosso 3º Fórum, de junho de 2005, quando tratamos desse assunto. Depois, no 5º Fórum, de março de 2006, sobre as Propostas do Agronegócio para os Candidatos à Presidência da República. Nesses dois fóruns a questão da logística lá esteve.

Principalmente pela sua dimensão continental, a competitividade do agronegócio brasileiro tem tudo a ver com a situação da sua logística. As estimativas são de que o seu custo corresponde a 16% do PIB nacional, enquanto o padrão internacional é de 10%. Temos de reduzir esta diferença.

Na verdade, com a expansão da agricultura, das áreas tradicionais do Sul/Sudeste para o Centro-Oeste, junto com o acelerado crescimento das exportações do agronegócio, a necessidade de uma infraestrutura para o suprimento de insumos e o escoamento da produção passou a ser vital.

Do ponto de vista da logística, ficamos com duas agriculturas:

- A continental, com a expansão da fronteira para o interior do País;
- A marítima, mais próxima das orlas e dos portos.

Olhar as particularidades e os intermodais de transporte para as duas agriculturas é um assunto importante e recorrente, que deve sempre ser explorado, de modo a trazer uma visão sobre a situação em que estamos e os desafios a serem superados no futuro próximo.

Estamos começando o fórum mais cedo do que de praxe. Longe de esgotar um assunto tão complexo e amplo, pretendemos neste evento trazer informações e dar aos presentes condições para debatermos e continuarmos a avançar na agenda da logística. Todos sabem que não basta esticar os olhos para o curto prazo.

Teremos uma apresentação sobre as ações públicas e o estágio de evolução do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 28 de janeiro de 2007, que engloba um conjunto de políticas econômicas, planejadas para até 2010, prevendo investimentos totais de R\$ 503 bilhões.

Com base na projeção de crescimento das nossas principais cadeias produtivas traçada pela Associação Nacional dos Usuários de Transporte de Cargas, veremos os gargalos a serem desobstruídos no horizonte futuro, que atravessa a próxima década.

Serão mostrados também os investimentos programados em estradas, armazéns, vagões, locomotivas e terminais para outras cargas, para até 2013, como aqueles que serão apresentados aqui, no projeto da Ferrovia Centro-Atlântica, ligada à Vale do Rio Doce.

Da parte dos portos, temos que o uso de terminais de grãos líquidos, contêineres e cargas gerais vão ao encontro das necessidades do mercado por um serviço direto e íntegro. Entram em jogo, então, variáveis como dias fixos de atracação/saída e *transit times* competitivos entre os portos.

Portanto, é bem oportuno saber como os prestadores e os usuários da logística encaram a situação brasileira.

Enfim, pretendemos neste fórum, trazer atores importantes da nossa cadeia logística do agronegócio, de modo a abrir caminhos para que tenhamos no País serviços modernos de nível e padrão internacional.

Vamos às apresentações.

## 1º Expositor

Renato Salene  
Gerente de Desenvolvimento  
de Negócio da Vale

Para suportar seu crescimento, a Vale aportou em logística mais de US\$ 5,2 bi nos últimos seis anos. Comprometida com o desenvolvimento do País e do agronegócio, a empresa investe em novos corredores logísticos, como:

### I. Ferrovia Norte-Sul

Novo corredor de escoamento de carga geral para exportação, principalmente de grãos, com:

- Investimentos de US\$ 790 milhões ao longo de cinco anos;
- Geração de mais de 50 mil empregos a partir de 2009.

### II. Noroeste de Minas Gerais

Desenvolvimento de nova fronteira agrícola através de corredor logístico integrado de exportação, com:

- Investimentos de R\$ 300 milhões (FCA e parceiros);
- Geração de 20 mil empregos em toda a cadeia produtiva e grande impacto socioeconômico.

### III. Ferrovia Norte-Sul

Ampliação do corredor logístico da Região Centro-Norte, em operação desde o início da década de 90 (trecho de 200 quilômetros entre Açailândia e Porto Franco, no Maranhão), para Colinas do Tocantins – mais 255 quilômetros, e Palmas – mais 264 quilômetros, ambos no Tocantins.

O projeto tem sinergia privilegiada com a EFC e com o Terminal Marítimo de Ponta da Madeira e Porto de Itaqui (Berço 105) em São Luís, com capacidade de receber grandes navios cargueiros e proximidade dos principais mercados, como os EUA, a Europa e Ásia. A linha ferroviária totalizará 719 quilômetros, de Açailândia a Palmas.



### IV. Noroeste de Minas

Novo corredor logístico para exportação de grãos. Envolve o compromisso do governo do estado em manter rodovias da região com condições de trafegabilidade até o Terminal Intermodal de Pirapora (TIP).

Daí, segue de forma eficiente e moderna a linha ferroviária até Vitória, com terminal portuário (TPD) para atender navios com capacidade de grande porte (*Cape Size*).

#### Investimento da Logística Vale (US\$ milhões)

Ano	Valor
2003	274
2004	484
2005	1.092
2006	649
2007	784
2008	1.952

## 2º Expositor

Julian Roger C. Thomas  
Diretor superintendente  
da Hamburg Sud-Aliança

A evolução das quantidades exportadas e importadas pelo Brasil, no conjunto, tiveram um crescimento considerável entre 2000 a 2008, quando passou, em milhões de toneladas, de 1,5 para 3,6, ou seja, um avanço próximo de 142%.

Existem dois indicadores positivos sobre o desempenho dos portos em período recente. Enquanto a evolução do volume de contêineres acompanhou a tendência mundial entre 1996 a 2008, com crescimento de 3,3 vezes, houve uma evolução da frota da Hamburg Sud-Aliança nos serviços da Costa Leste da América do Sul: saímos de embarcações da classe Santa Rita (530 TEUs), em 1978, para a Cap San Antonio (3.700 TEUs), em 2001 e chegamos a Santa Class (7.100 TEUs), em 2008.

O lado negativo fica por conta da capacidade limitada dos terminais. Apesar

#### Brasil: capacidade adicional necessária para os portos

Área total para contêineres em 2.007	3,2 milhões m²
Capacidade nominal	5,1 milhões de TEUs*
Movimentação efetiva	6,9 milhões de TEUs
Déficit em 2.007	1,8 milhão de TEUs ou 1,1 milhão m²
Movimentação estimada em 2012	13,8 milhões de TEUs

\* TEU é medida de capacidade equivalente à de um contêiner de 20 pés

de representarem apenas 15% da quantidade movimentada, os terminais de contêineres correspondem a 60% em termos de valor. Com a crise vigente, houve uma queda de 30% a 40% no seu movimento. Isso trouxe certa folga na capacidade de utilização dos portos.



Quando se toma o Porto de Santos como exemplo, constata-se que houve um déficit de 680 mil metros quadrados no tamanho da retroárea, cuja expansão não acompanhou a quantidade de contêineres movimentada.

As principais limitações dos portos brasileiros estão tanto no déficit de capacidade (retroárea) dos terminais de contêineres e da infraestrutura de acesso, como na falta de dragagem nos canais de acesso. Como consequência, se assiste a uma longa espera para atracação dos navios, baixa produtividade de carga/descarga e utilização parcial da capacidade dos navios.

Para a situação não piorar ainda mais, a área portuária deverá aumentar nos próximos anos em 5,4 milhões de metros quadrados.

O quadro de deficiência dos portos leva a uma queda na produtividade (contêineres/hora/navio), com atrasos e cancelamentos de viagens, remoções e armazenamento, espaço ocioso, recuperação de itinerário e aumento de velocidade (causa maior consumo de combustível).

Considerando o custo da ineficiência portuária nos serviços da HSud em 2008, bem como a sua participação no mercado de 20%, podemos estimar o custo total em US\$ 310 milhões. Esse valor corresponde ao tamanho do investimento para construir um terminal. Em outras palavras, o Brasil tem um custo adicional de um terminal por ano.

A crise deste momento é uma oportunidade para fazer investimento e se preparar para o crescimento que virá. O problema não está tão somente na disponibilidade de dinheiro, mas também na elaboração de projetos viáveis técnica e economicamente. É necessário um marco regulatório apropriado que ofereça condições para que o governo e a iniciativa privada desenvolvam trabalho conjunto.

## 3º Expositor

Antonio Rodrigues Branco  
Diretor de Portos e Serviços  
da Bunge Alimentos

De acordo com ex-ministro de Minas e Energia e de Assuntos Estratégicos Elieser Batista, o Brasil gasta por ano cerca de US\$ 75,2 bilhões em logística de transporte de

#### Porto de Santos: contêineres

Item	2001	2008	Var %
Movimentação (unidades)	714.000	1.743.000	144
Retroárea (m²)	710.000	1.061.000	49
Extensão do cais (m)	2.410	2.560	6
Guindastes (unidade)	14	27	93



cargas, o equivalente a 12,4% do PIB. A redução deste custo depende da adequação da infraestrutura de transportes ao mapa de produção. A saída para o gargalo? A implantação de 70 projetos capazes de gerar uma redução de US\$ 20,5 bilhões por ano no custo logístico do no país.

No caso da soja, o mundo depende da produção do seu complexo (grãos, farelo e óleo) originada das Américas: Estados Unidos, Brasil e Argentina respondem três quartos da sua produção agrícola.

No Brasil, cuja produção deverá crescer muito nos próximos anos, os gargalos logísticos para o escoamento da produção deverão aumentar se nada for feito em termos de investimento. No Nordeste, Centro-Oeste e Norte, a produção o crescerá, respectivamente, em 462%, 107% e 122%. A nossa infraestrutura de transporte não tem acompanhado a expansão agrícola ocorrida no Brasil desde os anos noventa.

Existem investimentos prioritários para serem realizados, como a Hidrovia Teles-Pires-Tapajós, Rodovia BR-163, Ferrovia ALL/Ferronorte, Porto do Itaquí, Hidrovia Tocantins-Araguaia, Sistema de Cabotagem e a Ferrovia Norte-Sul. Infelizmente, a grande maioria deles, se já saíram do papel, ainda estão em fase bem embrionária. Isso é uma constatação preocupante.

Em anos recentes, convivemos com um cenário de volatilidade nos preços do petróleo e o envelhecimento da frota rodoviária. Com investimentos bem abaixo das nossas necessidades em rodovias, ferrovias e portos, vamos ficando em situação cada vez mais vulnerável.



Lau Polinésio

As ameaças aumentam com a deterioração da malha viária, o baixo giro das cargas nos vagões das locomotivas e o aumento da *demurrage* (custo devido ao atraso das embarcações) nos portos. As oportunidades passam por investimentos em terminais portuários e o incremento da produtividade ao longo da cadeia logística.

Sabemos que o Brasil goza de grande potencial de expansão, com grande demanda doméstica, produtores rurais empreendedores e bioenergia. Não obstante, temos de superar enormes desafios para melhorar a infraestrutura logística e reduzir a estrutura fiscal do País. Isso é requisito básico para darmos mais competitividade à produção, com o desenvolvimento de novos corredores de exportação, como alternativas de saídas pelo Pacífico e uso de hidrovias na Região Norte.

## 4º Expositor

Paulo Protasio  
Presidente da Associação Brasileira dos Usuários de Transporte de Carga – Anut

Para elaborar o trabalho Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT) do Agronegócio, com horizonte amplo até 2023 (uma visão de 15 anos para frente), a Anut seguiu a mesma metodologia inovadora do PNLNT.

Para tanto, foram “extraídos” do PNLNT os principais produtos demandantes de transporte – soja/milho/arroz /trigo /café /açúcar e etanol /madeira e celulose /carnes /fertilizantes.

Para esses produtos, a necessidade projetada de transporte, em milhões de toneladas, “salta” de 308, realizadas em 2008, para 545 em 2023. Isto significa mais 237. Se a logística já é precária agora, podemos imaginar o caos se nada de inovador for feito rapidamente.

Chegamos a conclusões previsíveis como o fato do agronegócio (desconsiderado o minério de ferro) continuar

sendo o maior demandante de logística do País. O fluxo do Cerrado para o Sudeste e Sul permanecerá extremamente intenso, mesmo que se façam os novos, urgentes e necessários corredores para o Norte e o Nordeste.

Constatamos que as soluções previstas no PNLNT para os corredores N e NE são ainda tímidas. Precisamos apostar mais nas hidrovias do Madeira/ Teles Pires-Tapajós (absorvendo o fluxo pesado da BR-163), Araguaia- Tocantins, com a complementação urgente das obras da BR-163, BR-364 e Ferrovia Norte-Sul até Palmas.

Caso não seja feita uma “reviravolta”, dificilmente as ferrovias vão atender as plenas necessidades do agronegócio. Desde 2000, as concessionárias vem atendendo em torno de 50% do transporte do complexo soja para exportação. Se há ne-



Lau Polinésio

cessidade de expansão da malha rodoviária “intracerrado”, a Ferrovia Oeste-Leste aparece como novo corredor essencial ao escoamento/exportação da produção. Já a Ferrovia Transnordestina, carente de melhor definição, não tem fluxo suficiente para Pecém e Suape.

Na agroenergia, no caso do etanol, a saída está na implantação dos corredores específicos para o etanol – dutovias e/ou ferrovia, como exemplo do recente projeto da Cosan com a ALL.

Na modalidade hidroviária, a capacidade do sistema Tietê-Paraná tem condições de dar resposta rápida para o transporte



Lau Polinésio

### Brasil: movimentação de carga (milhões de toneladas)

Item	Previsto	Realizado	%
<b>Produção total [1]</b>	<b>279</b>	<b>287</b>	<b>2,8</b>
Agrícola – inclui madeira e etanol	219	228	4,0
Celulose	12	12	0
Fertilizantes	26	22	-15,4
Carnes	22	25	13,6
<b>Exportação</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>-4,5</b>
<b>Importação – fertilizante e trigo [2]</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>-8,7</b>
<b>Total [1 + 2]</b>	<b>302</b>	<b>308</b>	<b>2,0</b>

Fonte: Anut

da produção agrícola do Cerrado, se receber investimentos para a sua ampliação.

Como desafio na execução de projetos, temos que 49% das obras do PNLT até 2023 são essenciais ao agronegócio, no montante de R\$ 82 bilhões. Como não contempla todas as obras essenciais ao agronegócio que constam do PNLT, se todo o PAC for realizado, faltariam ainda R\$ 45 bilhões para sua implantação.

Na parte institucional, o governo vem divulgando um bom andamento do PAC, o que não condiz com o desempenho verificado no Orçamento do Ministério dos Transportes, que não passa de 30 a 40% das verbas autorizadas.

As PPPs ainda não aconteceram ainda, enquanto as concessões das rodovias têm modelo adequado, mas com implementação lenta. Nos portos e ferrovias as licitações continuam com outorga onerosa.

Há problemas de regulação e de execução da multimodalidade. O melhor uso de tecnologia de informação e comunicação (TIC) para otimização dos fluxos de transporte ainda representa uma oportunidade para o avanço da integração do setor entre as iniciativas pública e privada.

A arquitetura para a ultrapassagem dessa crise econômica passa pelo estabelecimento de novas alianças com as outras cadeias produtivas interligadas ao agronegócio. O aproveitamento de uma possível “folga” temporária dos sistemas logísticos intensifica soluções e investimentos para a retomada do crescimento. Para tanto, é importante adotar novas ferramentas para aprimorar o processo das decisões estratégicas no setor.

Mesmo com a crise, a demanda logística superou a prevista nas rodovias e ferrovias, mas foi menor nos portos.

O trabalho realizado pela Anut foi feito numa atmosfera de otimismo econômico, com base no histórico de elevado crescimento no período 1998/2008 com taxas anuais de crescimento da produção e movimentação de cargas de 6% ao ano e exportações de 10% ao ano. O PNLT adotou taxas anuais de crescimento na faixa de 4,0% de 2008 a 2023 que levaram a movimentação prevista de cargas a 545 milhões de toneladas.

Mesmo assim, revendo o futuro, com base em taxas moderadas de 2,0% ao ano, a movimentação seria elevada ao patamar de 420 milhões de toneladas, o que é um grande acréscimo de 112 milhões de toneladas sobre o volume atual de 308 milhões de toneladas.

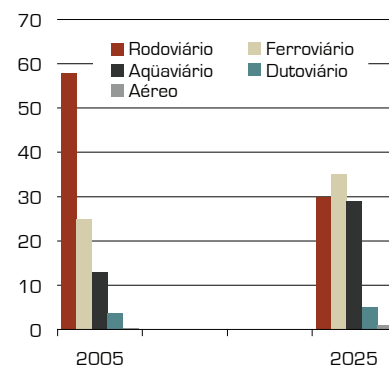
A ineficiência logística do País acarreta perdas comparativas crescentes: custo de US\$ 1,7 bilhão acima dos EUA e Argentina somente na soja em 2007 (fonte: Anec/USDA).

Na busca de soluções foi realizada a Oficina Técnica para Definições de Processos e Sistemas Inovadores para Ganhos de Competitividade do Agronegócio Brasileiro, em dezembro de 2008, em Brasília, com apoio do MDIC e MAPA.

A base de informação da oficina foi o trabalho Transporte – Desafio ao Crescimento do Agronegócio Brasileiro”, elaborado pela Anut com a colaboração da Abag, Abiove, CNA, Anda, Bracelpa, Cefacé, Ibraf e Logit.

As soluções logísticas apontadas no estudo da Anut continuam válidas e per-

### Matriz de transporte atual e futura (%)



Fonte: PNLT

tinentes, mesmo com os percalços da crise, que intensifica as reflexões sobre o modelo futuro de desenvolvimento com ênfase crescente nas questões climáticas e ambientais.

Devemos estar atentos que se poderão criar restrições ao uso da terra, e estas demandas gerarão oportunidades crescentes para a energia verde e a produção sustentável, mas nunca foi tão importante ter maior conhecimento em todos os aspectos estratégicos. O nosso desafio se tornou maior e ao mesmo tempo global.

## 5º Expositor

Marcelo Perrupato  
Secretário da Secretaria de Política  
Nacional de Transportes (SPNT)

Os baixos níveis de investimento em infraestrutura geraram problemas a serem superados, distribuídos em todos os diversos modos de transporte, com ineficiências, custos adicionais e acidentes.

Nas rodovias, temos níveis insuficientes de conservação e recuperação, déficit de capacidade da malha em regiões desenvolvidas e inadequação de cobertura nas regiões em desenvolvimento.

Nas ferrovias, constatamos invasões de faixa de domínio, quantidade excessiva de passagens de nível, falta de contornos em áreas urbanas em extensão e cobertura insuficiente da malha

Nos portos, constatamos limitações ao acesso marítimo, restrições ao acesso terrestre, deficiências de retroárea e berços e modelo gerencial de administração portuária desatualizado.

Nas hidrovias, as conhecidas restrições de calado, deficiências de sinalização e balizamento e restrições à navegação pela inexistência de eclusas

Além disso, a matriz de transportes é desbalanceada, considerando as dimensões do Brasil, o que se comprova na comparação com países de porte equivalente.

### Ineficiência portuária nos serviços da HSud em 2008

#### Impacto na qualidade do serviço

Escalas programadas	2.468
Escalas canceladas	241
Janelas de atracação perdidas	480
Horas perdidas nos portos	20.697
Total	23.886

#### Impacto nos custos da Hamburg Sud (US\$)

Custos adicionais nos portos	14.000
Custos adicionais nos navios	38.000
Receitas perdidas	10.000
Total	62.000

### Capacidade de carga e ocupação de espaço físico

Modais	Hidro	Ferro	Rodo
Capacidade de Carga	1 Comboio Duplo Tietê: 4 chatas e empurrador] 6000 t	2,9 Comboios Hopper (86 vagões de 70 t)	172 Carretas de 35 t Bi-trem graneleiras
Comprimento Total	150 m	1,7 km	3,5 km (26 km em movimento)



Lau Polinésio

A estratégia para reversão desse quadro tem três focos principais:

- Superar limites estruturais da infraestrutura de transportes;
- Ampliar a cobertura geográfica da infraestrutura de transportes;
- Assegurar que a infraestrutura de transportes seja fator indutor e catalisador do desenvolvimento.

A prioridade aos investimentos em transportes ferroviário e hidroviário produz benefícios econômicos resultantes de menores custos de operação e frete em relação ao transporte rodoviário.

Resulta também em menor emissão de gases poluentes na atmosfera, oferecendo melhor qualidade ambiental do ar e menor impacto no aquecimento global.

A rede hidroviária disponível no País oferece a oportunidade de estruturar o seu sistema básico de transportes com maior eficiência energética, menor consumo de combustível derivado de petróleo e menor poluição atmosférica

A meta do Ministério dos Transportes de modificar a matriz de transportes de 2005 para 2023/2025 (produção de transportes de 850,9 para 1.510,4 bilhões de tku) busca atingir os objetivos de:

- Aumentar a eficiência produtiva em áreas consolidadas (AEP);
- Expandir a fronteira agrícola e mineral (IDF);
- Reduzir as desigualdades regionais (RDR);
- Integração regional sul-americana (IRS).

Do ponto de vista ambiental, essa mudança trará benefícios resultantes de aumentar a eficiência energética em 38,0%. Além disso, haverá redução de 41,4% no consumo de combustível e na emissão de CO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>, respectivamente, em 31,6% e 38,8%.