

**A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA INTEGRADA E DO TRANSPORTE
MULTIMODAL**

Paulo Roberto Guedes
Novembro de 2.002

ÍNDICE

INTRODUÇÃO

- Logística e multimodalidade sempre existiram

MARCOS DE REFERÊNCIA

- Necessidade de se movimentar mais em distâncias cada vez maiores
- As bases das operações logísticas
- A Infra-estrutura logística da América do Sul
- A visão estratégica da logística introduzida nas empresas

A BUSCA DA INTEGRAÇÃO DE TODA A CADEIA DE SUPRIMENTOS

A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA INTEGRADA

A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE DE CARGAS

OBSTÁCULOS QUE A LOGÍSTICA INTEGRADA AINDA ENCONTRA

A MULTIMODALIDADE DÁ SEUS PRIMEIROS PASSOS NO BRASIL

COMO TORNAR A LOGÍSTICA E A MULTIMODALIDADE EM REALIDADES MAIS CONCRETAS NO BRASIL

- Melhoria da infra-estrutura, da legislação e mais financiamento
- O papel das empresas tomadoras de serviços logísticos

AS NOVAS EMPRESAS DE LOGÍSTICA INTEGRADA E DE TRANSPORTE

CONCLUSÕES

APÊNDICE 1 - Os Três Efes (3 F's)

INTRODUÇÃO

Existem diversas definições sobre logística e “supply chain management” (SCM), mas, para simplificação de nosso entendimento, ficaremos com as definições adotadas no livro ‘Administração Estratégica da Logística’ de Douglas M. Lambert, James R. Stock e J. G. Vantine:

Logística é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semi-acabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativos, desde o ponto-de-origem até o ponto-de-consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes (Council of Logistics Management – 1986).

Supply Chain Management é a integração dos processos do negócio desde o usuário final até os fornecedores originais que proporcionam os produtos, serviços e informações que agregam valor para o cliente (The International Center for Competitive Excellence – 1994). Deduz-se, conseqüentemente, que a Administração da Cadeia de Suprimentos é um conceito mais amplo que a logística, pois inclui vários processos, tais como: gerenciamento dos fornecedores, dos recursos financeiros e do relacionamento entre os diversos agentes, além, é claro, da logística.

O **Transporte intermodal**, por sua vez e segundo definição expressa no livro Intermodal Freight Transportation, é “o transporte realizado por mais de um modal, caracterizando um serviço porta-a-porta, com uma série de operações de transbordo, realizadas de forma eficiente, com a responsabilidade de um único prestador de serviços e através de um documento único. Essa integração dos serviços de mais de um modo de transporte, também é chamado de **transporte multimodal**, aliás como definiu o Ministério de Transportes, na ocasião da aprovação da lei que estabeleceu a prática do Operador de Transporte Multimodal (OTM) em 1998”. O OTM, segundo a própria legislação, é a pessoa jurídica que ficará responsável pela realização dos serviços de transporte por todo o trajeto da mercadoria. O OTM deverá coordenar e administrar o transporte em todos os modais utilizados para aquela operação.

Logística

Processo de planejamento, implementação e controle do fluxo e armazenamento eficiente e econômico de matérias-primas, materiais semi-acabados, produtos acabados, bem como as informações a eles relativos, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender as exigências dos clientes.

(Council of Logistics Management - 1986)



Supply Chain Management

Integração dos processos do negócio desde o usuário final até os fornecedores originais que proporcionam os produtos, serviços e informações que agregam valor para o cliente.

(The International Center for Competitive Excellence – 1994)



Transporte Intermodal

Transporte realizado por mais de um modal, caracterizando um serviço porta-a-porta, com uma série de operações de transbordo, realizadas de forma eficiente, com a responsabilidade de um único prestador de serviços e através de um documento único.

(Livro - Intermodal Freight Transportation)



Como informação: o pesquisador Paulo R. S. Nazário, do Coppead, em matéria publicada na Revista Tecnológica de Abril de 2000, de forma clara e correta, explica as diferenças entre os termos multi e intermodalidade que,

no fundo, espelham fases diferentes da evolução do transporte. Como ele mesmo diz, “não se trata apenas de uma questão semântica”, posto que as características e os cenários de determinada economia, podem vir a evidenciar, nas atividades de transporte, uma ou outra fase. Ele, inclusive, usa o termo multimodalidade (2^a. entre as 3 fases por ele descritas) para caracterizar a fase atualmente vivida pelo Brasil.

Logística e Intermodalidade Sempre Existiram?

Sem entrarmos no campo da discussão conceitual, mas baseado nas definições aqui comentadas, chega-se à conclusão que, guardadas as devidas proporções e circunstâncias históricas, a preocupação com a logística e o transporte entre mais de um modal sempre fizeram parte das atividades do ser humano.

Quando do surgimento das economias agrícolas (civilizações egípcia e helenística), que exigiram a construção de sistemas de irrigação e drenagem, quando o homem teve que buscar alimentos em regiões mais longínquas, no lombo do burro ou do camelo, nas carroças ou nos barcos, no Feudalismo Europeu, quando a expansão comercial foi feita, sobretudo por rotas fluviais, quando a Europa importava grandes quantidades de especiarias da Ásia, quando os europeus iniciaram as explorações marítimas, com o objetivo de descobrir novos caminhos para a Índia, nas construções das grandes obras (palácios, pirâmides) ou mesmo nas guerras, quando se movimentaram exércitos (na época do Império Romano ou das Cruzadas, por exemplo), havia, é claro, discussões sobre temas logísticos e de transporte.

Portanto, guardadas as devidas proporções e as circunstâncias históricas

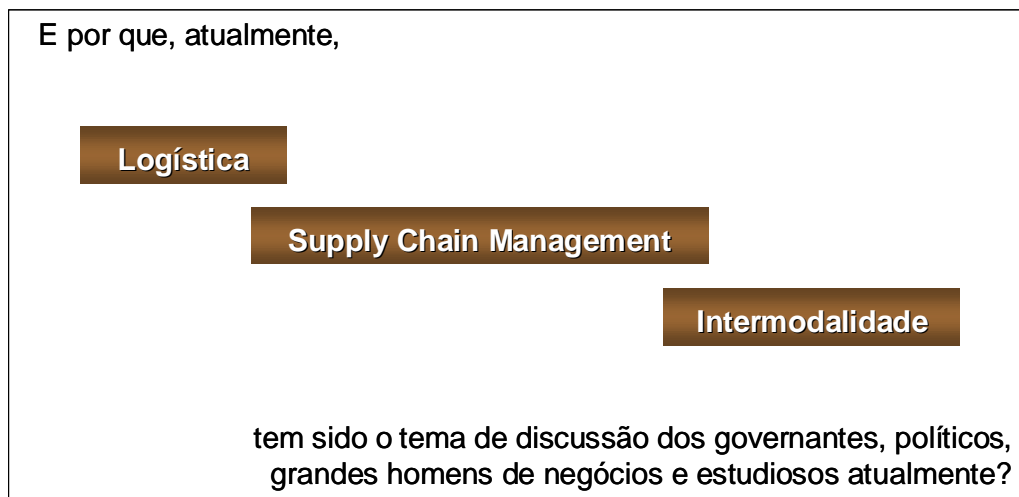
Logística e multimodalidade, sempre fizeram parte das atividades do ser humano, quando:

- Nas economias agrícolas, tiveram que ser construídos grandes sistemas de irrigação e drenagem;
- O homem teve que buscar alimentos em regiões mais longínquas,
- No Feudalismo Europeu, a expansão comercial se deu, inclusive por rotas fluviais;
- A Europa importou grandes quantidades de especiarias da Ásia;
- Os europeus iniciaram as explorações marítimas;
- Nas guerras foram movimentados grandes exércitos;
- Foram construídas grandes obras



Desde os primórdios da história, portanto, exigia-se que se buscassem as formas mais econômicas, rápidas e racionais para se movimentar armamentos, pessoas e provisões, o que significa, obviamente, que o transporte intermodal e a logística, não como a ciência que hoje estamos diariamente discutindo, mas como um problema a ser resolvido, sempre foram temas de fundamental importância em todas as civilizações, seja nos assuntos econômicos, de governo, empresariais ou nas guerras.

E por que, atualmente, esses assuntos, mais e mais, têm sido o tema de discussão de estudiosos, governantes, políticos e grandes homens de negócios?



MARCOS DE REFERÊNCIA

Necessidade de se movimentar mais em distâncias cada vez maiores.

Como consequência da nova economia global, do episódio de 11 de setembro e de outros fatos políticos, sociais e econômicos, característicos dos últimos 20 anos, o mundo dos negócios passou por alterações profundas. A produção global, a competição em escala mundial, a organização dos países em blocos comerciais e a criação de mercados regionais comuns, a facilidade de acesso às novas tecnologias, o crescimento do “e-business”, a busca interminável por menores custos, a aversão aos riscos e a insegurança, são pontos de preocupação e de análise de todos.

No campo da logística, da cadeia de suprimentos e do transporte, por exemplo, dois pontos importantes e de grande impacto: 1) o fim das fronteiras comerciais entre países, principalmente com aqueles ligados a blocos comerciais ou regionais específicos (Mercado Comum Europeu, Nafta, Mercosul, etc.) e, 2) a forte procura por processos globais.

Em função disso os países passaram a depender, cada vez mais, uns dos outros. No setor automobilístico, isso já é comum: peças produzidas no Brasil vão para a Argentina, e vice-versa, e auto-partes produzidas no Mercosul vão e vem da Europa ou Estados Unidos. O mesmo ocorre com os veículos acabados. Esses exemplos também são freqüentes e muito comuns nos demais setores da economia, tais como químico, farmacêutico, eletro-eletrônico e telecomunicações.

Também em termos geográficos há grandes alterações. A necessidade de se ter estoques e inventários cada vez menores e a obrigação de ser eficiente na distribuição, tem propiciado a criação dos chamados Centros Logísticos. Porém, diferentemente de outras épocas, esses novos centros estão buscando locais que já têm uma estrutura instalada e moderna, principalmente em termos tecnológicos e de comunicação. Como serão centros de distribuição para diversos clientes ao mesmo tempo e que utilizarão, sem dúvida, o transporte multimodal, eles necessitarão estar ligados fisicamente aos principais corredores de transporte, sejam eles rodoviários, ferroviários, marítimos, fluviais ou aéreos, e com um sistema de comunicação eficaz. Nesses centros estará concentrado toda uma infra - estrutura de transporte, comunicação e armazenagem.

Ora, todos esses fatores, atuando de forma conjunta, têm criado a necessidade de se movimentar quantidades e volumes cada vez maiores, de pessoas e de mercadorias, por todo o mundo e com custos cada vez menores.



As bases das operações logísticas

Na região sul-americana, apenas para limitar a análise relativamente ao nosso continente, após um forte período de abertura econômica, de privatizações e de reformas, realizou-se um crescimento econômico significativo e um substancial aumento no comércio regional. Os investimentos estrangeiros diretos, entre 1995 e 2001, superaram os US\$ 350 bilhões em toda a América Latina, tendo o Brasil, sozinho, recebido mais de 40%. Segundo dados do Banco Central, nesse período o Brasil recebeu cerca de US\$ 140 bilhões, sendo US\$ 108 bilhões nos últimos 4 anos.

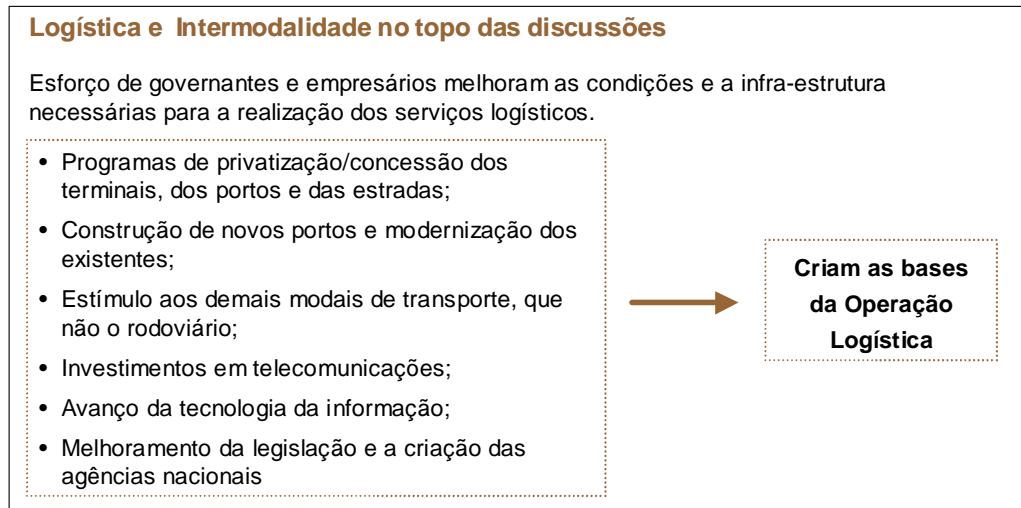
Somente as 20 maiores empresas multinacionais instaladas na América Latina, foram responsáveis, em 1997, por vendas superiores aos US\$ 1 bilhão. As 1000 maiores empresas latino-americanas, em 2000, tiveram, juntas, uma receita equivalente a US\$ 923 bilhões, ou seja, quase 30% mais do realizado no ano anterior (Gazeta Mercantil – 1000 Maiores Empresas da América Latina – Nov/2001).

O Mercosul, especificamente, incrementou o comércio entre os países signatários do acordo, em mais de 4 vezes em apenas 7 anos ! O comércio, no valor de US\$ 4,3 bilhões em 1991 saltou para US\$ 18 bilhões em 1998. É um mercado potencial de 220 milhões de habitantes e um PIB acima do US\$ 1 trilhão.

A América do Sul é, sem dúvida, uma região que possui diversos fatores de estímulo à realização de grandes negócios (oportunidades) mas, também, muitas barreiras e dificuldades que se transformam em grandes desafios. Uma grande população e a existência de mercados emergentes significativos, o crescimento dos investimentos multinacionais, o aumento do comércio inter - regional (Mercosul, Pacto Andino, etc.), a grande potencialidade de exportação, o esforço governamental no investimento em infra-estrutura e, ainda, os baixos custos da mão-de-obra, têm sido alguns dos principais fatores de estímulo.

Por outro lado, a grande diferença de crescimento e investimentos entre os diversos segmentos econômicos, as seguidas fases de instabilidade econômica, a alta carga tributária e o excesso de burocracia (e corrupção), os altos custos financeiros (principalmente nos estoques de mercadorias) e uma infra - estrutura (tele -comunicações, portos, estradas, etc.) deficiente e de alto custo, são os principais responsáveis pela 'dor-de-cabeça' de governantes,

empresários e executivos. No campo do transporte e da logística, propriamente dito, essa situação difícil também é uma característica. São grandes e constantes os desafios pelos quais passa o setor.



Segundo o estudo “Mega - Tendências em Logística” da ABPL, publicado no Espaço Logístico de julho/agosto de 1999 (Carta n.17), quatro conceitos serão a base da logística nos próximos anos: “Medidas de Desempenho, Processos Logísticos, Infra - Estrutura e Organização”.

As medidas de desempenho dizem respeito à necessidade de se criar parâmetros que avaliem a relação investimentos logísticos versus agregação de valores aos produtos e serviços de uma empresa. “Se você não sabe medir, você não pode gerenciar. Se você não sabe quantificar, você não pode vender” – A.Einstein. Afinal, medir o desempenho de toda a cadeia logística é tão importante quanto operá-la. A LALC (“Latin América Logistics Center”) está realizando uma pesquisa para estabelecer os principais parâmetros que deverão compor os indicadores de desempenho para a Logística. A princípio, os indicadores estarão divididos em quatro campos: financeiro (vender muito com lucratividade é mais difícil do que vender muito), de produtividade, de tempo e de qualidade. Esses indicadores de performance, criados e definidos de acordo com os objetivos da empresa ou de negócio, deverão permitir, entre outras finalidades, que se vejam, claramente, as oportunidades de melhoria dos processos existentes.

Os processos logísticos, por sua vez, dizem respeito aos instrumentos utilizados para melhor atender as necessidades dos clientes. Já os aspectos físicos de distribuição e de informação, se constituem nos principais aspectos

de uma mínima infra-estrutura, necessária para a integração de clientes e fornecedores. O último ponto levantado é o da organização, que realça os aspectos relacionados à formação de profissionais e a estrutura logística dentro da empresa. Em artigo publicado pelo Sr. Cesar Lavalle (Coppead – UFRJ), na revista Tecnológica do mês de Agosto de 1999, está muito ressaltado que a logística deve ser incluída na Missão da Empresa, além de estar difundida em todos os setores. E mais, a logística tem que estar, em termos organizacionais, no topo da hierarquia das empresas.

A infra-estrutura logística da América do Sul

Só para que se tenha uma idéia, o Banco Mundial estima que, na América Latina, para se compensar os anos de pouco investimento em infra - estrutura, serão precisos, para a próxima década, investimentos de cerca de US\$ 70 bilhões por ano, só em melhoramentos e reparação. Reportagem da Gazeta Mercantil (janeiro de 1999) mostra números do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) sobre o mesmo tema: Argentina, Brasil, Uruguai, Paraguai, Chile, Peru e Bolívia necessitarão investir, nos 10 anos seguintes, mais de US\$ 250 bilhões em melhorias da infra-estrutura de transporte, energia e comunicações e manutenção e modernização das redes já existentes.

Enquanto o Japão tem 700 mil km de estradas asfaltadas, a França tem 800 mil e os EUA tem 3,6 milhões, o Brasil, cujo modal rodoviário representa mais de 60% da matriz de transporte, tem apenas 165 mil km. Os transportes rodoviário e ferroviário, entre as costas Leste e Oeste do continente, são praticamente impossíveis, como também é impossível, sob o ponto de vista do transporte, servir toda a América do Sul de um só ponto. Apesar disso, somente o porto de Santos, o maior da América Latina, é responsável por 25% de todo o movimento de entrada e saída de mercadorias no Brasil.

Qualidade das estradas (asfaltadas)

	Japão	França	EUA	Brasil
Mil KM	700	800	3.600	165

Transporte de soja (participação por modal)

	EUA	Brasil
Hidrovias	60%	5%
Ferrovias	24%	28%
Rodovias	16%	67%

Fonte: GEIPOT/CNT/COPPEAD

A infra - estrutura sul-americana não está projetada ou preparada para operações eficientes, de alto volume ou com tecnologia avançada. Sabe-se, inclusive, que a maioria dos portos não está preparada para o manuseio eficiente de “containers” e nem tem condições de operar grandes navios. Quando se fala em “hub-ports”, ou seja, portos concentradores de cargas e aptos para receberem navios com mais de 6 mil TEU’s de capacidade, pode-se citar, no Brasil, apenas dois com condições para tal: Santos e Suape. Este último, é verdade, desde que mantenha seus investimentos de ampliação e de modernização.

Portanto, como também veremos mais adiante para o caso Brasil, em um continente no qual:

- a) Para se chegar às fronteiras nacionais ou regionais, os produtos têm que ser transportados por grandes distâncias;
- b) Apesar das privatizações, os serviços ferroviários, de cabotagem, de navegação interna, de portos e de comunicação ainda são insuficientes, ocasionando uma baixa utilização do transporte multimodal;
- c) Parte da legislação e fiscalização continua inadequada e os trâmites aduaneiros continuam com excesso de burocracia (muita demora e com cada país exigindo documentação diferente);
- d) A infra-estrutura (estradas, portos, terminais, sistema de informações, etc.) é deficiente e está em mal estado de conservação,

é fácil se entender porque temos altos custos logísticos e de transporte. Dados levantados por agências de fomento e desenvolvimento indicam que o custo logístico na América Latina chega a 35% do valor da carga enquanto nos Estados Unidos o custo não chega aos 10%. No Brasil, enquanto os custos logísticos no setor automotivo chegam a 30% dos gastos, no setor de varejo esse valor alcança quase 80% !

De qualquer forma, o esforço de governantes e empresários, tem buscado a melhoria das condições e da infra-estrutura necessárias para a realização dos serviços logísticos.

A visão estratégica da logística introduzida nas empresas

Em face desse “estado da arte”, o custo logístico passou a ser um fator determinante para competitividade das empresas e dos produtos, nos

mercados externos e internos e, principalmente, no contexto global dos negócios. A movimentação de produtos acabados ou insumos, entre uma fábrica e um centro consumidor, entre uma cidade e outra, entre um país e outro, precisa ocorrer numa velocidade muito grande, com qualidade, integridade total do produto e com custos cada vez menores.

A partir do momento no qual a logística foi analisada sob o ponto de vista científico (início do século XX) e mais tarde sob a ótica acadêmica (início dos anos 60), quando surgiram os primeiros programas para formação de administradores e professores de logística, começou-se a perceber, também, a grande importância dessa disciplina no mundo contemporâneo, embora ela já existisse há muitos séculos, como uma das atividades humanas. Foi em 1963 que se criou a primeira organização de profissionais de logística, a “National Council of Physical Distribution Management, que, em 1985 passou a se chamar “Council of Logistics Management”. Começaram a ser analisados, inclusive, os impactos da logística na economia e na empresa.

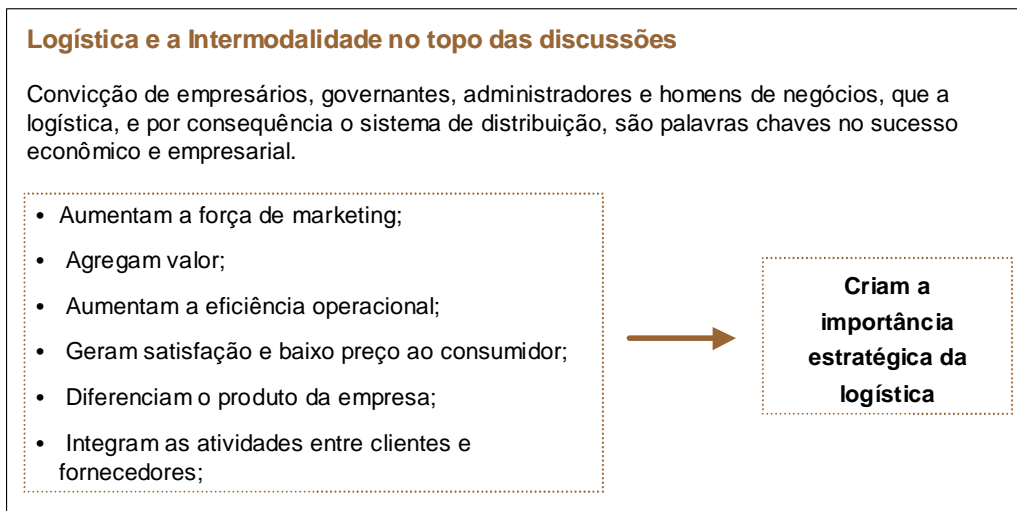
Dentro da empresa, particularmente, a logística passou a ser utilizada, entre outras coisas, para: aumentar a força do marketing, agregar valor, aumentar a eficiência da operação e gerar satisfação ao cliente. Saliente-se ainda, que a logística passou a ser considerada como ativo da própria empresa, na medida que se transformou no grande diferencial no mercado pois, acredita-se, não pode ser imediatamente copiado ou imitado. O sucesso das empresas dependerá, e muito, da logística, ou seja, da integração eficiente de suas atividades com a de seus fornecedores e clientes, pois é missão da logística, disponibilizar o produto certo, na quantidade certa, no lugar certo, no tempo certo e no mínimo custo.

Como consequência, é cada vez maior a demanda de gerentes para as áreas de engenharia de processos, importação e exportação regional, distribuição, transporte e sistema de informação logístico.

Isso explica porque as empresas de logística estão trabalhando no sentido de buscar e oferecer a integração de toda a cadeia de suprimentos (“supply chain”), agregando e administrando pessoas, processos e tecnologia. É preciso conhecer as necessidades dos clientes, coordenar as diversas atividades do sistema fornecedor e compatibilizar a demanda com a oferta.

Para os tomadores desses serviços, o planejamento e a administração da logística tem que ser realizado imediatamente, caso não se queira ter

problemas no futuro. A cadeia de abastecimento das empresas precisa ser eficiente. E quando se fala na cadeia de abastecimento ou suprimento, significa falar de todas as fases que compõem o processo: emissão do pedido, preparação do pedido e da mercadoria, embalagem, liberação da mercadoria, movimentação interna, carregamento, transporte, entrega, recebimento, conferência, armazenamento, processamento, controle de estoques, “picking”, faturamento e pagamento. Não se quer ter inventários, e sim, um bom atendimento; não se deve ter grandes estoques, mas sim, processos com fluxos mais rápidos. Aliás, como refletem as definições de logística e “supply-chain” citadas no início deste trabalho.



A BUSCA DA INTEGRAÇÃO DE TODA A CADEIA DE SUPRIMENTOS

Diante de fatos irrefutáveis, as empresas líderes estão buscando, de forma considerável, a integração de sua cadeia de suprimentos, abastecimento e distribuição. As entregas “just-in-time”, as ordens completas, o atendimento ao cliente, a diminuição do ciclo de produção e a entrega sem avarias, têm colocado a Logística, de uma forma geral, e o transporte, de uma forma particular, como fatores fundamentais nos negócios. Os objetivos da logística começam a fazer parte, também, dos objetivos estratégicos da empresas, na medida que os primeiros buscam:

- Excelência operacional e melhoria do nível dos serviços;
- Foco no cliente;
- Eficiência, eficácia e diferenciação;

- Integração dos processos na organização;
- Soluções para os reais problemas do cliente;
- Visibilidade total dos ativos.

Como pode ser visto, há, conseqüentemente, total coincidência de objetivos entre prestadores e tomadores de serviços logísticos, pois estes últimos, em face das mudanças ocorridas nesta década, têm estabelecido prioridades, tais como:

- Competência focada no ciclo do negócio e no aumento da eficiência produtiva;
- Orientação dos negócios voltada para o mercado (“market driven”);
- Desenvolvimento tecnológico rápido e avanço nas Comunicações;
- Reengenharia nos processos;
- Alianças estratégicas e terceirização de serviços que não sejam o “core business” da empresa;
- Inversões de capital cada vez mais seletivas.

É por isso que as empresas de logística estão buscando trabalhar com seus clientes e oferecendo serviços que:

- a) Via múltiplo uso, propiciem custos fixos cada vez mais baixos;
- b) Tenham melhor infra-estrutura;
- c) Possibilitem o rateio dos custos de sistemas, treinamento e manutenção, entre os diversos clientes ou usos;
- d) Permitam a realização de experiências sem significativos compromissos com recursos;
- e) Aumentem a capacidade de administrar eventualidades.

O que se constata é que, privilegiando a qualidade, a eficiência, os cuidados com a saúde e a segurança e a preservação do meio ambiente, as empresas estão interessadas na contratação de fornecedores de serviços logísticos que possam oferecer soluções inteiras e integradas.

Aqui no hemisfério sul, por exemplo, a maioria das empresas de logística está preparando seu negócio para oferecer serviços de armazenamento, consolidação e separação de insumos, matérias primas e/ou produtos acabados, controle de inventário, embalagem, documentação, despacho aduaneiro, inspeção de pré-viagem e distribuição.

A importância estratégica da logística, portanto, está sendo consolidada pela convicção de que a logística e, por consequência, o sistema de distribuição, são palavras chaves do sucesso econômico e empresarial.

No setor empresarial, coincidência de objetivos:

Prestadores de Serviços

- a) Excelência operacional e melhoria do nível de serviços;
- b) Foco no cliente;
- c) Eficiência, eficácia e diferenciação;
- d) Integração dos processos de organização;
- e) Soluções para os reais problemas do cliente;
- f) Visibilidade total dos ativos;

Tomadores de Serviços

- a) Competência focada no ciclo do negócio e no aumento da eficiência produtiva;
- b) Orientação dos negócios voltada para o mercado ("market driven");
- c) Desenvolvimento tecnológico rápido e avanço nas telecomunicações;
- d) Reengenharia de processos;
- e) Alianças estratégicas e terceirização de serviços que não sejam o seu "core business"
- f) Inversões de capital cada vez mais seletivas

A IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA INTEGRADA

Estima-se, no EUA, que a logística represente algo em torno de 12% do PIB (mais de US\$ 1 trilhão) e, desse total, cerca de 59% são gastos com fretes, 37% são gastos com armazenagem, estocagem e custo de manutenção de estoques e 4% na administração, comunicação e gerenciamento do processo. No Brasil, acredita-se que esse mercado já tenha alcançado os R\$ 1,6 bilhão.

Segundo a A.T. Kearney, em pesquisa realizada junto a 1.700 empresas norte-americanas, japonesas e européias, aquelas que adotaram os conceitos de integração de toda a cadeia logística, otimizaram o serviço para seus clientes e aumentaram sua produtividade em 12%, na maioria e entre 20% e 25% as líderes de mercado, num período de apenas 5 anos.

Análises recentes também apontam ganhos significativos com a diminuição de estoques dos supermercados norte-americanos, desde que se implantou o “Efficient Consumer Response” (ECR), que é apenas uma das ferramentas da logística para gerenciamento de estoques por categorias. Uma outra pesquisa (“Integrated Supply Chain Benchmarking Study – 1997”) revelou que as empresas que utilizaram o conceito de integração logística, obtiveram economias que variaram entre 4% a 7% de suas receitas. E os principais pontos de eficiência e economia encontrados foram:

- a) Nos custos totais da cadeia de suprimentos;
- b) Com a entrega dos pedidos no horário acordado;
- c) No cumprimento dos pedidos;
- d) Na melhor utilização dos ativos relacionados à cadeia logística;
- e) Na diminuição dos tempos de produção.

De fato, se a adoção desses conceitos e ferramentas tem sido constatado de forma muito forte e crescente nas empresas de todo o mundo, também é verdade que tem havido uma evolução significativa nas cadeias de suprimentos.

A Importância da Logística

Estados Unidos

12% do PIB (mais de US\$ 1 trilhão), desse total:

59% são gastos com fretes

37% são gastos com armazenagem, estocagem e manutenção de estoques

4% na administração, comunicação e gerenciamento do processo

16% do valor da carga transportada é custo logístico

Brasil

Mercado estimado em R\$ 1,6 bilhão.

Custos logísticos, na indústria automobilística são cerca de 30% do total de gastos

No setor de varejo: quase 80%.

Custo logístico na Am. Latina = 35%

Pesquisas da A T Kearney e da Integrated Supply Chain Benchmarking Study revelam que as empresas que se utilizam dos conceitos de integração logística obtiveram economias que variaram entre 4 a 7% da receita e que a produtividade, em 5 anos, aumentou cerca de 20 a 25%

A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE DE CARGAS

Como já salientado, o sistema logístico tem, no transporte, uma das variáveis mais importantes e para competir nesse contexto, é imprescindível que ele seja utilizado de forma planejada e eficiente, inclusive o no transporte multimodal. Aliás, os principais representantes do setor de transporte têm

defendido que a melhor forma para se aumentar a competitividade do transporte brasileiro é a intermodalidade.

Algumas empresas brasileiras de transporte, em especial, perceberam que precisavam evoluir e ficou claro que, pelo menos em dois pontos fundamentais, havia necessidade de se mudar a estratégia:

- a) Custos – estratégia de custos com eficiência operacional;
- b) Diferenciação – através de maior valor agregado na prestação de seus serviços.

É consequência automática, diga-se de passagem, o fato de um grande número de empresas brasileiras de transporte vir se preparando, há vários anos, para assumir o papel de operador logístico. Muitos são os exemplos de empresas de transporte brasileiras que estão investindo contínua e significativamente para adquirir capacitação na prestação de serviços de logística integrada. Através de investimentos próprios ou fruto de fusões com empresas estrangeiras, elas estão buscando seu lugar no setor logístico. Investem na contratação de profissionais, em treinamento, na construção de armazéns gerais, no desenvolvimento de novas embalagens, em frotas especializadas para a distribuição de insumos e/ou produtos diretamente ao consumidor, em sistemas de informação e comunicação via “internet”. No início oferecem serviços de armazenagem e distribuição para, mais tarde, agregar novos serviços logísticos.

O Setor de transportes no Brasil, segundo dados da CNT (Confederação Nacional do Transporte), representa 4,4% do PIB brasileiro (cerca de R\$ 4,2 bilhões), movimenta cerca de 746 bilhões de TKU (tonelagem por quilometro útil) por ano e emprega, diretamente, mais de 1,2 milhão de pessoas. De acordo com dados publicados em estudos e revistas especializadas, o transporte representa 2/3 dos gastos realizados com logística e o custo do frete alcança cerca de 10% do produto final.

A Importância do Transporte de Cargas no Brasil

Equivalente 4,4% do PIB brasileiro (cerca de R\$ 4,2 bilhões)

Movimenta cerca de 746 bilhões de TKU/ano

Emprega + de 1,2 milhão de pessoas diretamente

Fonte: CNT

Representa 2/3 dos gastos realizados com logística

Custo do frete alcança cerca de 10% do produto final



Entretanto, apesar da importância, a densidade da infra-estrutura de transporte oferecida no Brasil (km /1000 km²) é uma das menores em todo o mundo. Os dados divulgados pelo Geipot são os seguintes:

Infra-estrutura do Transporte no Brasil				
	Brasil	Canadá	China	México
Hidroviário	5,6	0,3	14,5	1,5
Ferrovário	3,4	8,4	6,1	10,5
Rodoviário	17,3	39,6	17,8	45,3
Totais	26,3	48,3	38,4	57,3

Km/1000 km²
 Fonte: GEIPOT

Além do mais, exceto o transporte rodoviário, os demais modais de transporte, especificamente no caso brasileiro, ainda são pouco explorados. Apenas para comparação: no Brasil, 61% da carga é transportada pelo modal rodoviário, 20% para o ferroviário, 13% pelo aquaviário (navegação interior e cabotagem), 5% pelo dutoviário e menos de 1% pelo aéreo. Nos EUA a matriz é a seguinte: 26%, 38%, 16%, 20% e menos de 1%, respectivamente. No caso do Brasil há, ainda, outra distorção: se tirarmos os produtos primários da análise (minérios e agrícolas), o rodoviário chega a ter 92% de participação.

Matriz do Transporte no Brasil		
Modal	Brasil	EUA
Rodoviário	61%	26%
Ferrovário	20%	38%
Aquaviário	13%	16%
Dutoviário	5%	20%
Aéreo	1%	1%

Fonte: CNT

No caso do Brasil há, ainda, outra distorção: sem os produtos primários (minérios e agrícolas), o rodoviário chega a **92% de participação**.

	1996 à 2000
Aéreo	20%
Aquaviário	45%
Dutoviário	41%
Ferrovário	21%
Rodoviário	14%
TOTAL	20%

Milhões de TON X KM
Fonte: GEIPOT

OBSTÁCULOS QUE A LOGÍSTICA INTEGRADA AINDA ENCONTRA

Apesar da grande ênfase que se tem dado à logística integrada e aos benefícios que as empresas poderão ter com a sua utilização, no Brasil, mais especificamente, o conceito ainda encontra barreiras para sua total implantação. O mesmo ocorre com a multimodalidade.

Pode-se citar, de forma sintética, alguns desses obstáculos:

- 1) A prática de utilização do operador logístico ainda está dando seus primeiros passos;
- 2) Poucas empresas têm capacidade para dar um suporte global ou regional para seus clientes e que contemplem a avaliação, a criação, o desenho, a implementação e a operação do serviço logístico;
- 3) Pouco se conhece o cliente e há dificuldades para identificar e desenvolver estratégias logísticas específicas. Não se deve esquecer que, por mais incrível que possa parecer, a maioria dos fornecedores não conhece, corretamente, as necessidades de seus clientes e, por conseguinte, têm diferentes objetivos, fazem avaliações por diferentes indicadores e, geralmente, têm metas menos agressivas (se você não se preocupa com o seu cliente, o seu cliente não se preocupa com você). Portanto, o fortalecimento das relações, entre fornecedores, distribuidores e clientes tem caráter primordial;

- 4) Os clientes têm muitas dificuldades para aceitar um projeto logístico como uma revisão da própria estratégia empresarial.

Obstáculos para maior utilização da logística

- No Brasil poucas empresas tem capacidade para dar um suporte global ou regional para seus clientes e que contemplem a avaliação, o desenho, a criação, a implementação e a operação do serviço logístico;
- Conhece-se pouco o cliente e tem-se dificuldades para identificar e desenvolver estratégias logísticas específicas;
- Clientes tem dificuldades para aceitar um projeto logístico como uma revisão na estratégia empresarial;
- Prática de utilização do operador logístico ainda está dando seus primeiros passos;

A MULTIMODALIDADE DÁ SEUS PRIMEIROS PASSOS NO BRASIL

Embora muito se tenha feito para melhorar os demais modais de transporte no Brasil, seja pela privatização ou pelo investimento em infra-estrutura, a conjugação de alguns fatores ainda contribuiu para manter o transporte rodoviário como principal modal de transporte. E como disse o Sr. Newton Gibson, presidente de ABTC, “não se faz intermodalidade com um modal apenas”. Alguns dos principais motivos para que a multimodalidade não seja, ainda, um transporte bastante utilizado no Brasil, são:

- a) Manutenção de concentração de investimentos no modal rodoviário. No período entre 1995 e 2000, enquanto o modal rodoviário recebeu 75% dos investimentos públicos, o setor ferroviário recebeu 5% e o aquaviário 20%. Veja em R\$ milhões (dados do Geipot):

- Rodoviário	8.000
- Portuário	1.300
- Marinha Mercante	600
- Ferroviário	500
- Navegação Interior	200

- b) Diminuição dos investimentos governamentais no setor ferroviário, no período que antecedeu o programa de privatização. Dados do IPEA

demonstram que em 1981 o Governo Federal investiu R\$ 1 bilhão na RFFSA, em 1985 esse investimento caiu para R\$ 200 milhões e em 1995, chegou a R\$ 10 milhões;

- c) Reduzida malha ferroviária, pois é a mesma desde o início do século passado, e com pouca infra-estrutura de terminais. O Brasil tem uma malha ferroviária de 29.000 km e os EUA têm uma de 300 mil km;
- d) Baixa qualidade operacional e número muito pequeno de terminais intermodais, notadamente nos rios navegáveis. Dados do Ministério de Transportes indicam que o Brasil tem cerca de 250 terminais desse tipo, enquanto os Estados Unidos tem cerca de 3.000;
- e) Baixa disponibilidade de navios para operação de cabotagem com contêineres, principalmente porque há um fluxo totalmente desbalanceado entre as diversas regiões brasileiras. Enquanto 58% do fluxo de contêineres são no sentido Sul / Norte, no sentido Norte / Sul esse fluxo é de apenas 13%;
- f) Níveis baixíssimos de eficiência operacional, principalmente nos portos brasileiros. Dados do Geipot: enquanto no T37 de Santos se utilizam 70 pessoas por operação e se movimentam 26 contêineres de 20 pés por hora, na Antuérpia (Bélgica), são utilizados, apenas, 8 pessoas por operação e se movimentam cerca de 40 contêineres por hora. Há portos brasileiros com números ainda piores: Fortaleza movimenta somente 8 contêineres por hora e Paranaguá 12. Legislação equivocada e baixa produtividade, conseqüentemente, elevam os valores cobrados pela estiva, mesmo considerando-se que entre 1997 e 2000 houve uma redução de cerca de 60% nos custos de movimentação de contêineres nos portos, segundo o Geipot;
- g) Legislação obsoleta, inadequada e em alguns casos incompleta. Não viabilizado, até agora, a figura do Operador de Transporte Multimodal (OTM), além da legislação do ICMS que, indiretamente, incentiva operações incorretas sob o ponto de vista logístico. A falta de uma política para o setor portuário é, também, um grande entrave para o desenvolvimento do transporte hidroviário e marítimo. Não está claro, por exemplo, quais são os responsáveis por determinados tipos de investimentos em infra-estrutura portuária (dragagem, por exemplo), após as privatizações. Aliás, o encaminhamento do próprio processo de

privatização dos portos tem sido muito questionável. No setor hidroviário há, ainda, outros problemas, tais como: o uso múltiplo das águas e as questões ambientais. Frederico Bussinger: “no caso da multimodalidade o principal problema enfocado foi de natureza tributária; no transporte de carga foi de segurança e concorrencial; no portuário foi trabalhista e institucional; no ferroviário foi institucional e contratual; e assim por diante.”

- h) Excesso de sobre-estadias dos navios nas operações de carga e descarga;
- i) Expansão da indústria automobilística e produção de caminhões com maior capacidade de transporte e adaptados às condições das estradas brasileiras;
- j) Baixo preço dos fretes rodoviários. No Brasil o frete rodoviário é, geralmente, muito menor, se comparado com outros países (mais ou menos 35% mais barato). Enquanto aqui, o frete rodoviário é 80% mais caro que o ferroviário, em países mais desenvolvidos esse percentual chega a 300%. De acordo com Paulo Vivacqua (Revista Tecnológica – Ago/2000), a diferença entre os custos de transporte de carga por rodovia e por água, estava na proporção 8 para 1. Já, de acordo com o trabalho publicado por Paulo F. Fleury (Gestão Estratégica do Transporte – Revista Tecnológica – Ago/2002), essa proporção é de 3 para 1. Nos Estados Unidos a relação é de 11 para 1. Isso mostra, por si só, como os preços relativos do transporte rodoviário diminuíram muito nos últimos anos. Basicamente pela alta fragmentação, excesso de oferta e uma concorrência predatória;

Obstáculos para maior utilização do transporte multimodal

- Manutenção de concentração de investimentos no modal rodoviário (entre 1995 à 2000, o modal rodoviário recebeu 75% dos investimentos públicos, ferroviário 5% e aquaviário 20%)
- Reduzida malha ferroviária e pouca infra-estrutura de terminais (Brasil tem uma malha ferroviária de 29 mil km e os EUA têm uma de 300 mil km);
- Baixa qualidade operacional e número pequeno de terminais intermodais, notadamente nos rios navegáveis (Brasil = 250 e EUA = 3000);
- Baixa disponibilidade de navios para operação de cabotagem com contêineres (58% no fluxo Sul/Norte e 13% fluxo Norte/Sul);

COMO TORNAR A LOGÍSTICA E A MULTIMODALIDADE EM REALIDADES MAIS CONCRETAS NO BRASIL

Melhoria da Infra-Estrutura, da Legislação e Mais Financiamento

Sabe-se, perfeitamente, que a implantação de novas estratégias logísticas em nosso País, se defronta com vários obstáculos que vão, desde as deficiências na infra-estrutura operacional até as regras e regulamentos governamentais. Diversos trabalhos, pesquisas, diagnósticos e conferências têm chamado a atenção para esses problemas e, em alguns casos, até com recomendações e soluções para que se tenha, no futuro, processos logísticos mais eficientes e eficazes.

A Confederação Nacional do Transporte – CNT, e o Centro de Estudos em Logística – Coppead/UFRJ, por exemplo, desenvolveram, recentemente, uma pesquisa sobre o setor de transporte de cargas e de passageiros e que redundou no documento “O caminho para o Transporte no Brasil”. Nesse documento, além de um claro e correto diagnóstico da situação do transporte brasileiro, são propostos os planos de ação para cada um dos problemas apontados.

Embora existam planos de ação específicos para cada um dos modais de transporte, ressaltem-se as prioridades de caráter geral:

- a) Garantir fontes de financiamentos para a modernização de todos os modais de transporte e a implementação de terminais intermodais de carga;
- b) Adequar a legislação, especialmente o projeto dos OTM, buscar a reforma tributária, melhorar a fiscalização e o monitoramento das operações;
- c) Desenvolver planos específicos de melhoria da infra-estrutura de operação;
- d) Através de dados mais confiáveis, controlar o desempenho do setor.

Como fazer para que logística e intermodalidade sejam uma realidade mais concreta no Brasil?

Pelo lado governamental/institucional

A CNT e a COPPEAD/UFRJ elaboraram "O caminho para o transporte no Brasil". Alguns pontos a destacar:

- Garantir fontes de financiamento para a modernização de todos os modais de transporte e a implementação de terminais intermodais de carga,
- Adequar a legislação, melhorar a fiscalização e o monitoramento de operações,
- Desenvolver planos específicos de melhoria da infra-estrutura de operação,
- Controlar o desempenho do setor.

O papel das empresas tomadoras de serviços logísticos

Motivadas pelas orientações do mercado, muitas empresas estão buscando um só LLP, que possa avaliar, criar, desenhar, implementar e operar, de forma global e/ou regional, toda a cadeia logística com precisão, rapidez e confiabilidade.

Entretanto, a introdução de uma nova estrutura na organização das empresas, ou seja, aquela que irá cuidar do processo logístico, contratado ou próprio, não é uma coisa rápida de se realizar, pois é um processo que exige adaptações culturais e capacitação. No estudo Benchmarking de Organizações de Logística na América Latina, publicado pela Latin América Logistics Center em junho deste ano, conclui-se claramente que "a função de logística deve estar alinhada com a estratégia corporativa e a função estratégica de logística como criadora de vantagens competitivas". Recomenda-se, inclusive, que na América Latina a área de logística e gerência das redes de abastecimento deve se reportar diretamente ao "top" da organização. Por isso mesmo, e para que não se criem atritos com as demais estruturas das empresas, isso deve ser feito com muito cuidado e levando-se em consideração, especificamente, a cultura empresarial existente.

A pesquisa 'A utilização do operador logístico nas empresas brasileiras' realizada entre agosto e setembro de 2.001, coordenada pelo prof. Henrique Guidali, da PUC/RJ, chegou a algumas conclusões muito interessantes:

- a) Embora a prática da utilização do operador logístico encontra-se em um estágio inicial, a terceirização dos serviços logísticos no Brasil é um processo irreversível;

b) As empresas estão buscando operadores logísticos principalmente para:

- b1) Reduzir seus custos logísticos, obter vantagens competitivas e melhorar o nível dos seus serviços;
- b2) Focar as suas competências nas suas atividades essenciais;
- b3) Reduzir o seu risco de investimentos, principalmente nos ativos logísticos.

Em resumo, os tomadores de serviços logísticos deverão:

- 1) Difundir, dentro da empresa, o conceito logístico e sua importância, colocando-a no topo da hierarquia da organização;
- 2) Alinhar a função logística com a estratégia da própria empresa, isto é, compreender que a logística é um Instrumento Estratégico;
- 3) Entender que é fundamental a integração e a coordenação das funções logísticas e montar um planejamento que incorpore seus fornecedores e clientes;
- 4) Acreditar que a terceirização da logística libera suas energias para o seu próprio negócio e que o terceiro pode vir a ser um grande parceiro;
- 5) Perceber que o uso estratégico da terceirização permite possibilidades de aperfeiçoar as atividades de SCM e descobrir novas oportunidades;
- 6) Entender que a compra de serviços logísticos é muito mais complexa do que a compra de “commodities”.

Como fazer para que logística e intermodalidade sejam uma realidade mais concreta no Brasil?

Pelo lado dos tomadores de serviços logísticos:

- Difundir, dentro da empresa, o conceito logístico e sua importância;
- Colocar a logística no topo da hierarquia da organização;
- Alinhar a função da logística com a estratégia da própria empresa, isto é, compreender que a logística é um instrumento estratégico;
- Entender que é fundamental a integração e a coordenação das funções logísticas e montar um planejamento que incorpore seus fornecedores e clientes;
- Acreditar que a terceirização da logística libera suas energias para o seu próprio “core business” e que o terceiro pode vir a ser um grande parceiro.
- Perceber que o uso estratégico da terceirização permite possibilidades de aperfeiçoar as atividades de SCM e descobrir novas oportunidades.
- Entender que a compra de serviços logísticos é mais complexa do que a compra de “commodities”

AS NOVAS EMPRESAS DE LOGÍSTICA E DE TRANSPORTE

Compreende-se, por tudo o que já foi descrito, que há uma grande demanda por prestadores de serviços logísticos e de transporte, principalmente o multimodal, criando oportunidades para todas as empresas que tiverem condições de operar com custos competitivos e qualidade. Se, aparentemente, as empresas de logística e os operadores de transporte multimodal vieram para ficar, ainda é preciso que elas se preparem para o futuro que está batendo à sua porta. É imprescindível que essas empresas entendam, claramente, que estarão num segmento de mercado bastante diferenciado e que o relacionamento com os seus clientes trará outras exigências.

Com conseqüência, e considerando-se sempre que o sucesso das empresas dependerá da integração com seus fornecedores e clientes, isto é, de um processo de logística integrado e eficaz, os operadores logísticos e as transportadoras, no desempenho de suas funções e não se esquecendo que a análise logística passa por três aspectos fundamentais, o físico, o financeiro e o fiscal (O Apêndice 1, trata dos 3 F's), deverão ter:

- a) Possibilidade de acesso aos avanços da tecnologia de informação relacionada à cadeia de suprimentos e abastecimento, já que a melhoria dos serviços e a redução de custos estão intimamente ligados à essa competência;
- b) Condições para oferecer serviços personalizados, mesmo que em alguns itens como embalagens, armazéns, equipamentos de transporte, haja padronização. É obrigatório que se atendam as necessidades de cada cliente;
- c) Condições para oferecer suportes nas áreas de logística, comercial e tecnológica;
- d) Recursos sempre disponíveis (financeiros, humanos, tecnológicos e materiais) e condições de realizar investimentos quando necessários, seja na montagem de um novo armazém, de um novo sistema de comunicação ou na gestão de estoques;
- e) Condições de oferecer a multimodalidade como forma principal de redução dos custos do transporte de mercadorias;

- f) Condições de realizar alianças, fusões e aquisições, de tal forma a atender, global ou regionalmente, as demandas futuras na totalidade da cadeia de abastecimento;
- g) Condições de estabelecer um conjunto de normas e procedimentos (e convencer o cliente para tal) que, claramente, obrigarão seus clientes a rever toda a organização, pois os impactos ocorrerão nos campos estrutural, tecnológico e comportamental. Neste ponto, treinamento passa a ter importância fundamental. “Um projeto de ‘supply-chain’ é a ocasião para se questionar a própria estratégia empresarial, face aos movimentos da concorrência e dos cenários do mercado” (Darli R. Vieira – Revista Fluxo de Agosto de 2.002);
- h) Manter seus executivos e profissionais sempre atualizados e com níveis altos de formação teórica e conceitual, isto é, com muita capacitação para o exercício das atividades de logística integrada;
- i) Entender, claramente, que as palavras-chave para o seu cliente são: melhoria de processos e agregação de valores e que, resumidamente, deverão ser muito mais eficientes e melhores do que seus próprios clientes, sempre e quando forem terceirizar seus serviços.

Como fazer no para que logística e intermodalidade sejam uma realidade mais concreta no Brasil?

Pelo lado das empresas de logística

Competências que obrigatoriamente, deverão aprimorar ou adquirir:

- Possibilidade de acesso aos avanços da tecnologia de informação relacionada à cadeia de suprimentos e abastecimento;
- Condições de oferecer serviços personalizados;
- Recursos sempre disponíveis (financeiros, humanos, tecnológicos e materiais);
- Condições de oferecer a multimodalidade como forma principal de redução dos custos do transporte;
- Condições de estabelecer um conjunto de normas e procedimentos ;
- Manter seus executivos e profissionais sempre atualizados e com níveis altos de formação teórica e conceitual;
- Entender, claramente, que as palavras-chave para o seu cliente são: melhorar processos e agregar valores;

CONCLUSÃO

Dizem os manuais de administração que as pessoas são motivadas por valores superiores e que existem três tipos de forças motivacionais importantes: aquelas que empurram, as forças que puxam e as forças internas (as convicções).

Com base nesse aprendizado, podemos dizer que isso também é verdade quando falamos de programas, projetos e planos. Para que eles sejam realizados é necessário um conjunto de forças que atuem favoravelmente para esse fim.

Adaptando ao nosso tema, é incontestável o fato de que existem muitas forças atuando para que a logística e o transporte intermodal se transformem em temas constantes das discussões empresariais e governamentais.

Como dito no início deste trabalho, o mundo novo, globalizado, sem fronteiras e mais competitivo, tem criado a necessidade de se movimentar eficazmente, quantidades e volumes cada vez maiores de pessoas e mercadorias por todas as partes do mundo e a custos cada vez menores. São as forças que estão empurrando esses conceitos para a lista de assuntos importantes. É óbvio que o crescimento da economia na América do Sul, em geral, e do Brasil, em particular, tem forçado os governos e as empresas a agilizarem seus investimentos que deverão equacionar as variáveis de movimentação e de logística.

Como forças que puxam, podem ser salientadas as condições operacionais e a infra-estrutura operacional que, de forma crescente, tem aumentado muito e propiciado a implantação de conceitos logísticos e de intermodalidade mais modernos. É aqui que se criam as bases da operação logística. É fácil constatar que, apesar de tudo, foi grande o esforço governamental para dar condições e melhor infra-estrutura para a realização dos serviços logísticos, de transporte e distribuição de produtos. Como já descrito anteriormente, os programas de privatização das ferrovias, a modernização parcial dos equipamentos e do viário ferroviário, a construção de novos portos e a modernização dos existentes, o aumento no número de navios para a cabotagem, a construção de novos aeroportos, o crescimento da malha rodoviária, a melhoria, ainda que parcial da legislação e a criação das agências nacionais, são alguns exemplos, mesmo que reduzidos e distantes

das reais necessidades brasileiras, do trabalho realizado no sentido de viabilizar a eficiência da administração logística e a operação intermodal.

As forças internas, por sua vez, são as convicções e as certezas que as empresas, governos e homens de negócios tem com respeito à logística e ao transporte intermodal como as palavras chaves do sucesso econômico e empresarial. Essas forças criam a importância estratégica da logística. Os governos e as empresas sabem, mais do que ninguém, quais são os custos e as dificuldades de movimentarem crescentes volumes de mercadorias e por distâncias cada vez maiores. E, por esse motivo, a logística tem sido colocada como matéria de destaque na mesa de discussões e, portanto, deve ser tratado por profissionais e com competência.

Diante desse quadro e desde que se mantenham todas as forças atuando favoravelmente no processo e algumas providências sejam tomadas, tais como:

- a) Realização dos programas de modernização do setor;
- b) Esforço legal, fiscal e de monitoramento das atividades de transporte;
- c) Realização de um plano mínimo de melhoria da infra-estrutura,

as empresas que se propuserem a administrar e a operar toda a cadeia de suprimentos e abastecimento, terão, em seus negócios, mais oportunidades e mais atividades para gerenciar. Mas terão que entender que deverão ser mais eficientes que seus clientes nos serviços que terceirizar.

Na outra ponta, porém, terão mais competição, recursos mais limitados, necessidade de realizar alianças estratégicas e de pessoas mais preparadas, treinadas e, sobretudo, motivadas e envolvidas com o processo de desenvolvimento que se quer alcançar. Aqui as convicções (forças internas) de governantes e empresários terão um papel fundamental, pois a crença de que de fato, a logística e a multimodalidade são necessárias para o crescimento econômico, redundará no direcionamento concreto dessas atividades como rotina dos programas e dos planos de ação de governos e empresas.

É esse o grande desafio: compatibilizar todas essas oportunidades com os grandes obstáculos postos.

Conclusão

Diante desse quadro, no futuro e desde que:

- a) sejam realizados os programas de modernização do setor,
- b) haja, de fato, um esforço legal, fiscal e de monitoramento das atividades de transporte
- c) se realize um plano mínimo de melhoria da infra-estrutura.

As empresas que se propuserem a administrar e a operar toda a cadeia de suprimentos e abastecimento terão, em seus negócios, mais oportunidades e mais atividades para gerenciar.

Na outra ponta, porém, terão mais competição, recursos mais limitados, necessidade de realizar alianças estratégicas e de pessoas mais preparadas, treinadas e, sobretudo, motivadas e envolvidas com o processo de desenvolvimento que se quer alcançar.

É esse o grande desafio:

Compatibilizar essas oportunidades com os obstáculos postos.

APÊNDICE 1 - OS TRÊS EFES (3 F'S)

É importante salientar que em face das peculiaridades brasileiras, os operadores logísticos e transportadores devem se preocupar com três aspectos fundamentais, que podem ser chamados de os **3 F's**. O aspecto Físico, o Financeiro e o Fiscal.

- 1. Físico** - é a preocupação logística propriamente dita. É a análise que se faz dos aspectos relativos à informação, à localização do armazém, ao melhor modal e equipamento de transporte, à rota mais racional e econômica, à embalagem mais apropriada, etc. agregar e oferecer novos serviços.
- 2. Financeiro** - atualmente é comum que empresas, que trabalham com grandes volumes de mercadorias (produtos finais ou insumos), busquem parceiros que também possam financiar seu inventário. Em alguns setores da economia brasileira (o automobilístico é um grande exemplo), nos quais o ciclo para se ter um determinado produto em seu estoque ou na linha de produção é razoavelmente grande, as empresas necessitam utilizar os serviços de um agente financiador. No caso brasileiro e especificamente nas operações de comércio exterior, esse papel coube às “tradings”, que, inicialmente prestavam esses serviços de financiamento. Manter, em todo o

processo logístico, volumes de estoques ou inventários baixos o quanto possível é palavra de ordem;

- 3. Fiscal** – com os diversos benefícios fiscais, criados pelos governos municipais, estaduais e federal e diante da complexidade tributária, principalmente no caso brasileiro, passou a ser extremamente importante discutir-se em que local se deveria instalar uma fábrica, um armazém ou um centro de consolidação e/ou distribuição, desvinculado do aspecto físico. Independentemente da discussão de sua proximidade com o mercado fornecedor ou consumidor, ou da distância que se teria que percorrer para se entregar este ou aquele produto ou insumo, os cálculos dos benefícios fiscais possíveis, passaram a ter uma substancial importância na discussão logística. Projetos que consideravam a utilização de portos como o de Vitória ou Rio Grande, ou a instalação de fábricas em Salvador ou Catalão, tiveram que rever suas prioridades logísticas em função do aspecto fiscal que se colocava à frente. Se o planejamento tributário sempre foi imprescindível na análise de rentabilidade das empresas brasileiras, tornou-se inevitável, também, que se coloque esse assunto na pauta quando da elaboração de qualquer projeto logístico.

Portanto, em quaisquer estudos logísticos que se faça, é indispensável que se analisem, além dos aspectos físicos da operação, aqueles ligados ao financiamento do inventário e do estoque, aos benefícios fiscais eventuais e à complexidade tributária brasileira.