

AND VIII

LOGÍSTICA MODERNA

Nº 58 JUNHO - 98

Logisnews, uma nova seção

Como eles fizeram,
Tecnologia, Frases,
Transporte, Agenda

Reportagem Internacional

Expandindo a
demanda para
entregar rápido



Supermercadistas e fornecedores investem pesado em tecnologia e no gerenciamento da cadeia logística, mas esse esforço vai para o ralo nas entregas sem hora marcada, concentração de vendas no final do mês, cargas despaletizadas e imensas filas para descarregamento. Perdem todos, inclusive os consumidores, que deveriam ser o alvo de todo o processo.

Fornecedores e supermercadistas são:

***Parceiros,
mas sem pontaria***

Se você acredita que a I
para o sucesso de sua e
um suporte para aplicá-
forma eficaz e competente
anúncio é o caminho a

* Relações Internacionais com: Council of Logistics Management (USA), Ohio State University (USA), Food Marketing Institute (USA), University of North
Institute of Logistics (UK), University of Cranfield (UK), Association Française pour la Logistique (França), Associazione Italiana di Logística,
Asociación Argentina de Logística Empresarial e Centro Español de Logística (Espanha).

Logística é fundamental
para a empresa, mas precisa de
uma estratégia de
logística. Neste, este
é o caminho a seguir.



Nós utilizamos as mais avançadas técnicas de Logística praticadas nos centros de excelência internacionais, e por isso você não paga "royalties" de uma grife internacional.

Ou seja, fazemos o que os melhores do mundo* fazem, com a vantagem de conhecer como ninguém a realidade nacional.

Afinal, nossa história de 25 anos é uma referência para a Logística no Brasil. Do "Just in Time" ao Palete Padrão Brasil, do "Pipeline Logistics" ao "Supply Chain Management".

Além disso, somos a única consultoria a contar com uma unidade de treinamento e desenvolvimento profissional, e uma de publicações.

Somos a única também a contar com mais de 350 projetos realizados para mais de 250 empresas.

Nossa história é real, tem tradição e o mercado sabe disso. Chegamos ontem.

Texto: A. Ribeiro

Flórida (USA),

Avenida Nove de Julho, 4.877, 10º andar - CEP: 01407-200 São Paulo-SP

Fone: (011) 853-5444 Fax: (011) 3064-9733

Home Page: www.vantine.com.br e-mail: logistics@vantine.com.br

ARMAZENAGEM !



LONGA

Desde 1965

Longa Industrial Ltda.

Av. Marechal João Batista Mascarenhas de Moraes, 2200

06172-280 - Vila Quitaúna - Osasco - SP - Brasil

Fone: 011 7208.5392

Fax: 011 7208.5231

e-mail: longa@xpnet.com.br

Dimensões padrão :
vendas e locações
com pronta entrega

A revista LOGÍSTICA MODERNA é uma publicação mensal da Vantine Consultoria dirigida a empresas, profissionais, universidades, estudantes, enfim, aos que mantêm relações diretas e indiretas com todo ou parte do processo logístico.

Diretor Responsável

J. G. Vantine

Diretor de Redação

Fernando Leal

Diretora Executiva

Sandra Barbosa

Coordenadores técnicos

Carlos Cruz e Sérgio Godoy

Redação

Ana Raquel Hernandez e

Oriando Aguiar de Oliveira,

Desktop Publishing (DTP)

Cili Pereira e Wilson André Filho

Fotografia

Ademar Gardiman e Osvaldo Tadeu

Fotolito

Bureau Bandelrante

Gráfica

Unida Artes Gráficas e Editora

Departamento Comercial

Fone: (011) 853-5444

Fax: (011) 3064-9733

Conselho Editorial

Abdier de Souza Costa – General Motors do Brasil

Alexandre Abud – EAN Brasil

Lutz Augusto de Camargo Opice –

Armazéns Gerais Columbia S.A.

Carlos Mira – NTC – Associação

Nacional das Empresas de

Transportes Rodoviários de Garga

Carlos Nelson Kohroser – Anfir –

Associação Nacional dos

Fabricantes de Implementos

Rodoviários Floriano do Amaral

Gurgel – Pollag Consultoria

Empresarial

João Maurício G. Boaventura – AIM

– Associação Brasileira das

Empresas de Coletas de Dados

Jorge Antônio Dib – Dib,

Consulting

Lineu Matos Camargo Penteado –

ABML – Associação Brasileira de

Movimentação e Logística Munio

Serpa – MRS Logística

Nelson Barrizzelli – USP –

Universidade de São Paulo



Avenida Nove de Julho, 4.877,

10º andar – CEP: 01407-200

São Paulo – SP

Fone: (011) 853-5444

Fax: (011) 3064-9733

Home Page: www.vantine.com.brE-mail: logistics@vantine.com.br

A informação faz a diferença

Os históricos desencontros entre supermercadistas e fornecedores ainda impedem que tecnologia de informação e ferramentas logísticas tornem eficientes os processos de abastecimento. Os argumentos das partes envolvidas – e as soluções para o problema – fazem parte da reportagem de capa deste número de LOGÍSTICA MODERNA.

Abrimos também espaço para mostrar reportagem internacional da revista "Transportation & Distribution" sobre o mesmo tema.

Nesta edição, criamos a seção Logisnews, na qual o leitor encontra

rá informações rápidas e de qualidade acompanhadas de ilustrações que auxiliam na sua compreensão e fixação do conteúdo.

Não temos dúvida de que a informação é um dos grandes diferenciais deste final de século – por isso, agregamos mais esse serviço ao leitor, que já tem a exclusividade de artigos acadêmicos internacionais e de reportagens das melhores publicações mundiais do setor.

Tudo pela logística. Sempre. Boa leitura.

J. G. Vantine

6 Reportagem internacional
Expandindo a demanda para a
"compressão" dos prazos de entrega

12 Reportagem de capa
Na prática, a teoria é outra



17 Artigo acadêmico internacional
"Supply Chain Management -
perspectiva estratégica"

EXCLUSIVO

22 Logística da Copa
Cautela verde e amarela

24 Logisnews: Transporte, Como eles fizeram, Tecnologia da Informação, Entidades, Agenda, Frases

34 Opinião
Emerson Kapaz



6

Seus clientes estão exigindo prazos de entrega cada vez mais exíguos. Você chegaria ao ponto de administrar estoques para eles? Seus concorrentes chegariam

Tom Andel, editor associado



EXPANSAO

a demanda

"COMPRAS"

de prazos

O pedido de um cliente é como um boato. Quanto mais paradas no caminho, maior a possibilidade de chegar diferente do formato original. Este é o motivo pelo qual os clientes estão exigindo linhas de abastecimento mais rápidas e diretas.

As abordagens à redução de prazo de entrega são tão numerosas quanto as etapas da cadeia de abastecimento que procuram eliminar. Entretanto, elas têm um traço em comum: um compromisso com a disciplina da parte de todos os envolvidos. Com esse ingrediente, todo o resto se

resolve por si só.

"É um exercício bastante padronizado", afirma Art van Bodegraven, sócio da Van Bodegraven Associates. Sua empresa de consultoria com sede em Columbus, Ohio, é especializada em implementar Quick Response (QR) e administração da cadeia de abastecimento para grandes fabricantes de produtos ao consumidor.

"Há aqueles que desejam complicar a redução de prazos de entrega, mas não é nada disso", acrescenta ele. "Quando um fornecedor faz uma mudança na produção, muda também seu lote econômico e sua equipe passa

DINHO



da para a

RESSÃO"

de entrega

por um processo de melhoria contínua para chegar à raiz das causas da parada. Quando isso ocorre, é muito mais fácil ser um elo na cadeia de abastecimento "comprimida".

Já que esse elo é uma rua de duas mãos, o cliente também deve comunicar a demanda com antecedência adequada. Isso inclui a definição da época da promoção e os volumes desejados.

"À medida que o cliente entra em lotes menores e mais frequentes para itens categoria "A", os fornecedores devem assumir esse esquema ou descobrir a forma mais econômica de

fazer face às novas estratégias do cliente."

Isso exigirá a eliminação de silos funcionais nos quais os profissionais de logística se habituaram a trabalhar. As funções internas e externas terão que ter uma integração bem mais estreita. Van Bodegraven prevê que as áreas de transporte e armazenagem poderão funcionar sob uma única liderança de modo que uma saiba exatamente o que a outra está fazendo. Isto incluiria também a integração do serviço ao cliente a centros de distribuição e a descentralização do planejamento de estoques.

Fornecedores na Fábrica

7

A descentralização chegou a requintes na Bose. A Bose Corp. projeta e fabrica produtos de áudio e sistemas de som para uso profissional. Em 1987, criaram o conceito JIT II, baseado em uma parceria cliente/fornecedor. Na prática, um funcionário do fornecedor fica de plantão na área de compras da Bose, no lugar do planejador de materiais, do comprador e do vendedor. A pessoa tem autoridade para implementar os pedidos de compra da Bose - isto é, colocar pedidos para a sua própria empresa.

Esta estratégia também inclui transportadoras. Com fornecedores de matérias primas e de serviços de transporte ao alcance das mãos, a Bose tem total acesso a informações que lhe permitem comprimir ainda mais os prazos de entrega.

"Agora podemos utilizar materiais em trânsito que percorrem o mundo em direção às nossas fábricas como um almoxarifado" explica Lance Dixon, diretor de suprimentos e logística. A maioria dos estoques fica juntando pó nas prateleiras, empatando muito dinheiro. Trouxemos os prestadores de serviços de transporte para as nossas instalações - o gerente da Roadway para caminhões e o gerente da Proctor para atividades de importação/exportação - ambos sob a supervisão do nosso gerente de transportes. Isto nos



proporciona um centro de comando para mercadorias em trânsito, tanto recebidas como expedidas."

A Bose também utiliza as capacidades de EDI desses fornecedores. Os terminais de ambas as empresas têm um link com os mainframes de seu escritório central.

"Com o JIT II, quando um comprador em pânico contata seu colega em transportes, uma rede elaborada de computadores e controles permite que eles descubram todos os locais onde pode ser encontrada a peça 123", afirma Dixon. "Pode haver uma na expedição em Taiwan, outra no meio do Pacífico, outra entrando em Seattle, uma em um vagão de estrada de ferro e outra descarregando em Boston. Tudo isso ocorre em minhas instalações e essas empresas dentro da mesma sala podem trabalhar em conjunto em situações de crise".

Esse arranjo permitiu que a Bose reduzisse em um terço o tempo em trânsito ao mercado asiático. A taxa de cumprimento de prazos de entrega da empresa é de 98%.

"O motivo é que nosso pessoal não fica sentado contando pontos e somando erros", diz Dixon. "Eles observam a mercadoria se movimentando e conseguem puxá-la para dentro do sistema. Também nos dá perspectivas de faltas e de avarias. As estatísticas produzidas pelo sistema nos dizem exatamente qual terminal da Roadway tem problemas de falta ou de avaria em produtos. Conseguir a redução de nosso prazo de entrega através da administração de transportes foi uma dádiva de Deus."

A Fusão MRP/DRP

Como a Bose, a Kendall Healthcare Products alcançou 98% de atendimento em seus pedidos.

Conseguiram atingir esse resultado após redesenhar sua rede de distribuição e integrar seus sistemas de MRP (planejamento de recursos de materiais) e DRP (planejamento dos recursos de distribuição).

A Kendall tirou seus estoques de materiais acabados de suas fábricas e os colocou em um armazém separado. Eles fazem a reposição de estoques de seus centros de distribuição a partir desse armazém, que disponibiliza toda a linha Kendall, através de comunicação via satélite.

Bob Hansen, gerente de logística da Kendall, afirma que sua capacidade imediata de atendimento de pedidos se deve ao armazém central e à integração do MRP e DRP. Os provedores de software para esse projeto foram a Imrex para o DRP e a Propix para o MRP.

"Se você levar em conta o tempo que se perde com pedidos pendentes, é uma boa parte do prazo de entrega", diz Hansen. "Utilizamos uma estratégia agressiva para controlar essa variável. Há seis anos nossa entrega dentro do prazo girava em torno de 80%. Hoje nossos recursos de DRP alimentam automaticamente um programa master de escala de produção. Isso dá às nossas seis fábricas uma visibilidade imediata do que ocorreu em campo ontem. Antes, essas fábricas produziam com base em previsões de vendas trimestrais estáticas. Um grupo separado de analistas de estoques fazia reposição em centros de distribuição com base em sistemas de pontuação de pedidos.

Desde 1990, a Kendall já cortou 15 dias (21%) do seu giro de estoques, melhorou a exatidão das previsões em 41% e aumentou em 15% as taxas de atendimento de itens dos pedidos. Han-

sen diz que a exatidão de suas previsões vem das reuniões do pessoal de planejamento com gerentes de marketing uma vez ao mês para rever as previsões operacionais.

A Kendall vai continuar a automatizar os processos de distribuição. Neste momento, estão implantando o CRP (planejamento de reposição contínua) com alguns de seus clientes.

"Estamos planejando os estoques nos armazéns desses clientes e fazendo a reposição", continua Hansen. "Nossos fornecedores e clientes se encontram em graus variados de avanço tecnológico e sofisticação no planejamento. Temos clientes que não sabem o que querem até o último minuto. Ai entra a "correria", que sai cara para mim e para eles. Estamos trabalhando para aumentar esse nível de sofisticação. A CRP ajudará a reduzir os estoques para os clientes e aumentar seus prazos".

Atendimento Centralizado

A Johnson & Johnson implementou o CRP em 1991 com seu "Centro de Suporte ao Cliente". Essa organização presta atendimento aos clientes para todo o setor de produtos ao consumidor da J&J, incluindo a Johnson & Johnson Consumer Products, a McNeil Consumer Products Co., a Personal Products Co. e a Advanced Care Products. O Centro de Suporte ao Cliente é uma empresa à parte dentro da organização. Ela cuida da administração de pedidos, distribuição e contas a receber, ao mesmo tempo oferecendo os benefícios de uma equipe de projetos dedicada e um ponto único de contato para todas as atividades de atendimento ao cliente - inclusive reposição de estoques.

A J&J utiliza a Manugistics, um conjunto integrado de aplicações para a administração da cadeia de abastecimento, para poder fazer

face às demandas de reposição de todos os clientes. Utilizando informações via EDI (Intercâmbio eletrônico de dados), este software faz o link do Centro de Suporte com todos os clientes e centros de distribuição da J&J. O sistema tem ligação direta com o sistema de administração de pedidos da empresa - que inclui processamento de pedidos, equacionamento de cargas para transporte e relatórios de vendas. As informações originadas nesses sistemas são alimentadas "corrente abaixo" até as diversas unidades operacionais para proporcionar suporte à decisão para a organização como um todo.

A J&J atende 15 clientes externos com esses serviços e tem a expectativa de dobrar esse número até o final do ano. Joe Bakunas, gerente de logística e reposição do Centro de Suporte ao Cliente afirma que embora sua organização tenha tido que acomodar 15 interpretações diferentes do mesmo modelo de reposição, a experiência deu à sua equipe uma compreensão da diversidade das necessidades dos clientes e os capacitou para implementar o sistema com maior rapidez junto a novos clientes.

Jeffrey Gora, o planejador de reposições do Centro de Suporte acrescenta que se você não tiver

a flexibilidade para oferecer esse serviço a mais de um cliente, provavelmente não vale a pena se dar ao trabalho.

"O método não vai muito longe", diz ele. "É uma boa carta na manga, mas há um grande limite no que ele pode fazer. Quanto mais amplo o programa, maior os benefícios."

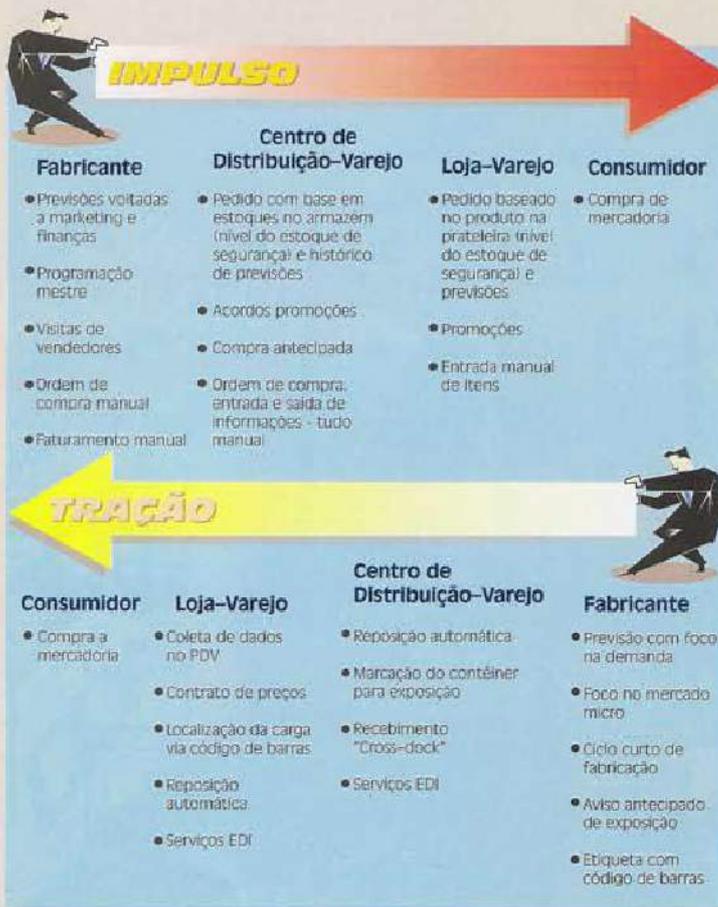
Kevin Moore, gerente de negócios da Manugistics para a área de produtos de planejamento de demanda e distribuição, diz que os fabricantes que recebem informações através de EDIs podem utilizar seus sistemas de reposição para calcular com maior precisão os pedidos de clientes. Os fabri-

Quando "Impulso" se transforma em "Tração"

Você prefere acelerar ou breicar? Sob a forma de distribuição tradicional, conhecida como "impulso", o fabricante produz o que tem a expectativa de vender. Sob o sistema de "tração", o fabricante dá ouvidos ao cliente através do PDVs (ponto de venda) do cliente e reage rapidamente repondo a mercadoria que está vendendo. O objetivo é a reposição com níveis mínimos de estoque no canal de distribuição. O "impulso" exige que os fornecedores pratiquem prazos reduzidos de entrega e altas taxas de atendimento de todos os itens do pedido - com zero pendências.

(Fonte: The Mass Merchant Distribution Channel: Challenges and Opportunities, pesquisa realizada pelo Warehousing Education and Research Council (WERC) e Andresen Consulting.

Para solicitar uma cópia integral da pesquisa, ligar para (708) 990-0001. Custo: US\$ 25,00).



cantes terão uma visibilidade direta na variável demanda da equação, diz ele, e podem fazer um link direto com o processo de planejamento da produção.

"Anteriormente esse processo tinha um elemento de incerteza chamado previsão", acrescenta Moore. "O resultado disso era estoque de mais ou de menos. Agora que tenho uma demanda razoavelmente calculada com base no histórico do cliente, posso me equacionar antecipadamente, tanto para os pedidos como para o transporte, permitindo igual preparo na área de produção".

Pressão Competitiva

"Preparação" é uma boa palavra de ordem para qualquer fabricante que atenda o mercado varejista, especialmente produtos de massa. Na verdade, poucos distribuidores de produtos de massa têm poder suficiente para convencer os diversos fabricantes a me-

lhorar o serviço. De acordo com uma pesquisa conduzida pelo Warehousing Education and Research Council (WERC) através da Andersen Consulting, os requisitos mais comumente citados pelos fabricantes como "os mais difíceis de atender" são índices superiores de 98% de atendimento de todos os itens constantes no pedido, zero pedidos pendentes, pontualidade na entrega e prazos de entrega curtos (10 dias ou menos, em muitos casos), bem como identificação com códigos de barras nas embalagens externas.

Os fornecedores estão começando a atender essas exigências administrando estoques para seus clientes. Entretanto, o estudo da WERC sugere que os fabricantes estão dando avaliações contraditórias a essa tendência. No lado positivo, alguns participantes do estudo melhoraram sua perspectiva de de-

manda e otimizaram suas operações. Os céticos enxergam essa tendência como "um esforço do varejista para reduzir suas despesas operacionais 'empurrando' custos administrativos para o fornecedor".

"Se determinados fabricantes e varejistas acharem a fórmula para fazer esse esquema funcionar no futuro próximo, o estoque administrado pelo fornecedor poderá se tornar uma prática padrão", conclui o relatório. "Entretanto, se as empresas continuarem a resistir a essa abordagem, sua implementação se tornará exceção e não regra.

Quer você abrace ou não essa oportunidade, as pressões da concorrência o levarão a achar maneiras de melhorar seus prazos de entrega. Essa tendência tem sido tema de muitos comentários nos últimos anos, mas os gigantes do varejo estão transformando rumores em realidade.

10

Sua área de armazenagem acaba de ser ampliada.



Rack GP 10



A Parmatec produz diversos modelos de racks que permitem ampliar consideravelmente a área de armazenagem, com uso integral do espaço disponível, possibilitando a movimentação dos produtos com rapidez e segurança a custos reduzidos. A Parmatec oferece ainda outros produtos e sistemas construídos com a mais moderna tecnologia.

Rack MG 03



Blockpallet



Porta-Paleta



Rack MG 05

PARMATEC®
PARMATEC
PARMATEC

Parmatec Indústria e Comércio Ltda.
 Rua Guaranesia, 912 - Vila Maria
 02112-001 - São Paulo - SP - Brasil
 e-mail: parmatec@diadata.com.br
 site: <http://www.parmatec.com.br>
TELEFAX: (011) 6954-3811

A ESTRATÉGIA É GANHAR MERCADO.

Em um mercado tão competitivo, ter o melhor produto pode não ser suficiente para atingir suas metas de venda.

Fatores como armazenagem, distribuição, flexibilidade e informação, no tempo e lugares certos, podem fazer o seu produto ganhar ainda mais *share* de mercado.

Isso se chama estratégia logística, mas pode chamar de **DDF Logística**, a parceira ideal, única do segmento que dispõe de todos os serviços para que a sua empresa obtenha real vantagem competitiva. Com experiência única na indústria, diversos centros de distribuição, tecnologia de ponta e um time de profissionais altamente capacitados,

a DDF Logística oferece: gerenciamento logístico, gerenciamento de centros de distribuição, cross-docking varejo e indústria, armazém geral e administração de transportes, de acordo com as necessidades de sua empresa.

Contate a **DDF Logística**.

E ganhe muito mais que qualidade e agilidade. Ganhe mercado.



A SUA MELHOR ESTRATÉGIA.

DDF Logística - Fone: +55 011 6464 1014 - Fax: +55 011 6464 1111 - <http://www.ddflogistica.com.br>

Na prática, a

12

As velhas brigas entre supermercadistas e fornecedores tornem eficientes os processos

A tecnologia da informação junto com outras ferramentas logísticas trouxe uma série de melhorias para a cadeia de abastecimento. Fornecedores, supermercadistas e operadores logísticos são unânimes em apontar os benefícios de se contar com a ajuda da informática para diminuir estoques, tornar mais ágil o processamento de pedidos, evitar falta de produtos nas gôndolas, etc.

Entretanto, este avanço ainda não tem sido suficiente para resolver todos os problemas no relacionamento entre os envolvidos no processo, alguns deles triviais, como as longas filas de caminhões a espera de vez para descarregar no centro de distribuição dos supermercados.

Segundo José Simão Filho, diretor-executivo do Grupo Pão de Açúcar, apenas 40% das entregas das indústrias são feitas no prazo. "Os resultados deste atraso são em



José Simão Filho, diretor-executivo do Pão de Açúcar: apenas 40% das entregas são feitas no prazo

alguns casos falta de produtos no ponto de venda e em outros es-

toques elevados em função da chegada da mercadoria fora de hora, gerando um custo monumental para os supermercadistas", afirma.

De acordo com Simão, as empresas de transporte contratadas pelos fornecedores deixam as mercadorias paradas nos seus depósitos a espera de consolidação da carga. "Muitas vezes, o produto até sai da fábrica na data certa, mas como os fornecedores não se preocupam em acompanhar o andamento do processo, a entrega sofre atrasos de até dez dias", lamenta.

Martinho Paiva Moreira, diretor administrativo do D'avó Supermercados, reforça as queixas de Simão. "Os fornecedores estão



teoria é outra

Problemas ainda impedem que as ferramentas logísticas
na cadeia de abastecimento

13

preocupados em conseguir fretes baratos e não em oferecer um serviço eficiente de entrega ao cliente", acusa.

Este não é o caso da Nestlé segundo Bernardino Costa, gerente executivo Nacional de Vendas da empresa. Ele diz que antigamente a Nestlé tinha entre as suas prioridades a entrega rápida, mas hoje a ordem é a entrega na data. "Nosso papel é proporcionar um abastecimento eficiente, dentro de uma cadeia também eficiente".

A Gessy Lever solucionou este problema criando em 1994 a área de Customers Services, especialmente para fazer a gestão inteira do ciclo do pedido. José Eduardo Cabral, que gerencia este setor na Divisão Lever da Gessy Lever, diz que a empresa não só acompanha



Bernardino Costa, gerente de Vendas da Nestlé: nosso papel é proporcionar um abastecimento eficiente

toda distribuição dos seus produtos como também trabalha com o conceito de Perfect Order, ou seja, Pedido Perfeito. "O Perfect

Order prevê a entrega de 100% do que foi pedido, na data combinada e sem erros".

Cabral informa que hoje a Gessy Lever já está em uma fase mais avançada de interligação com o cliente praticando (em alguns casos) a reposição automática de estoques, todas as transações de EDI, gerenciamento de categorias, entre outras ferramentas.

Carlos Roberto Corazzin, diretor da Loja Morumbi do Cândia Hipermercados, reforça as declarações dos fornecedores. Ele informa que 99% das mercadorias provenientes do Estado de São Paulo são entregues no prazo combinado e que apenas 5% do que vem de outros estados sofre atrasos. "Chuva, rodízio e trânsito podem atrapalhar um pouco as entregas em grandes cidades como São Paulo, mas nada que fuja do normal".

Trabalho integrado

Felício Fajolli, gerente de Logística de Distribuição da Johnson & Johnson, acredita que o problema



dos atrasos nas entregas só será solucionado com um trabalho integrado de indústria, transportadores e supermercadistas. "As ferramentas que permitem análise da movimentação de produtos do cliente, o gerenciamento de categorias e a reposição contínua de mercadorias vão trazer um novo patamar de serviços, beneficiando principalmente o consumidor".

Na opinião de André Neves Trichez, gerente de Logística do Angeloni Supermercados, a paletização, a unitização de cargas, o uso do DUN-14, a entrega programada e outros fatores em conjunto proporcionam os ingredientes necessários para que as entregas ocorram no prazo correto. "A adoção pelos fornecedores de critérios mais rígidos de contratação de seus operadores logísticos ou transportadoras podem contribuir muito para a pontualidade das entregas".

Entregas programadas

Oswaldo Guimarães, gerente de Marketing e Vendas da Ouro Verde Transporte e Locação, admite alguns atrasos quando a coleta é solicitada sem programação prévia. "Para trabalhar com estoques baixos, nossos clientes estão pedindo cada vez mais serviços de última hora e apesar de termos frota de 400 caminhões, nem sempre temos veículos disponíveis para atendê-los".

Por outro lado, Guimarães reclama das filas de caminhões na porta dos supermercados e do

tempo limitado que as grandes redes oferecem para as operações de descarga. "O varejo só recebe durante o dia, mas as entregas noturnas poderiam ajudar muito".

Mário Sérgio Assumpção, gerente de Operações Logísticas da Di-Ci Logística – Armazenagem e Transporte, acredita que o problema está no departamento comercial das indústrias que promete entregas para o dia seguinte, quando muitas vezes não tem sequer mercadorias produzidas. "Estamos solicitando aos nossos

clientes um contato mais estreito com a área comercial para sanar estas dificuldades".

Outra solução apontada pelo gerente da Di-Ci, é a comunicação com antecedência para o operador logístico de entregas que já estejam programadas. "De posse desta informação, temos condições de ligar para o destinatário da carga e tentar marcar horário para a entrega".

José Eduardo Cabral, da Gessy Lever é outro defensor do agendamento de entregas. "Se todos chegam no mesmo horário para descarregar, sem dúvida, haverá grandes transtornos".



André Neves Trichez, gerente de Logística do Angeloni: critérios rígidos de contratação do transportador

FOTO: DIVULGAÇÃO

Vendas no final do mês

Também é consenso entre os integrantes da cadeia de abastecimento que a concentração de pedidos no final do mês prejudica a eficiência das operações de distribuição. Mas ninguém admite ser o vilão nesta história.

Martinho Paiva Moreira, do D'avó, diz que os fornecedores criaram uma cultura de desovar produtos no fim do mês. "Não existe concentração de pedidos dos supermercados neste período. Ao contrário, o vendedor é que faz promoções no final do mês para preencher sua cota".

Esta opinião é compartilhada por José Simão, do Pão de Açúcar. "Nossa programação de pedidos é feita diariamente por computador em função das nossas vendas. O fornecedor é que força a venda no final do mês para atingir seus resultados".

Bernardino Costa, da Nestlé, defende os embarcadores dizendo que atualmente as indústrias

têm a política de definir seu cronograma de vendas a cada três meses. "Esta cultura arraigada de concentrar compras no final do mês foi criada pelo supermercado e vem desde a época da inflação alta. Temos nosso calendário promocional que contempla um produto em uma rede de supermercados,

outro produto em outra, independente da data. Nosso papel não é repassar estoques".

José Eduardo Cabral, da Gessy



Martinho Paiva Moreira, diretor administrativo do D'avó: vendedor faz promoções no final do mês

FOTO: VALDEIR SILVA

Lever, acredita que tanto os fornecedores como os supermercados colaboram para que este problema continue. "É um círculo vicioso em que as duas partes têm culpa e que só será solucionado quando todos sentarem para conversar".

Hábitos do consumidor

Antônio Freitas, diretor de Logística da Cia Real de Distribuição (Sonae), tem outra explicação para o problema. Ele afirma que o brasileiro ainda tem o hábito de consumir mais logo após receber os salários,

causando assim esta concentração. "Além disso, as decisões nas negociações dependem do Departamento Comercial e nem sempre a opinião da área de Logística é levada em consideração".

Para André Neves Trichez, do Angeloni Supermercados, a discussão sobre a concentração de pedidos vai além das promoções de fim de mês. "A ineficiência da cadeia como um todo é a principal causa desta questão. Se a busca por melhor nível de estoque fosse perseguida por ambas as partes este problema teria um impacto muito menor".

A teoria de Trichez é comprovada com um exemplo prático. Carlos Roberto Corazzin, do Cândia, conta que as três lojas da rede trabalham com estoque para oito dias e desta forma consegue evitar a concentração de final de mês.

As filas para descarga

Outro ponto de comum acordo entre embarcadores e varejis-

tas é a falta de infra-estrutura de muitos supermercados para receber mercadorias de modo eficiente. João Rozário da Silva, vice-presidente Comercial da Perdigão, lembra que muitas lojas são anti-

Foto: Divalgiação



Antônio Freitas, diretor de Logística da Cia Real (Sonae): nem sempre a Logística é levada em consideração

gás e foram concebidas para operar com descarga manual. "Não adianta investir só em tecnologia, a parte física também precisa ser trabalhada. Caminhão não pode ficar horas na fila para descarregar. Quando este gargalo for solucionado, teremos uma grande redução de custos, será

possível programar horários, por exemplo. Todos ganharão com isto, pois esta economia vai ser repassada para os supermercados."

Mário Sérgio Assumpção, da Di-Ci, citando pesquisa do Sindicato das Empresas de Transporte de Carga de São Paulo e Região (Setcesp), diz que apenas 5% das lojas têm estrutura para receber mercadorias adequadamente. Ainda de acordo com esta pesquisa, Assumpção informa que em alguns casos a fila na porta dos supermercados chega até cinco horas. "Nosso caminhão acaba se transformando em um verdadeiro estoque volante, enquanto espera vagas nos depósitos e até nas gondolas".

Ainda falta paletizar

José Simão Filho, do Pão de Açúcar, reconhece que há problemas em grande parte das lojas do setor de supermercados em geral, como falta de empilhadeiras e docas adequadas. Mas, em contra-

partida, critica os embarcadores que não paletizam suas cargas. "Eles ainda se preocupam com a perda de cubagem e se esquecem dos custos que representa um caminhão parado na fila dos supermercados".

Para o diretor do Pão de Açúcar, uma das empresas pioneiras na exigências de entregas paletizadas, o problema das filas se agrava mais ainda quando o produto transportado é perecível. "Ocorrem grandes perdas nas lojas nestes casos".

Martinho Paiva Moreira, do D'avó, reforça as reclamações sobre a falta de uso de paletes pelos fornecedores. "Apenas 10% das indústrias entregam paletizado e demonstram preocupação em atender de forma eficiente os supermercados". Também se queixa do transporte inadequado de perecíveis. "Os embarcadores misturam carga congelada com carga resfriada", diz.

Moreira informa que a rede D'avó possui uma loja com depó-

Foto: Ademir Garbman



Mário Sérgio Assumpção, gerente de Operações Logísticas da Di-Ci: caminhão vira estoque volante

sito preparado para o recebimento paletizado e estará investindo US\$ 500 mil até o final do ano para adequar as docas das suas outras quatro lojas. "Quando nossa casa

estiver em ordem, começaremos a exigir dos fornecedores entregas paletizadas”.

Centralização versus descentralização

O diretor do D'avó revela que estão previstos outros investimentos em logística pela empresa em 1999, mas que a maior parte será aplicada mesmo no ponto-de-venda. “Vamos investir em conceitos logísticos para reduzir custos, mas este tipo de investimento não é nosso objetivo final. Acreditamos que esta preocupação deve ser do fornecedor”.

Moreira diz que o D'avó pre-



Carlos Corazin, diretor da Loja Morumbi do Cândia: EDI e Cross Docking trazem grandes vantagens

Foto: Ademair Garcia

tende continuar o operar de modo descentralizado. “A centralização é muita cara e só resolve o problema do fornecedor”.

Já o Cândia optou pela centralização desde 1986 e graças a este investimento vem praticando o EDI (Electronic Data Interchange) e Cross

Docking com várias empresas, ganhando grandes vantagens logísticas, segundo Carlos Corazin. Ele conta também que seu Centro de Distribuição tem docas apropriadas para receber tanto cargas paletizadas como manuais, sendo que o mesmo acontece nas lojas.

Bernardino Costa, da Nestlé, acredita que a tendência do setor supermercadista é centralizar. “Um depósito central elimina vários estoques nas lojas. Não faz sentido ter um custo a mais”, opina.

Aplicação do código de barras

Apesar do crescimento do uso de código de barras pelas indústrias brasileiras – segundo a EAN, no Brasil o número de produtos que saem de fábrica com o preço e as especificações em código de barras na embalagem aumentou 32% no ano passado, saltando de 250 mil em 1996 para 330 mil em 97 – alguns supermercadistas



Foto: Divulgação

João Rozário da Silva, vice-presidente Comercial da Perdigo: lojas antigas e concebidas para descarga manual

apontam a falta deste conceito com um dos responsáveis pela ineficiência na chegada das mercadorias nas lojas.

José Simão, do Pão de Açúcar, diz que apenas cerca de 30% das mercadorias entregues pela indústria vem com o DUN-14, o código de barras das embalagens. “O DUN-14 é fundamental para a recepção da carga e estamos pressionando os fornecedores para sua adoção em todos os produtos”.

Carlos Corazzin, do Cândia, confirma o problema. “Muitos produtos, como as salsichas de algumas marcas, não vem com o código de barras e não têm peso padrão. Nestes casos somos obrigados a pesar a mercadoria e colocar nosso código de barra, operações em que se perde muito tempo”.

José Eduardo Cabral, da Gessy Lever, finaliza dizendo que em toda a cadeia de abastecimento existe uma série de ineficiências que só serão eliminadas com a sinergia de todos os envolvidos. “É um processo lento, de melhoria contínua. Ficar apenas um criticando o outro não vai levar a nada”.



Foto: Divulgação

Felício Fajolli, gerente de Logística de Distribuição da Johnson & Johnson: trabalho integrado elimina atrasos



CHRISTIAN BECHTEL E JAYNANTH JAYARAM
MICHIGAN STATE UNIVERSITY - PARTE III

Supply Chain Management:

Uma perspectiva estratégica

Análise da Literatura: Conteúdo

A análise do conteúdo da literatura técnica disponível sobre o SCM mostra três tendências principais. Em primeiro lugar, as áreas funcionais de compras, produção e distribuição são as mais comuns na literatura sobre cadeias de abastecimento. Já que essas áreas formaram a fundação dessa literatura, isto não constitui uma surpresa. As áreas de projeto, reciclagem e instalação estão menos presentes porque são mais recentes e têm menor presença funcional dentro das organizações. A segunda tendência é o uso conjunto de duas áreas funcionais para atingir a integração da cadeia de abastecimento. Por exemplo, a integração entre função de distribuição e o cliente, envolvendo a localização de produtos genéricos, foi abordada por Davis ("Effective Supply Chain Management", 1993). De maneira semelhante, o conceito de "integração de canais", no qual o varejista passa as estatísticas de venda diretamente ao fabricante, estabelecendo portanto uma ligação direta entre fabricante e varejista, foi abordado na literatura. Assim, parece haver uma ênfase cada vez maior na integração de áreas funcionais vizinhas.

A última tendência é o papel nebuloso e impreciso do consumidor na integração da cadeia de abastecimento. Embora diversos autores mencionem o consumidor, há pouco consenso quanto ao papel que esse consumidor deve desempenhar no SCM. Diversos autores tratam o cliente como o elo final na cadeia de abastecimento, enquanto outros descrevem como o cliente está inserido nos diversos elos da cadeia. Os novos modelos do SCM estão começando a refletir o papel do consumidor como ponto de partida e ao mesmo tempo como ponto final. À medida que o cliente desempenha um papel cada vez mais importante, a pesquisa da cadeia de abastecimento deve mudar de foco e discutir esses papéis. Aqui deve ser feita uma distinção entre cliente e usuário. O cliente é a próxima área funcional que utilizará uma peça ou um serviço; e o cliente pode ser interno

ou externo em relação à empresa. O usuário é o consumidor final do produto, quase sempre externo à empresa.

O cliente está começando a desempenhar um papel como fonte de informações em diversos pontos da cadeia de abastecimento. Os modelos tradicionais de cadeias de abastecimento começam com o projeto do produto e terminam com a distribuição. As novas tecnologias como ECR, EDI e logística de resposta rápida estão proporcionando informações sobre vendas ao consumidor não somente mais rápidas, mas também tornam essas informações disponíveis para os diversos membros da cadeia de abastecimento. Os relacionamentos tradicionais na cadeia de abastecimento recebem as estatísticas de vendas e, baseados nesses dados, colocam pedidos com seus fornecedores e distribuidores. As novas tecnologias como a EDI e a ECR permitem que essas informações sejam enviadas diretamente a fornecedores, distribuidores e fabricantes, os quais podem utilizá-las para reagir imediatamente a oscilações em níveis de estoques. Isto representa o início de uma revolução no SCM, que deverá apreender e difundir tendências e preferências do mercado consumidor dentre as empresas que fazem parte da cadeia de abastecimento.

Análise da Literatura: Processos

As cinco áreas de processo identificadas na literatura são: planejamento, implementação, informação, tecnologia, estrutura e medições interorganizacionais.

Planejamento

O planejamento é um componente chave do SCM e consiste no desenvolvimento de um plano para a administração da cadeia de abastecimento baseado nas filosofias básicas adotadas pela organização. A Fig. 3 dá uma visão geral das quatro filosofias básicas que norteiam o planejamento do SCM.

TQM. O Total Quality Management (TQM) já foi proposto como um tema unificador para a integração da cadeia de abastecimento. Esta visão enfatiza a importância dos relacionamentos interorganizacionais. Especificamente, o conceito de colaboração cada vez mais estreita entre o fornecedor e o fabricante principal é um tema pertinente. Os fornecedores pouco a pouco vêm recebendo e compartilhando informações e programas de produção com seus fabricantes e acabam por se tornar co-fabricantes de um produto, e não simplesmente fornecedores de componentes desse produto. Embora os relacionamentos estreitos entre organizações sejam importantes, Bessant et al. ("Managing Successful Total Quality Relationships in the Supply Chain", 1994), também destacam a importância dos processos, procedimentos, ferramentas, habilidades e estruturas organizacionais que podem facilitar a adoção de paradigmas mais colaborativos. A grosso modo, a filosofia TQM não mereceu ainda atenção suficiente na literatura sobre o SCM. Em especial, os temas críticos de melhoria de processos, controles estatísticos e aprofundamento do conhecimento ainda esperam abordagem.

Mentalidade de Sistema

A filosofia subjacente mais mencionada na literatura de processos é a mentalidade de sistema. Mentalidade de sistema significa sair da subotimização de departamentos funcionais, passando para uma otimização holística da cadeia de abastecimento como um todo. O foco da mentalidade

de sistemas é de que maneira as decisões tomadas em um determinado ponto da cadeia impactam outros pontos, seja acima ou abaixo na cadeia. Bowersox et al. ("Material Logistics Management", 1985), introduzem o conceito de controle com mentalidade de sistemas acrescentando que a meta do SCM não é simplesmente uma solução baseada em sistemas, mas também um mecanismo de controle que acompanhe e corrija problemas.

Os tipos de sistemas descritos acima consistem em sistemas "hard". Esses sistemas partem de uma perspectiva de engenharia, onde os problemas já estão definidos e tudo que o tomador de decisão tem que pensar é "como" o problema será resolvido. Uma área promissora é a Metodologia de Sistemas "Soft" (MSS). A MSS exige que o usuário defina "qual" é o problema, além de "como" ele será solucionado. A MSS enfatiza a análise das atividades humanas em seus modelos. O usuário da MSS utiliza a aplicação desse modelo em seus debates e aprendizado. A MSS também permite aos executivos a incorporação do elemento humano e do aprendizado constante no planejamento e administração da cadeia de abastecimento.

Análise e Modelos de Custos

A análise e modelos de custos também surgem como um derivado filosófico do SCM. Cavinato ("A Total Cost/Value Model for Supply Chain Competitiveness", 1992), criou um modelo de custos que captura o valor ao longo da cadeia de

Figura 2



abastecimento. O modelo de Cavinato é um meio de cada departamento da empresa avaliar o impacto das decisões, acima e abaixo da cadeia da qual fazem parte.

Carter e Ferrin ("The Impact of Transportation Cost on Supply Chain Management", 1995), analisaram os custos relativos a transportes, compras e fornecedores, demonstrando que a cooperação entre essas partes podem gerar uma redução de custos significativa. Finalmente, Ellram ("Supply Chain Management: The Industrial Organization Perspective", 1991), aplicou a teoria de custos de transações para explicar as diferentes formas competitivas do SCM.

Reengenharia. Copacino ("The Ultimate Supply Chain Vision", 1994), Eckler e Katz ("Supply Chain Reengineering for Improved Vendor Retailer Performance", 1992) e Nichols et al. ("Cycle Time Reduction: An Interorganizational Supply Chain Perspective", 1994), abordam a reengenharia sob perspectivas diversas. Nichols et al. acham fundamental a reengenharia da cadeia de abastecimento como forma de extrapolar os esforços internos de reengenharia, de modo a abordar questões interorganizacionais, especialmente a utilização de sistemas de informação para reduzir prazos em ciclos de fornecimento. Eckler e Katz sugerem que a reengenharia também aborde relações interorganizacionais, especialmente entre fornecedor e cliente. A literatura sobre reengenharia coloca uma grande ênfase no tratamento das barreiras à administração da mudança. O maior obstáculo à reorganização é superar barreiras internas à eficiência e chegar a uma fle-

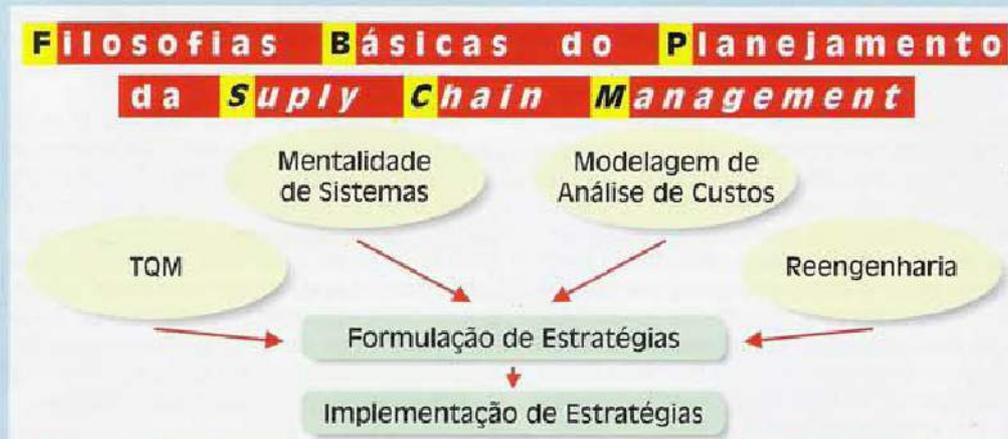
xibilidade integrada. Eckler & Katz propõem um processo de reengenharia de três etapas para superar barreiras; são elas: auditoria, mapeamento e implementação. Scott e Westbrook ("New Strategic Tools for Supply Chain Management", 1991), descreveram a utilidade do mapeamento de cadeias, que é uma técnica analítica para identificar questões chave dos processos que poderiam sofrer reengenharia.

Finalmente, Copacino descreveu o conceito de "visão de cadeia de abastecimento". O processo de visão é um veículo para a reengenharia da cadeia de abastecimento através de raciocínio inovador. A visão promove raciocínios radicais, que extrapolam funções, chegando a um alinhamento mais forte entre as áreas operacional e estratégica.

Implementação

A literatura disponível sobre a implementação do SCM é esparsa; entretanto, diversos autores salientam sua importância. Dois artigos que descrevem com detalhes o processo de implementação são os trabalhos de Jones e Riley ("Using Inventory for Competitive Advantage Through Supply Chain Management", 1985) e Lee e Billington ("Material Management in Decentralized Supply Chains", 1993), que identificam barreiras à implementação bem como medição e problemas dos sistemas de informação. A maioria dos problemas relativos a sistemas de informações são devidos a obsolescência dos sistemas, que foram projetados para estruturas funcionais fechadas. Outras barreiras à integração do SCM são: falta de

Figura 3



apoio da cúpula; problemas de implementação; falta de recursos financeiros; falta de apoio técnico; e, por último, falta de recursos humanos para operar os sistemas de informação.

Alguns autores acreditam que a barreira mais importante à reengenharia são pessoas e não sistemas ou tecnologia. Quer estejamos tratando de questões técnicas ou humanas, o fato é que a implementação ocorre em etapas ou através do uso de um modelo de processo. Stevens ("Successful Supply Chain Management", 1990) e Hewitt ("Supply Chain Redesign", 1994), oferecem modelos de implementação do SCM com diversas semelhanças importantes. Ambos os autores começam descrevendo uma situação funcional de "silo" ou fechada, e se movimentam em direção à integração entre áreas, enfatizando as diversas questões relativas aos processos. Hewitt leva os processos a um nível interorganizacional, enquanto Stevens mantém a idéia em nível intraorganizacional. Ambos concordam que o estágio final da implementação do SCM é um processo e não um foco funcional.

Tecnologia de Informação

A literatura sobre tecnologia de informação leva em conta como a informação permeia a cadeia de abastecimento e como é analisada dentro dela. A tecnologia de informação pode ser dividida em quatro segmentos: armazenagem de dados, ferramentas de suporte à tomada de decisão; transferência de informações entre áreas ou empresa e aplicações futuras.

Armazenagem de Dados. Uma das chaves da eficácia do SCM é um banco de dados compartilhado que armazene informações que possa ser utilizado por qualquer um dos membros do SCM. Este banco de dados compartilhado permite que os executivos utilizem informações consistentes em seu processo de tomada de decisão. Entretanto, implementar bancos de dados centralizados não é uma tarefa simples. A compatibilidade dos sistemas instalados, a falta de integração na estrutura organizacional e a perda de informações locais são três barreiras importantes à implementação de um banco de dados centralizado e eficaz. Além disso, como uma empresa compartilha informações entre usuários externos em uma cadeia de abastecimento? As empresas se tornarão mais dependentes dos membros da cadeia, o que exigirá sistemas de informação interorganizacionais cada vez mais poderosos.

Ferramentas de Suporte à Tomada de Decisão.

As ferramentas de suporte à tomada de decisão são as diversas tecnologias que permitem, aos executivos da cadeia de abastecimento, realizar análises de cenário ou tomar decisões com base em dados. Essas ferramentas formam simulações estratégicas de porções da cadeia de abastecimento frente a uma grade de relacionamentos, que ajuda a gerência enxergar os diversos tipos de relacionamento com fornecedores. A simulação é uma tecnologia que tem sido cada vez mais usada no SCM, por três motivos principais. Em primeiro lugar, a simulação pode ser uma ferramenta de implementação: pode ser utilizada para otimizar o uso de sistemas de informação através de modelos de dinâmica de sistemas, os quais permitem ao usuário considerar o impacto das diversas opções estratégicas de SCM. Esta metodologia original criada por Naim e Towill ("Establishing a Framework for Effective Materials Logistics Management", 1994), é uma evolução dos trabalhos pioneiros de Jay Forrester (*Industrial Dynamics*, 1961). Os trabalhos de Naim e Towill combinam o uso de fases qualitativas e quantitativas da análise, conforme a empresa se movimenta pelas etapas do design do SCM. Segundo, a simulação e outras tecnologias como sistemas de suporte à tomada de decisão podem demonstrar os efeitos das decisões cadeia acima ou abaixo. A Hewlett Packard utiliza um sistema de apoio à tomada de decisões para avaliar o impacto dessas decisões ao longo de toda a cadeia de abastecimento. Uma outra aplicação das simulações é verificar o impacto em escalões específicos da cadeia de abastecimento fora da empresa. Terceiro, os softwares e jogos de simulação podem ajudar a treinar os funcionários em tomada de decisão dentro da cadeia de abastecimento. A London Business School tem um jogo de simulação para a SCM que ajuda os executivos a compreender as complexidades da cadeia de abastecimento.

Scott e Westbrook ("New Strategic Tools for Supply Chain Management", 1991), descrevem duas ferramentas que podem ser úteis nos estágios iniciais de desenvolvimento do SCM. Uma grade de relacionamentos ajuda o executivo a avaliar os diversos tipos de relacionamento com fornecedores e identificar quando existe necessidade de mudanças. Um mapeamento dos dutos pode ajudar a identificar todos os dutos existentes na cadeia de abastecimento como um todo, de modo que as oportunidades para melhoria sejam expostas.

Continua na próxima edição

O QUE VOCÊ FAZ DEPOIS QUE PRODUZ?

FICA PERDIDO?

Ou então procure a Delta Records. A Delta funciona como centro de distribuição, terceirizando espaços para armazenagem inteligente de mercadorias, agilizando e diminuindo os custos de sua empresa. Ocupa um total de 105.000 m², destinados a armazenagem, distribuição, logística, gerenciamento e guarda de documentos. A Delta atende a qualquer solicitação do cliente, através de serviços e espaços personalizados, cumprindo com rigor todos os compromissos. Delta Records, a saída certa para sua distribuição.

Al. Araguaia, 1.800 - Alphaville - São Paulo - SP - Tel: (011) 421-5040 - Fax: (011) 421-5039
E-mail: delta@deltarecords.com.br



DELTA
RECORDS

Cautela Verde e Amarela

Sem estoques, os fabricantes de artigos esportivos contam com a Logística para atender a demanda

22

A participação do Brasil na Copa do Mundo trouxe trabalho extra para os fabricantes de artigos esportivos. A Footline, empresa licenciada da marca Nike no Brasil, por exemplo, recebeu de seus clientes, além dos pedidos normais, a solicitação de 500 mil camisetas da Seleção Brasileira, incluindo os modelos infantil, adulto e de treino.

Para acelerar o processo de distribuição, a empresa transportou 25% da mercadoria por meio de avião, quando normalmente chega tudo via marítima. Do total solicitado pelos clientes, a empresa entregou 10% em fevereiro, 20% em março, 20% em abril, e o restante em maio.

Para traçar sua estratégia, a Footline, que faturou no ano passado US\$ 120 milhões, realizou em novembro um trabalho chamado por Martin Afonso dos Anjos, presidente da empresa, de pré-venda. "Solicitamos dos nossos principais clientes uma projeção sobre o volu-

me de vendas durante a competição. Baseado neste levantamento, definimos nosso planejamento sobre quanto deveria ser produzido e quando poderíamos entregar", afirma.

Segundo ele, esta pré-venda foi necessária porque alguns produtos são importados e demoram seis meses desde o pedido até a chegada da mercadoria no Brasil. Nestes casos estão incluídos a camisa oficial da Seleção que vem de El Salvador, além do agasalho de treino e da bola que são importados do Paquistão e da Indonésia.

"Se o Brasil ganhar a Copa é possível que não tenhamos produtos suficientes para atender o aumento de demanda. Mas é melhor não ter o que entregar, do que ficarmos com mercadoria encalhada durante quatro anos", confessa Martin.

Estoque praticamente zero

O presidente da Footline explica que a empresa não vai fazer estoques porque os produtos ligados a seleção, ao contrário das camisas de time, vendem bem somente em anos de Copa. "Estamos programamos para atender apenas aquilo que foi previsto na ocasião da pré-venda. Se o consumo aumentar e o cliente tiver sido pessimista nas suas previsões, infelizmente ficará sem mercadoria".

No caso dos produtos Nike feitos no Brasil (camisa de treino, modelo infantil e bonés), a resposta para o consumidor é mais ágil. É que a Footline tem um acordo com os fabricantes para entrega em 30 dias. "Mesmo assim não será possível atender toda a demanda caso o Brasil chegue à final da Copa."

Martin diz que a Copa da França permitiu apenas a manutenção das vendas no mesmo nível do ano passado. "Os anos de Copa do Mundo e de Olimpíadas tradicionalmente estimulam as vendas de artigos esportivos em geral. Neste ano, entretanto, nós só conseguimos até agora manter os mesmos números de 97, o que é bom se levarmos em consideração de que a maioria dos outros setores apresentaram desaquecimento."

A empresa conta com cinco transportadoras especializadas em cada região do País, que garantem tempo mínimo para as entregas. Os clientes são abastecidos a cada quinze dias. "O serviço funciona muito bem independente de ser época de Copa".

Camisetas encalhadas

A Umbro Indústria e Comércio, que patrocinou a seleção tetracampeã da Copa de 94 também está cautelosa. Jair Luiz Kaufmann, gerente de Logística da empresa,

Martin Afonso, presidente da Footline: programação para atender apenas o previsto na pré-venda.



conta que o planejamento logístico foi feito com base na realidade do momento. "O mercado está inseguro e com o pé no chão".

Ele lembra que em 1994 havia uma grande dúvida sobre como planejar, pois a Umbro não queria repetir o ocorrido com a Topper, patrocinadora da desastrosa seleção de Lazzaroni em 1990, que ficou com estoque de camisas encalhadas. Mas a seleção foi campeã nos Estados Unidos e volume de vendas foi três vezes maior do que o planejado pela empresa. "O consumo deste tipo de produto é muito impulsivo".

Em caso do Brasil trazer o penta da França, ele prevê aumento de 20% no consumo de artigos esportivos. Como todos os seus produtos são feitos aqui, a Umbro tem condições de dar um resposta mais rápida aos humores do mercado. "Fazemos uma programação mensal de entrega, mas se necessário temos condições de mudar toda nossa estratégia em 20 dias. Se o Brasil for campeão poderá faltar alguma coisa em julho, mas no início de agosto o problema já estará resolvido", diz.

A empresa não faz estoques e, exceto as chuterias que são feitas na fábrica da Umbro de Venâncio Aires (RS), todo o resto da produção é terceirizada. "Nossos parceiros são bastante flexíveis, conhecem bastante o mer-

cado e inclusive ajudam na definição das nossas estratégias. Por isto, em caso de aumento de demanda temos condições de ampliar a produção e atender os clientes".

O mesmo acontece com a distribuição da Umbro. "As entregas são feitas por quatro transportadoras que também estão capacitadas para atender um maior volume".

Estampas com temas da Copa

O esquema montado pela Hering Têxtil é parecido com o da Umbro. Ela está oferecendo ao mercado camisas com estampas ligadas à Copa do Mundo. Se houver um aumento muito grande de demanda a resposta será rápida. "Já temos as camisas prontas. Caso haja uma explosão de consumo, basta colocar as estampas e mandar para o mercado. Temos condições de atender os estados do Sul e Sudeste em um período de três a cinco dias", informa Ronaldo Loss, gerente de Logística da Hering.

A empresa traçou seus planos para o Campeonato Mundial em fevereiro tomando por base um levantamento feito junto a rede de franqueados Hering Family Store, que possui 47 lojas em todo o Brasil. "Os produtos estão tendo boa saída e nosso planejamento inicial já está todo vendido. Mesmo assim nossos clientes estão com um otimismo controlado".



Ronaldo Loss, gerente de Logística da Hering: condições de atender o mercado em três a cinco dias

A Hering possui sete fábricas em Santa Catarina e uma em Anápolis (GO), que produzem 50% das suas camisas. A outra metade é produzida por terceiros. O transporte é feito por dez transportadoras e quatro distribuidores, que também têm capacidade instalada para responder a maior procura pelos consumidores. "A Copa do Mundo traz uma boa oportunidade de vendas para nossa empresa, principalmente com a solicitação de grandes organizações que querem promover sua marca."

Sem esquema especial

A Ril Brasil, licenciada da Reebok, não traçou nenhum plano especial para atender um aumento de vendas de artigos esportivos durante o mundial de futebol. "Nosso único produto ligado diretamente à Copa é uma réplica da camisa da Seleção Brasileira, mas isto não exigiu planejamento especial", afirma Roberto Orellana, diretor financeiro da empresa.

Para ele, que traçou os planos para 98 em novembro do ano passado, a Copa não motivará aumento significativo das vendas da empresa. A marca Reebok é composta de agasalhos, bonés, calção, meia, camisa e outros itens da indumentária esportiva.



Jair Kaufmann, gerente de Logística da Umbro: consegue mudar a estratégia em 20 dias

É bom saber

T transporte

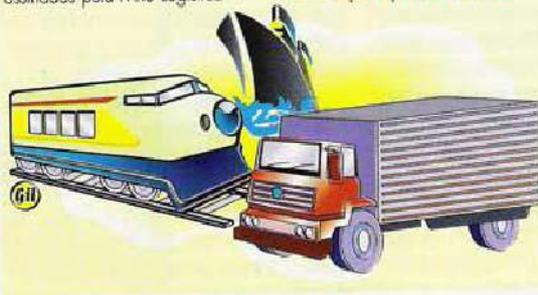
24

Transporte multimodal cresce e cria parcerias

Avança a utilização do transporte intermodal. Um terço dos transportadores de carga geral, carga líquida e de produtos siderúrgicos já realizam algum tipo de operação intermodal tendo empresas marítimas ou ferrovias como parceiros. Os dados são da Associação Nacional do Transporte Rodoviário de Cargas (NTC), que também apurou: 48,7% do universo pesquisado têm planos para continuar realizando ou introduzir este tipo de operação nos próximos anos. Diz Carlos Mira, diretor da NTC: "A multimodalidade, ao mesmo tempo em que pode ameaçar a sobrevivência de alguns transportadores, especialmente daqueles que movimentam cargas tipicamente ferroviárias, para outros poderá significar novas oportunidades de parcerias". Exemplos disso são os contratos assinados pela MRS Logística

com as transportadoras Transauto e Águia Branca. O acordo com a Transauto tem por objetivo a implantação de um serviço intermodal entre as cidades de Santo André e Rio de Janeiro e o negócio com a Águia Branca visará o transporte de caminhões da Mercedes-Benz. Os números da pesquisa revelam ainda que 41% das transportadoras foram afetadas de alguma forma nos últimos dois anos pela concorrência da ferrovia, cabotagem ou hidrovia, enquanto 61,5% esperam passar por isso nos próximos cinco anos. Mais: cerca de 43,6% das entrevistadas acreditam que a participação da rodovia na região onde atuam deverá diminuir; 20,5% acham que a participação vai-se manter estável, enquanto 15,4% esperam um crescimento.

NTC - (011) 6954-1400



Vem aí a carroceria para rodar sobre trilhos

A FÁBRICA DE CARROCERIAS RANDON VAI FABRICAR O TRANSTRAILER, EQUIPAMENTO PRESO À CARROCERIA DE SEMI-REBOQUES PARA QUE ESTES POSSAM ANDAR SOBRE TRILHOS, ACOPLADOS A VAGÕES FERROVIÁRIOS.



COMO FUNCIONA

As rodas da carreta são suspensas, dando lugar às de aço do Transtrailer.

VANTAGEM

O mecanismo elimina o transbordo de produtos do caminhão para o trem, pois o próprio semi-reboque vira um vagão. Diminuirá sensivelmente o congestionamento nas estradas.

TECNOLOGIA

A Randon, empresa de Caxias do Sul (RS) assinou contrato de transferência de tecnologia com a empresa espanhola Tafesa. A Tafesa é detentora de uma das três patentes do equipamento no mundo (as outras são norte-americana e franco-germânica).

OPINIÕES

EDUARDO MAFFA BERNARDES, CONSULTOR, QUE PARTICIPOU DO

PROJETO DO TRANSTRAILER - a Randon está entrando no setor ferroviário no momento certo. Com a privatização das malhas ferroviárias brasileiras, ela vai ganhar muito, pois os custos do transporte serão reduzidos, devido à eliminação do transbordo.

ARILDO ALVES LYRIO, SUPERINTENDENTE DE LOGÍSTICA DA MRS - será uma parceria para as empresas do setor, pois o transtrailer é um veículo multimodal. AUFREDO MARQUINHO DE ASSIS FILHO, GERENTE DE MARKETING E VENDAS DA MRS - o equipamento não representa uma concorrência para as empresas do setor. O transtrailer vem agregar mais carga ao modal ferroviário.

RANDON - (054) 209-2000

Ultracargo usa multimodalidade para reduzir custos

A Ultracargo está utilizando a ferrovia (substituiu o modal marítimo) e o transporte rodoviário para levar produtos petroquímicos fabricados pela Copene do Polo de Camaçari, na Bahia, para as instalações da Rhodia, subsidiária da Rhodia, localizada em Paulínia, São Paulo. A carga sai de Camaçari por caminhão e vai até a ferrovia SCA, privatizada, de onde segue até a Fepasa, próxima a Paulínia. O último trecho é feito por modal rodoviário. "A intenção é baratear o transporte e evitar o porto de Santos, tornando mais ágil todo o processo", explica Ricardo Lima, diretor superintendente da Ultracargo. Desde que começou a gerenciar as ilhas de carregamento e o

transporte rodoviário dos produtos da Copene, a Ultracargo alcançou 30% de ganhos de produtividade com a redução de custos e eliminação de desperdícios. Na operação, a Ultracargo usa duas de suas empresas, a Tequimar, que cuida das ilhas de carregamento em terminais, e a Transultra, que lida com o transporte rodoviário. O trabalho da Ultracargo envolve a concepção de projetos logísticos nos diversos modais, operações de transporte rodoviário e armazenagem de produtos, além da execução de operações intermodais de carga e descarga. Na opinião do diretor superintendente, o Brasil ainda está engatinhando em

multimodalidade. Ele acredita que com as privatizações no setor e a lei que incentiva o operador multimodal, ainda em tramitação, "as coisas devem funcionar melhor". Sua previsão é de que poderá haver uma redução de 15% a 18% no fluxo logístico. Com clientes como Rhodia, Petrobrás e Bayer, a Ultracargo pretende se tornar uma empresa de logística integrada, englobando desde o transporte até a embalagem. "O primeiro passo já foi dado: evoluímos do transporte tradicional para uma empresa moderna, criando a Tequimar e a Transultra, nossa



braço logístico. Hoje a empresa encara o transporte do ponto de vista econômico, como algo que deve estar de acordo com um mercado cada vez mais competitivo. É preciso oferecer mais do que transporte, entendendo as necessidades do cliente e atuando em soluções globais", explica Ricardo Lima.

(011) 716-7551

Seade lança perfil do transporte no estado de São Paulo

A Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) lançou o CD ROM Perfil dos Transportes no Estado de São Paulo, contendo rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, aeroportos e dados como capacidades de transportes de cargas e passageiros. O trabalho é resultado de parceria com a Secretaria de Estado dos Negócios dos Transportes. No CD ROM podem ser encontrados mapas com informações sobre entroncamentos rodoviários, cursos de rios, ribeirões, córregos, postos de polícia rodoviária, localização das sedes de municípios, pontos de interesse, divisas estaduais e sedes regionais do Departamento de Estradas de Rodagem (DER). O CD foi elaborado com base em plantas do DER, que foram



digitalizadas e exportadas para o software Mapinfo, que permite consultas, análises, atualizações e impressões de relatórios. Oferece a vantagem da visualização dos mapas e da impressão gráfica. O CD custa R\$ 150 e é compatível com equipamentos 486 ou superior.

(011) 227-9788

Aumenta uso da cabotagem na rota Sul-Nordeste

O modal começou a ser utilizado por empresas que comercializam arroz, óleo, margarinas, papel, tintas, automóveis, entre outros. A Transroll Navegação transportou em 1995 cerca de 450 contêineres. No ano passado, este número cresceu para 6.700. "Começamos atendendo exclusivamente a Rede Bom Preço e hoje já abastecemos até pequenos mercados", afirma Adriano Pesciallo, diretor da empresa. O número de carros nacionais transportados pela Transroll

também teve grande salto. "Em junho de 1997, transportamos 47 veículos. Em fevereiro de 1998, movimentamos mil automóveis". Segundo o diretor da Transroll, o transporte de navio proporciona nos percursos de longa distância uma economia de 40% nos custos quando comparado com o rodoviário. E a velocidade também está aumentando. "Nossos navios fazem a viagem de ida e volta de Buenos Aires até Fortaleza em 28 dias".

(011) 3670-1600



Como eles fizeram

Volkswagen remove prensas sem parar a produção de São Bernardo

26

Com o intuito de melhorar o layout da área de produção, tornando o espaço das linhas de produção mais amplo e produtivo, a fábrica da Volkswagen em São Bernardo remanejou sete prensas enormes, de quase 400 toneladas.

A novidade nesse trabalho é que as máquinas estão sendo transportadas dentro do galpão da Volkswagen, onde trabalham 1700 pessoas, sem parar a produção em nenhum momento e sem acidentes.

As prensas, que não precisam ser desmontadas, vão de um local a outro por meio de trilhos. Para efetuar esse transporte foi necessária um trabalho conjunto da área de

produção com os engenheiros.

De acordo com Rui Camargo, superintendente de Estamparia da Volkswagen, o remanejamento das prensas exigiu uma análise do piso da fábrica por onde passariam os trilhos. "Primeiro as máquinas foram colocadas em páticos, depois nos trilhos, e daí levadas para outro local". A Estamparia é o setor responsável pela produção das chapas dos automóveis, como teto, capô e paralamas, e por isso, utiliza prensas de grande porte, com força aproximada de uma tonelada. O remanejamento das prensas fez parte de um processo de reestruturação que a

Volkswagen está promovendo na Estamparia Anchieta.

Para isso, a montadora vai robotizar quatro das doze linhas de produção, além de adquirir cinco novas prensas. Para Rui Camargo, ao modificar o espaço da linha de produção, facilitando o fluxo de material e trabalhadores, a empresa melhora o armazenamento e o transporte. O remanejamento de máquinas grandes em locais fechados, inédito no Brasil, pode ser uma



solução para estoques que precisam ter o layout modificado.

(011) 5582-5207

Projeto entre varejo e indústrias já traz resultados

O Projeto Sincovaga, implantado em abril de 1996 e desenvolvido pela Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo (FIA/ USP) em parceria com o Sindicato do Comércio Varejista de Gêneros Alimentícios de São Paulo (Sincovaga) já conta com a participação de indústrias como Camil, Ceras Johnson, Johnson & Johnsons, Papéis Melhoramentos, Microlite, Nestlé e Açúcar União, que fornecem tabelas de preços on line para os 81 supermercados participantes. Outras oito empresas também estão aderindo: Brasfrigo, Bretzke, Effen, Chocolates Garoto, divisão Foods da Gessy Lever,

Heublein, Parmalat e Moinho Santista. O EDI (transferência eletrônica de dados) é a operação utilizada para a comunicação entre as indústrias e o varejo. O projeto reúne hoje 64 pontos de venda do varejo independente da Grande São Paulo que realizam operações de compra via computador, utilizando o sistema. Além disso, outros 17 supermercados estão em processo de interligação com os setores de vendas da indústria. A FIA/ USP prevê que até o final do ano 176 supermercados estejam participando do projeto.

(011) 211-2149

Fedex equipa frotas aéreas com sistemas de segurança

A Federal Express Corporation (NYSE/FDX) iniciou um programa de aproximadamente US\$ 10 milhões para equipar sua frota de aeronaves cargueiras com três sistemas de segurança avançados. Os aviões irão contar com equipamentos de impedimento de colisões, alerta de tráfego, alerta de proximidade terrestre e auxílio de navegação. As novas tecnologias são chamadas Sistema de Impedimento de Colisões e Alerta de Tráfego (Traffic Alert and Collision Avoidance

System - TCAS II), que é interligado ao sistema de Transmissão de Vigilância Dependente Automática (Automatic Dependent Surveillance Broadcast - ADS-B). O terceiro programa, o Sistema de Alerta



de Proximidade Terrestre Melhorado (Enhanced Ground Proximity Warning System - E-GPWS), será instalado nos aviões num prazo máximo de três anos.

(011) 885-6252

Farmais diminui custos com aplicação da automação e da logística

A informatização e automação, associada à aplicação de conceitos logísticos, vêm permitindo aos 150 franqueados da Rede de Drogarias Farmais reduzir custos e garantir que os produtos farmacêuticos estejam no ponto de venda no momento exigido pelo consumidor. A rede acaba de automatizar seus Centros de

Distribuição localizados em São Paulo e Curitiba, enquanto as lojas foram equipadas com caixas e balcões acompanhados por leitores ópticos. Com este sistema, o balconista verifica o preço de um produto no computador e, caso a compra se efetive, o orçamento é imediatamente registrado pelo caixa, informa

Nelson Tachibana, diretor da Farmais. A rede também possui um processo otimizado na entrega de pedidos. As drogarias estão ligadas on-line com a Distribuidora Predimar, que recebe os pedidos via computador. Os pedidos são então, impressos em códigos de barra com todos os produtos solicitados e colocado numa

esteira automatizada, que percorre o depósito. Ao passar pela prateleira o mesmo é identificado por leitura ótica e vai automaticamente na esteira. Ao final do processo, os produtos são embalados e enviados para o cliente.



27

(011) 291-2099

Unidock's se une à Andreani para atuar no Mercosul

A Unidock's, uma das maiores operadoras logísticas na área farmacêutica do País, quer expandir sua atuação para outros segmentos e para o Mercosul. Com este objetivo, ela está criando, junto com a argentina Andreani, a Union, uma nova empresa que terá sede em São Paulo e vai ser fundada ainda este ano. "A

Union iniciará suas atividades atendendo ao mercado de cosméticos. Como Unidock's, continuaremos atuando exclusivamente junto ao setor farmacêutico", afirma o gerente geral da empresa, Daniel Dalul. Fundada em 1945, a Andreani é a primeira operadora logística da América Latina. Já

a Unidock's, originária da Unilow Transportes, foi criada em 1995 e faturou no ano passado US\$ 20 milhões, um crescimento de 40% em relação a '96. A empresa detém 18% do mercado nacional de produtos farmacêuticos, que movimentou cerca de US\$ 10 bilhões ao ano. A Unidock's é responsável por

toda a operação, desde a saída do produto da fábrica até a entrega no cliente. Para isto conta com dois Centros de Distribuição (um em Barueri (SP) e outro em São Paulo) e se prepara para inaugurar um terceiro também em Barueri com investimentos de US\$ 7 milhões.

(011) 7295-5581

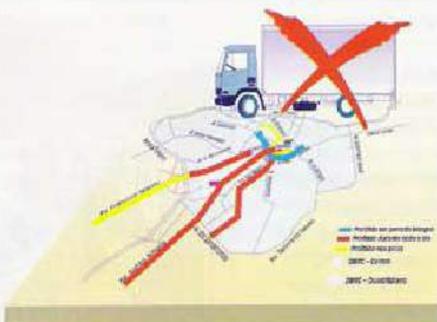
**LOGIS
P. INT**

Ponto de Encontro dos
Profissionais de Logística

Caminhão, vítima ou vilão?

Veja como equacionar o abastecimento urbano numa cidade enfartada como São Paulo. É o tema da palestra de:

NELSON I. MALUF EL-HAGE
PRESIDENTE DA CET
COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO



Data	Local	Horário	Custo
30/6/98	Baby Beef Paes Mendonça/Morumbi Av. das Nações Unidas, 16.741	das 11h30 às 14h30	R\$ 55,00

RESERVAS

Fone: (011) 853-5444 - Fax: (011) 3064-9733

Realização:

VANTINE
CONSULTORIA
A Marca da Logística

Avenida Nove de Junho, 4877 - 10º andar
CEP 01407-200 - São Paulo - SP

**LOGÍSTICA
MODERNA**

Nº 58 - Junho - 98

Polar Air Cargo investe US\$ 8 milhões em novo sistema de operações de carga

A Polar Air Cargo, uma das maiores empresas de carga aérea do mundo, está investindo US\$ 8 milhões em um novo sistema de operações de carga, para implantar o Virtual Integrator Suite (VIS) na rede da companhia.

O VIS é um sistema de disponibilização on line de dados de embarque. Ele possibilitará a inclusão e captação de dados da carga, acompanhamento e busca de conhecimentos, rastreamento de carga extraviada, informações de carga paletizada, invoicing e mensagens em tempo real por meio de EDI (Intercâmbio eletrônico de dados).

Desenvolvido em conjunto com a Unisys, o sistema será integrado

com a área financeira e comercial da Polar. "A instalação do VIS vai permitir maior qualidade, precisão, segurança e rapidez nas informações da carga dos nossos clientes", diz Paulo Bassetti, gerente de Vendas e Serviços da Polar.

Outra novidade da companhia cargueira é a inauguração de novas rotas. Segundo Bassetti, a Polar está em fase final de negociação para começar a operar uma rota entre Brasil e Venezuela. A empresa deu início a operações de voos cargueiros entre os Estados Unidos e a África do Sul, via Países Baixos, Egito, Quênia e Zimbábue. "Cada um desses países africanos atendidos pela nova

rota representa um importante crescimento econômico regional", afirma Luis Fernando Del Valle, diretor da empresa para o Brasil.

Na opinião de Del Valle, o mercado de carga aérea da América do Norte para a África é relativamente inexplorado. "A capacidade de nós conjugarmos esse tráfego com os outros mercados por meio do nosso entreposto de Amsterdã, tornarão as operações africanas economicamente viáveis". Para ele, a integração de uma empresa de carga aérea a várias rotas internacionais é um passo para o sucesso a longo prazo. "Nossas negociações com as empresas de despacho e representantes do governo da África nos deixam confiantes de que serviços, como a de hora marcada de aeroporto para aeroporto, serão bem recebidos".

A Polar Air Cargo conta hoje, no



Brasil, com quatro voos semanais, inclusive com uma extensão de tráfego para Santiago do Chile uma vez por semana. Uma rota liga Miami a São Paulo sem escalas e dois voos unem Miami ao Brasil (Manaus, Rio de Janeiro e São Paulo) e via Estados Unidos com o mundo.

Recentemente, o Departamento de Transporte dos Estados Unidos (USDOT) classificou a Polar como a primeira empresa de carga aérea do ranking doméstico americano, em volume de carga transportada, nos seis primeiros meses de 1997. Entre janeiro e junho, ela transportou 950 milhões de toneladas por quilômetro voado.

(011) 284-3900

● RAIO X DA EMPRESA

FATURAMENTO EM 97	US\$ 312 MILHÕES
AVIÕES CARGUEIROS	16 BOEINGS 747
PAÍSES ATENDIDOS	19 (NOS CINCO CONTINENTES)
CIDADES ATENDIDAS VIA AÉREA E COM CONEXÕES RODOVIÁRIAS	100
MATRIZ	CALIFÓRNIA, ESTADOS UNIDOS

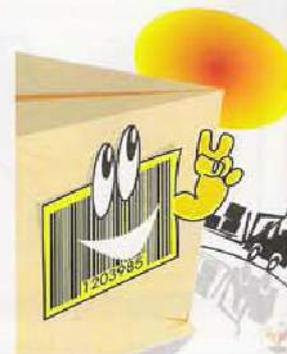
Uso de código de barras quase dobrou

Estudos da EAN do Brasil, entidade responsável pela implantação e administração do código de barras no país, indicam que o número de lojas brasileiras com caixas que possuem leitura óptica cresceu 88,22% em relação a 1996, passando de 2.165 para 4.075 estabelecimentos. O número de produtos marcados com códigos de barra aumentou 28%: foi de

250 mil para 320 mil. Do universo de lojas automatizadas em 1997, os supermercados (com 37%) e as lojas de departamento (com 30%), são as mais desenvolvidas atualmente e também os pioneiros do processo no Brasil. De acordo com o relatório anual da EAN International, 89 países estão usando o sistema UCC/EAN de identificação. O Japão

é o país que mais utiliza códigos de barra, seguido da Alemanha. O Brasil é o quinto no ranking. O EDI também cresceu no País: há 30 mil usuários desse sistema, sendo que 3,5 mil valem-se do padrão EDIFACT/EANCOM, recomendado pela EAN Brasil.

(011) 259-3444



O novo presidente da Abras

Desde que foi indicado, em novembro do ano passado para ser o candidato de consenso à presidência da Associação Brasileira de Supermercados, a Abras, José Humberto Pires de Araújo vem se preparando para o desafio de comandar um setor que fatura R\$ 50 bilhões por ano e dá emprego a 650 mil pessoas. Em meio a várias reuniões com representantes do governo sobre a obrigatoriedade de colocar preço em todos os produtos, José Humberto, que é vice-presidente Executivo do Supermercados Planaltão, concedeu esta entrevista para LOGÍSTICA MODERNA.

COMO O SR. ESTÁ SE PREPARANDO PARA A NOVA MISSÃO, QUE SE INICIA EM 1º DE JANEIRO DE 99?

Estou muito contente com a indicação porque o setor tem grande participação na economia nacional através de 48 mil lojas. Um dos principais objetivos da Abras é divulgar novas tecnologias e modelos de gestão,

além de promover atividades que aproximem novas tendências, tanto de logística quanto de administração.

FOI ESSE O FOCO DE SUA VIAGEM AO FMI?

Durante minha visita à reunião anual do Food Market Institute observei várias novidades na área de tecnologia e na de alimentação. Vi equipamentos que tornam mais ágeis os check outs, contribuindo para a melhoria da logística dos supermercados, tendo como resultado a diminuição de preços para o consumidor. Na área de alimentação, a tendência é desenvolver alternativas de produtos prontos e semi-prontos.

ESSAS TENDÊNCIAS PODEM VIR PARA CÁ?

A diferença que existe entre Brasil e Estados Unidos na área tecnológica está cada vez menor em função da abertura econômica e da globalização. Há, contudo, tendências específicas de cada país. Nos



JOSÉ HUMBERTO, À DIREITA, TENDO AO LADO JOSÉ SOARES, VICE-PRESIDENTE DA ABRAS, E J. G. VANTINE, PRESIDENTE DO COMITÊ PERMANENTE DE PALETIZAÇÃO DA ENTIDADE.

Estados Unidos, os empresários partilham para a expansão das lojas especializadas e ênfase nas pequenas lojas de bairros. No Brasil caminhamos para a disseminação das grandes redes e grifes.

QUAIS SERÃO SUAS METAS?

Preto a continuar o trabalho desta gestão que trouxe avanços significativos na divulgação de novas tecnologias e conceitos de gestão. A Abras sempre teve o compromisso de estimular iniciativas para manter os supermercados na vanguarda do varejo. Quero trazer novas técnicas operacionais aos supermercadistas e programas de qualificação para os profissionais

que trabalham no setor. Também vou unir esforços para criar uma articulação política forte com os setores governamentais.

QUE IMPORTÂNCIA A LOGÍSTICA TEM PARA O SUPERMERCADO?

Todos os processos de avanço tecnológico contribuem para a redução de perdas e proporcionam menores custos, principalmente para o consumidor final. Quanto mais integrado e automatizado for o controle de estoques, a remessa de mercadorias, os check-outs e o giro de produtos nas prateleiras melhor para o cliente, que poderá ser atendido em suas necessidades com uma justa relação de custo/benefício.

ABML denuncia contrabando de empilhadeiras

Os fabricantes de empilhadeiras filiados à Associação Brasileira de Movimentação e Logística (ABML) estão se mobilizando para combater o contrabando deste equipamento dos Estados Unidos para o Brasil. Segundo Ruy Piazza Filho (foto), presidente da entidade, existem empresas de importação que compram empilhadeiras em Miami pelo preço do mercado americano e declaram na chegada ao Brasil um valor muito abaixo do

realmente pago. "Elas conseguem, desta forma, oferecer equipamentos com preços abaixo do mercado prejudicando quem está estabelecido e pago impostos. Esses picaretas querem apenas ganhar dinheiro e partir. Não são empresas sérias, não têm visão de longo prazo e não têm intenção de investir", acusa. Para combater o problema, Ameise, Clark, Hyster, Lark, Movimater, Tema Terra e Yale do Brasil (todos sócios da ABML) registraram nas alfândegas dos

Portos de Santos e do Rio de Janeiro a lista de preços dos seus fornecedores nos Estados Unidos. "Assim as autoridades terão condições de comparar equipamentos similares e detectar o subfaturamento", explica Piazza. O mesmo procedimento está sendo feito com as autoridades alfândegárias dos portos de Paranaguá e Vitória. O presidente da ABML arrisca um palpite: 10% das empilhadeiras comercializadas no Brasil são importadas ilegalmente. Este percentual representa cerca de 400 empilhadeiras por ano. Ruy



Piazza diz que o subfaturamento é notório nos anúncios destas empresas em revistas especializadas. João Campos, gerente Comercial da Hyster Brasil, afirma que sabe os nomes das empresas que importam ilegalmente, mas não pode revelá-las porque é muito difícil provar este crime."

Tome nota

CARTAS

COMO AS MELHORES DO MUNDO

Desejo parabenizar a Revista LOGÍSTICA MODERNA pelo seu altíssimo nível técnico, que coloca a publicação entre as mais conceituadas revistas especializadas desta área no mundo.

Dentre as diversas matérias e reportagens, todas de muita relevância e qualidade, destaco, em especial, a que trata do ensino da logística e da formação acadêmica dos profissionais. Com muita propriedade, o texto apresenta, nos depoimentos dos especialistas, a nossa realidade demonstrando que muito ainda há por fazer.

Tenho absoluta certeza de que serviu de marco histórico para o

"Despertar" da área de Logística, tanto para as instituições acadêmicas quanto para os interessados em se profissionalizar neste importante segmento. Parabéns e votos de sucesso permanente.

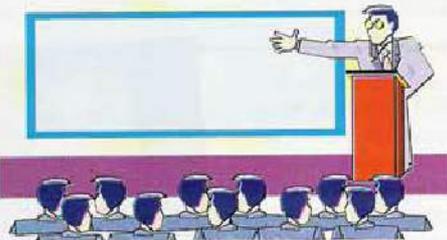
TARCISIO GARGIONI
VASP - SP

GRANDE EVOLUÇÃO

Nós, que atuamos há anos na área de equipamentos de armazenagem, percebemos uma clara evolução de sua Revista nesses últimos períodos, tanto em material gráfico como em conteúdo e reportagens.

JORGE D. JUNIOR
INDUSA SOTIMA

CURSOS E SEMINÁRIOS



"VII CONGRESSO BRASILEIRO DE EMBALAGENS - A Hora e a Vez do Consumidor", dias 23 e 24 de setembro, São Paulo. JDE Comunicação e Eventos (011) 289-4301

"LOGISTICS ASIA '98", de 14 a 16 de outubro, Singapore. Miller Freeman: (+65) 294-3366

Logispoint - "Caminhão: Vítima ou Vilão?", dia 30 de junho, São Paulo. Vantine Consultoria: (011) 853-5444.

"LOGISCON'98 - CONFERÊNCIA DE LOGÍSTICA APLICADA À CADEIA DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO", dia 19 de agosto, São Paulo. Vantine Consultoria: (011) 853-5444.

FRASES

"Os altos custos do transporte podem expulsar do mercado os exportadores sul-americanos"

HANS PETERS, TRANSPORT ADVISER DO BANCO MUNDIAL

"A privatização e a integração entre os modais irão criar um ambiente de maior competitividade para o setor rodoviário. Cada vez mais as empresas do setor terão de agregar serviços de logística e nas médias e longas distâncias fazer parceria buscando a intermodalidade".

Romeu Nerci Luft, presidente da NTC

"Não sabemos se os operadores logísticos ou provedores de serviços logísticos terceirizados são um derivativo ou um corolário do fenômeno de downsizing. Entretanto, não há como negar que os serviços terceirizados de logística se tornaram um grande negócio e as previsões são de um crescimento ainda maior.

Clyde E. Witt, editor sênior da Revista Material Handling-

"Sem dúvida, o contêiner é a modernidade e acredito que brevemente esta prática forma de unitização e movimentação de cargas começará a ser utilizada de forma intensiva no mercado doméstico brasileiro"

SAMIR KEEDI, CONSULTOR NA ÁREA DE LOGÍSTICA E PROFESSOR UNIVERSITÁRIO

"As empresas de tecnologia avançada chegaram à conclusão que a concorrência real não é empresa contra empresa, mas sim, cadeia de abastecimento contra cadeia de abastecimento"

MARTIN CHRISTOPHER, DA CRANFIELD SCHOOL OF MANAGEMENT

O avanço da logística no Brasil ainda padece da falta de profissionais habilitados e da histórica postura imediatista cujo emblema é o famoso trio tupiniquim "jeitinho, quebra-galho e mais ou menos".

J. G. VANTINE, CONSULTOR

"O ECR não é um conceito milagroso ou uma ferramenta que se compra. O seu sucesso se baseia numa perfeita colaboração e, portanto, na qualidade das relações entre o fornecedor e seu cliente"

PETER BROWN, VICE-PRESIDENTE DA KSA EUROPA

POR QUE VOCÊ CONFIARIA NA KEEPERS ?

PORQUE SUA EMPRESA TEM MUITO A PERDER!

ARMAZENAGEM



DISTRIBUIÇÃO



**SOLUÇÕES
KEEPERS**



LOGÍSTICA

Sim, sua Empresa pode perder muito tempo e dinheiro entregando a operação Logística em mãos duvidosas.

Com a KEEPERS você estará tranquilo: tecnologia, eficiência e segurança são nossos princípios.

Soluções customizadas para cada cliente e troca eletrônica de informações, inclusive via Internet para acompanhamento de todo o processo, são alguns dos benefícios que oferecemos.

Quando pensar em **ARMAZENAGEM, LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO**, lembre-se da KEEPERS.

Faça um contato conosco e avalie você mesmo porque merecemos o seu crédito.

Al. Araguaia, 3.787 - Tamboré - Barueri - SP
CEP: 06455-000 - Fone/Fax: 011 - 421.5156
e-mail: keepers@keepers.com.br
<http://www.keepers.com.br>



A Logística e o transporte marítimo offshore

32

MARCO ANTONIO BRINATI
PROFESSOR DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO(*)

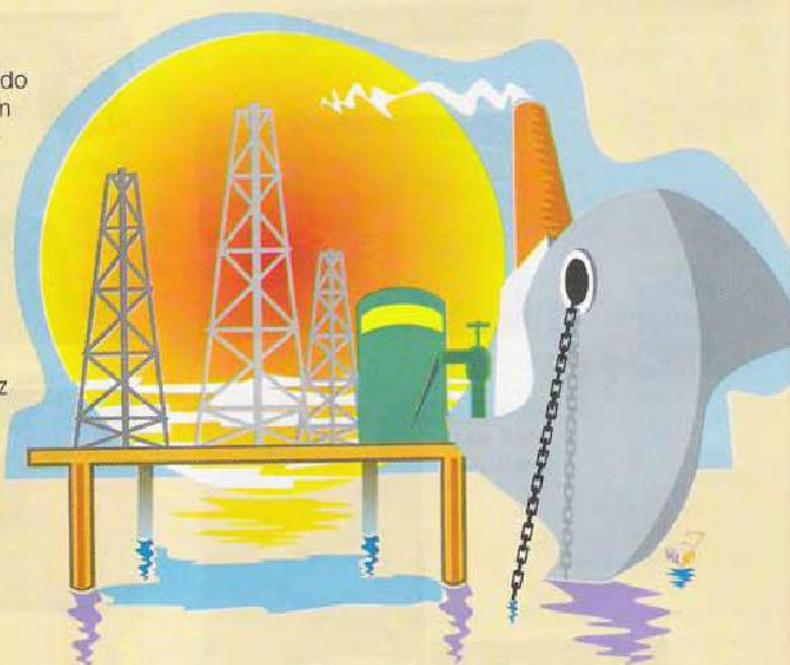
1. Introdução

Atualmente, a maior parte do petróleo produzido no Brasil vem de campos marítimos e a tendência é que essa participação aumente nos próximos anos, com a exploração das reservas localizadas em águas profundas.

Na Bacia de Campos, a exploração de petróleo se faz a cerca de 100 km da base em terra, o que mostra a necessidade de um suporte logístico eficaz e eficiente para as atividades de perfuração e produção. Entre os sistemas de apoio a essa exploração "offshore", um de grande relevância é aquele que garante o abastecimento das unidades marítimas envolvidas nessa atividades.

As unidades marítimas (plataformas semi-submersíveis, jaquetas, sondas modulares, navios-sonda, etc.) envolvidas nas atividades de perfuração e produção dependem do transporte de diversos suprimentos, tais como água, óleo diesel, grãos (cimento, bentonita, baritina), lama, alimentos e equipamentos variados essenciais para as atividades produtivas e para a vida da tripulação em tais unidades.

Tendo em vista o grande número de unidades marítimas existentes numa bacia grande como a de Campos, e a variedade e multiplicidade de suas re-



quisições num dado período, as tarefas de dimensionar eficientemente uma frota de embarcações e de programar apropriadamente a sua operação são bastante complexas.

O problema a ser resolvido, seja a nível tático-estratégico ou a nível operacional, pode ser descrito sinteticamente da seguinte forma: há um conjunto de unidades marítimas cuja demanda por diversos tipos de suprimentos, em um dado período de tempo, precisa ser atendida por uma frota de embarcações que

(*) Neste artigo o autor descreve um pouco de sua experiência como coordenador de projeto de pesquisa em convênio Petrobras-USP

retiram as mercadorias num terminal marítimo (base). A nível tático-estratégico, a solução consiste em definir a dimensão e a composição da frota de embarcações que a empresa deve dispor para atender a demanda de transporte de suprimentos num dado horizonte de planejamento. A nível operacional, a solução corresponde a determinar como devem ser empregadas as embarcações da frota para atender uma demanda específica de transporte num dado período. No primeiro caso, a solução deve levar em conta os custos totais da frota enquanto que, no segundo, somente devem ser considerados, para otimização da solução, os custos variáveis.

Em qualquer dos casos, porém, a quantificação dos custos requer que seja definida, para cada requisição, a embarcação responsável pelo seu atendimento e, em consequência, seja determinado, para cada embarcação, o conjunto de requisições que lhe cabe atender. Do ponto de vista das embarcações, a solução corresponde à obtenção de uma seqüência de roteiros entre a base e as unidades marítimas, especificando-se também os horários dos principais eventos (saída da base, chegada a uma determinada plataforma, início de descarregamento, etc.). Por essa razão, o problema é classificado como um problema de roteirização de veículos.

A viagem completa de uma embarcação pode durar vários dias e, em cada dia, há um conjunto de suprimentos que devem ser entregues, de acordo com o especificado na requisição. Eventualmente, pode estar prevista uma margem tolerável de atraso na entrega da carga. Qualquer que seja o caso, os suprimentos precisam ser colocados nas unidades marítimas dentro de intervalos de tempo especificados. Por essa razão, este transporte de suprimentos pertence à subclasse dos problemas de roteamento de veículos sujeitos a restrições de janelas de tempo. Em tais casos, a definição dos roteiros leva em conta tanto a distribuição espacial dos pontos de demanda quanto as janelas de tempo das requisições.

2. O problema do transporte de suprimentos sob o ponto de vista da Logística

Os problemas de dimensionamento e roteirização de uma frota de veículos têm sido objeto de uma pesquisa intensa nas duas últimas décadas, em virtude de sua importância dentro da logística e de sua repercussão econômica.

Há muitas definições de logística e uma delas poderia ser assim colocada: é a forma de prover bens e serviços a partir de um ponto de oferta até um ponto de demanda. No caso de bens, o objetivo seria fornecê-los nos instantes desejados, nas quantida-

des corretas, em condições apropriadas para o uso, nos locais necessários e ao menor custo possível. É por meio de um processo logístico, por exemplo, que os produtos, são colocados nos pontos de venda a partir de fábricas ou centros de distribuição. A importância desse processo e a motivação para o seu estudo podem ser melhor compreendidas ao se saber que os custos de distribuição física podem representar de 10 a 20% do valor de venda do produto.

O problema de transporte de suprimentos para as unidades marítimas de prospecção e produção de petróleo tem características semelhantes ao problema de distribuição física de produtos, de modo que técnicas para resolver o primeiro podem ser desenvolvidas a partir de procedimentos existentes para a solução do segundo. O problema de transporte de suprimentos tem, porém, algumas características específicas que precisam ser levadas em conta. No caso da distribuição física, uma restrição básica impõe que a soma das demandas dos pontos de venda visitados por um dado veículo não pode exceder sua capacidade de transporte. No caso do emprego de uma embarcação de múltiplas finalidades para o transporte de suprimentos, deve haver uma restrição de peso ou volume para cada tipo de carga e uma outra para o conjunto; há uma dificuldade adicional no caso do transporte de óleo diesel. Tendo em vista que o diesel para abastecimento das unidades marítimas e o diesel para a propulsão da embarcação compartilham os mesmos tanques, cabe impor ainda que a capacidade total dos tanques menos a soma das demandas das unidades marítimas atendidas naquela viagem seja suficiente para que a embarcação volte até a base.

No caso do emprego de embarcações afretadas para o transporte de suprimentos, é importante assegurar, na elaboração do algoritmo, que ele forneça indicadores de desempenho econômico-operacional que permitam responder questões fundamentais como as seguintes: como avaliar se uma embarcação deve ser afretada ou não? Que embarcações devem ter seu contrato de afretamento renovado no vencimento?

Além das considerações acima mencionadas, há dois aspectos essenciais que devem estar presentes na concepção do algoritmo. Em primeiro lugar, na modelagem do problema devem ser identificados seus aspectos relevantes de modo a garantir a qualidade da solução sem aumentar excessivamente as dificuldades computacionais. Por fim, é importante considerar as eventuais dificuldades na obtenção e preparação dos dados para a implementação computacional do algoritmo.

Logística garante competitividade brasileira

EMERSON KAPAZ

34

A devida valorização da logística está sendo fundamental para que o Brasil obtenha uma série de benefícios da globalização, advindos da potencialização de algumas de nossas vantagens comparativas.

Esta compreensão, que se deu entre algumas empresas de ponta no princípio da presente década, rapidamente se disseminou a ponto de balizar estratégias de governo em diversos campos.

Neste processo, a contribuição da estabilização foi decisiva. Explica-se. Quando as empresas conviviam com altas taxas de inflação como um dado "normal" da vida cotidiana, quem se preocupava com custos como o do frete? Este, como outros custos, fazia parte das despesas regularmente cobertas pelos altos rendimentos auferidos pelas aplicações financeiras.

No momento em que a economia se estabiliza, frete e demais custos passam a ser relevantes. Hoje, todos olham para a integração dos transportes e a sua multimodalidade como um elemento fundamental da logística para o desenvolvimento dos negócios.

Uma rede multimodal de transportes eficientes e baratos passou a ser uma componente essencial para o desenvolvimento econômico. Percebendo essa nova variável, o governo do Estado de São Paulo potencializou esta vantagem comparativa, de 1994 para cá, na atração de empresas estrangeiras.

O resultado foi a conquista de investimentos de US\$ 30 bilhões que serão feitos no Estado ao longo dos próximos anos, gerando cerca de 700 mil empregos diretos e indiretos.

Simultaneamente, a administração pública tratou de melhorar a rede de transportes e a intermodalidade. O porto de Santos hoje tem um sistema de escoamento rápido e eficiente. As principais rodovias estaduais estão em processo de privatização, através de licitações no regime de concessão de serviços. O Rodoanel começará a ser construído em torno da Grande São Paulo, para acabar com um gargalo indesejável. No interior, aumenta o número de portos, aeroportos e pontos de integração rodo-ferro-aero-ferroviários.

Neste processo, é notável o barateamento do custo

do transporte proporcionado pela Hidrovia Tietê-Paraná. Ela já é navegável em toda a extensão do trecho que vai de Conchas, próximo a Piracicaba, até a hidrelétrica de Itaipu. Após um transbordo rodoviário, a viagem prossegue por via fluvial até Buenos Aires.

O transporte de carga pela hidrovia é em média 50% mais barato que por via rodoviária, não enfrenta os problemas de tráfego e não se faz com os níveis de poluição gerados pelos caminhões. São vantagens inegáveis, com alto poder de atração de empresas estrangeiras, inteligentemente colocadas em prática mediante uma aplicação correta da Logística.

Agora, os desafios são o incremento da multimodalidade em todo o Estado e a viabilização de um sistema de transposição de Itaipu através de um sistema de eclusas, de modo a eliminar o transbordo rodoviário naquele trecho. Isto barateará ainda mais os fretes e impulsionará de maneira notável boa parte dos negócios em todo o Mercosul.

Estes desenvolvimentos também são fundamentais para resolver novos problemas. Por exemplo, as privatizações no setor ferroviário não acarretam necessariamente uma redução dos fretes num primeiro momento, em função da necessidade de investimentos em infraestrutura que devem ser feitos para modernizar máquinas e equipamentos ultrapassados. Além disso, será preciso vencer resistências de diversas naturezas, inclusive de ordem burocrática e corporativista, para que essa modalidade de transporte também se torne mais ágil e competitiva.

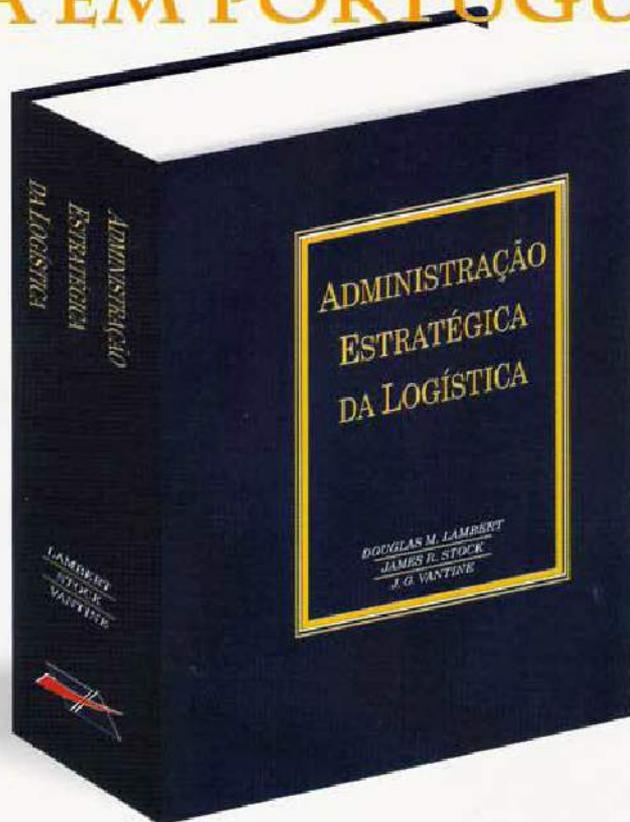
Neste sentido, o incremento da multimodalidade representa um grande estímulo para a superação destas barreiras no campo ferroviário - e aqui novamente a Logística desempenha um papel fundamental de modernização.

Os próximos passos certamente serão o aumento dos investimentos em todo o setor de infraestrutura, o que por sua vez estimulará ainda mais a modernização dos transportes e o barateamento dos fretes - para o que a Logística novamente será essencial.

EMERSON KAPAZ é empresário e conselheiro da Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança. Foi secretário da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo.



O MAIS COMPLETO LIVRO
DE LOGÍSTICA DO MUNDO.
AGORA EM PORTUGUÊS.



DOUGLAS M. LAMBERT
JAMES R. STOCK
J. G. VANTINE

RESERVE JÁ O SEU EXEMPLAR

Sim, quero reservar um exemplar de "ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA DA LOGÍSTICA", por R\$ 150,00

Nome: _____

Empresa: _____

CGC: _____ Inscrição Estadual: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____

CEP: _____ Tel: () _____ Fax: () _____

Preencher à máquina ou em letra de forma e enviar à VANTINE CONSULTORIA, através do fax: (011) 3064-9733



**A primeira
transportadora
do Brasil
com "Quality"
de norte a sul.**



SP 0200011000

PROGRESSO

A Atlas é a primeira empresa de transportes certificada internacionalmente pela ISO 9002 na matriz e filiais. O resultado de 46 anos de seriedade e dedicação ao trabalho, é traduzido através desta conquista. Hoje a Atlas é uma empresa capaz de cobrir o nosso território com eficiência. São 28 filiais e toda uma infra-estrutura aéreo-terrestre que utiliza a mais alta tecnologia para oferecer segurança total no transporte do seu produto. A Atlas está sempre se adequando às novas necessidades do mercado, buscando soluções para cada cliente. Temos plena consciência da nossa responsabilidade, por isso colocamos o Brasil no nosso novo logotipo. Este é mais um motivo de muito orgulho para nossa empresa.

 **ATLAS**
Transportes *Brasil*