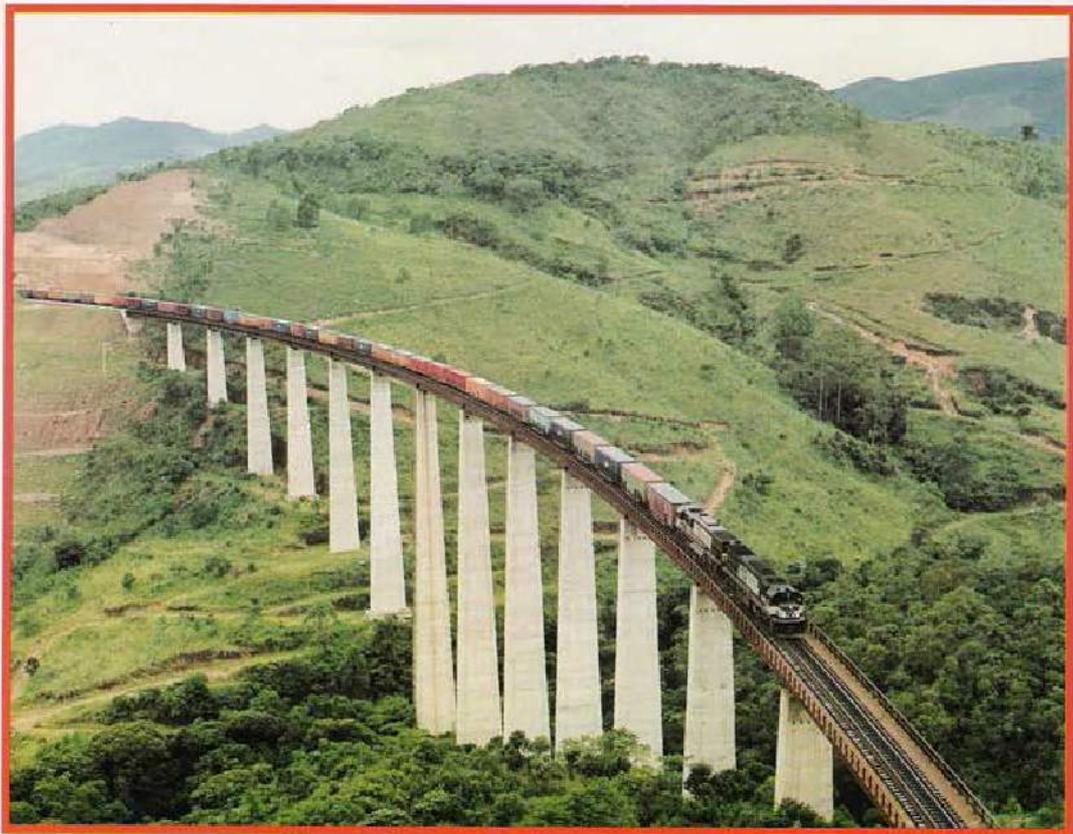


REVISTA DA
LOGÍSTICA

A N O IV - Nº 27 - SET./OUT. 1994

C V R D

A LOGÍSTICA NOS TRILHOS



*Controle de
Distribuição via
satélite*

*Interlog USA'94.
Logística
up-to-date*

*Artigo especial
de Lambert e
Stock*

EMBALAGEM PARA VIAGEM.



Fine World

A VASP tem a embalagem que você procurava para sua encomenda: eficiência. Muito mais opções de horário, rotas e pessoal que trata com o mesmo carinho e profissionalismo, de um alfinete a um trator. Seja qual for o tamanho da sua encomenda ou da sua pressa, utilize a mais rápida e eficiente embalagem: VASP CARGO.



**COMPETITIVIDADE
SEMPRE!**



Esta edição da Revista da Logística traz assuntos de grande interesse dos leitores. Na matéria de capa o destaque fica para a Companhia Vale do Rio Doce, com enfoque principal para a Estrada de Ferro Vitória a Minas. Desempenhando um

papel essencial no sistema de transporte brasileiro, a EFVM deu origem à grande estrutura que hoje a Vale apresenta e é tida como alavanca para a garantia dos serviços prestados pela companhia. A Logística da empresa é compreendida ainda por portos e navios, reunindo todos os recursos para transportes com qualidade, eficiência e preços competitivos.

Este número traz também a última palavra sobre sistemas de gerenciamento de frota: o controle via satélite. A tecnologia é bastante recente em países do Primeiro Mundo e já chegou ao Brasil, permitindo ganhos surpreendentes na produtividade da Logística de Distribuição. O diferencial no atendimento a cliente é uma das vantagens propiciadas pela tecnologia, que, entre outras, tem como usuária a Arisco.

Outro assunto de seu interesse é apresentada na matéria sobre a International Advanced Logistics Study Tour — Interlog USA '94. Não deixe de conhecer as últimas evoluções do segmento de Logística em empresas renomadas dos EUA e, ainda, importantes temas para o seu enriquecimento profissional.

Não menos importante é o artigo de autoria dos nomes mais conhecidos no mundo da Logística: Lambert e Stock. Juntos, eles fazem uma abordagem ampla sobre a importância do serviço ao cliente.

Confira!

J.G. Vantine

4 *Evento*

Os mais avançados sistemas logísticos e as novas tendências da área observadas na Interlog USA '94.

7 *Transporte*

Controle de frota via satélite garante produtividade na Logística de Distribuição.

10 *Capa*

A Companhia Vale do Rio Doce mantém uma estrutura de serviços capaz de atender às mais diversificadas necessidades dos clientes.

16 *Artigo*

Logística e o Serviço ao Cliente é o tema abordado por Lambert e Stock, as duas maiores autoridades americanas da área.

REVISTA DA
LOGÍSTICA

Publicação bimestral da Edilog, dirigida a profissionais das áreas de Movimento de Materiais, Armazenagem, Embalagem, Transporte, Distribuição Física e Suprimentos, entre outras.

■ **Diretor Responsável:** José Geraldo Vantine ■ **Edição:** Lygia Pini (MTb 18.046)
■ **Redação:** Marlene Valensuela (MTb 21.407) ■ **Criação, Produção Editorial e Visual e Editoração Eletrônica:** Idéia Final Comunicação Empresarial - Tel.: (011) 572-4222 ■ **Projeto Gráfico:** Roberto Silva e M. Donizeti ■ **Editoração:** Nicola Lembo Jr. ■ **Diagramação:** Cláudio Soares ■ **Impressão:** Padilla Inds. Gráficas ■ **Tiragem:** 10.000 exemplares ■ **Capa:** Divulgação CVRD

Endereço para correspondência: Edilog Serviços Editoriais S/C Ltda. Rua Cônego Eugênio Leite, 97, sala 2, CEP 05414-010, São Paulo, tel. e fax: (011) 282-1724. Não é permitida a reprodução de matérias, em parte ou no todo, sem prévia autorização dos Editores.

Coordenação Técnica:



INTERLOG USA '94

LOGÍSTICA E ATENDIMENTO AO CLIENTE

A figura do cliente sempre foi considerada importante pelas empresas. Nas duas últimas décadas, porém, ela tornou-se fundamental para a sobrevivência de qualquer organização. Não basta conquistar um cliente. É imprescindível satisfazê-lo. E, dentro do conceito de satisfação do cliente, a Logística assume papel cada vez mais destacado.

Buscando oferecer aos profissionais da área uma oportunidade ímpar de ampliação de conhecimento sobre as técnicas e as tendências mais atualizadas no mundo da Logística, a Vantine & Associados, em conjunto com a University of North Florida, organizou a Interlog USA '94, que contou com apresentações dos dois maiores nomes da Logística nos Estados Unidos — Douglas M. Lambert, Ph.D., e James R. Stock, Ph.D.

O evento realizou-se entre os dias 7 e 16 de outubro, englobando em seu programa seminários e visitas técnicas, essas últimas propiciando um suculento cardápio de novidades aos participantes.

Apoio acadêmico

O tema geral da Interlog USA '94 foi "A utilização estratégica da Logística para ganhar vantagem competitiva". Segundo J.G. Vantine, diretor geral da V&A, organizador da jornada, "este tema foi escolhido por refletir a necessidade e a preocupação de empresas de

Preparar-se para os desafios dos anos 90, tendo na Logística um dos mais fortes pontos de apoio da administração. Foi com esse objetivo que um grupo expressivo de executivos brasileiros participou da Interlog USA '94.

diversos ramos de atividade que pretendem se qualificar como "World Class Company" (empresa de classe internacional), além de desejar participar da economia global. O conhecimento adquirido no cotidiano do trabalho precisa do apoio acadêmico para se desenvolver de forma auto-sustentada".

O tema central foi desmembrado em oito subtemas, conduzidos, alternadamente, por

Lambert e Stock, nesta ordem: "O uso estratégico da Logística para ganhar vantagem competitiva", no qual o foco principal ficou para a importância do serviço ao cliente; "Conduzindo auditoria interna", com uma excelente visão prática do estabelecimento de coletas de dados; "A qualidade em Logística e a satisfação do cliente", quando foi apresentado um "modelo" de processo para implantação da qualidade em Logística e como transformá-la em satisfação do cliente; "Implicação da falta de estoque para fabricantes e varejistas", tema que focalizou as estratégias de "stockout" de produtos; sob o título "Parcerias Logísticas" mostrou-se, por meio de "cases" de sucesso, como se pode reduzir custos pela Parceria Logística; as relações entre cliente interno e externo e a implantação de programas de Qualidade de Serviço ao Cliente foram apresentadas no tema "Construindo Cultura de Serviço ao Cliente na organização"; e, fechando o seminário, o tema

Da esq. para a dir., James R. Stock, J.G. Vantine e Douglas M. Lambert.





"Implantação de estratégia de Serviço ao Cliente", com uma série de dicas que mostrou aos participantes, inclusive, as dificuldades mais comuns encontradas no momento da implantação.

Ao término do seminário, os participantes reuniram-se para elaborar as conclusões e — muito importante — analisar comparativamente as realidades brasileira e norte-americana sob o ponto de vista dos assuntos focalizados, um exercício de grande valia para todos os presentes.

Nas visitas, um show de Logística

Observar "in loco" a aplicabilidade de muitos dos conceitos estudados durante o seminário foi, sem dúvida, uma oportunidade singular. A primeira visita técnica contemplou a TDS — Total Distribution System, Inc., empresa de prestação de serviços logísticos montada para atender exclusivamente a Ford Corporation desde os anos 50. Um grande exemplo de Parceria Logística, hoje já diversificada, tendo montado plantas para atender a Chrysler e a GM. Os pontos altos dessa visita ficaram por conta do "Pipeline Logistics" (Fluxo Contínuo) e os sistemas de Armazenagem, Movimentação de Materiais, Transporte e Informações Logísticas.

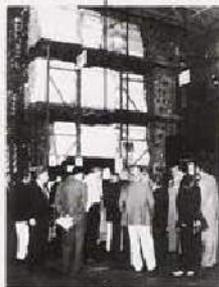
A partir da observação dos diretores da TDS, avaliando a evolução e o sucesso da empresa, estabeleceram uma filosofia de atuação que pode ser resumida em uma frase: "Fazer cada vez mais para o cliente, com o máximo de segurança".

Serviço ao cliente. Este foi o destaque da visita feita à AT&T — Divisão de Cartões de Crédito. Aliás, nem poderia ser outro o enfoque dessa empresa. Maior companhia de telecomunicações e telefonia do mundo, atua há quatro anos no mercado de cartões de crédito. Ocupa o terceiro lugar no ranking de vendas e experimenta crescimento significativo no momento.

A personalização do atendimento, algo que, à primeira vista, pode parecer incompatível em termos de custos, passa a se viabilizar a partir da implantação de um sistema de informações adequado, que garante a agilidade no contato com cada cliente. O resultado? O produto (cartão de crédito) "ganha" um valor agregado, que é o serviço de atendimento personalizado.

Ficou evidente para o grupo de visitantes que, no setor de Serviços, para se alcançar a qualidade, é necessário uma grande valorização dos clientes internos. Pode parecer elementar, mas a qualidade passa a ser um estado

Grupo visitando a Central de Distribuição da Win-Dixie.



Visita técnica na GATX Corporation.

de espírito das pessoas internas, que se reflete no atendimento ao cliente externo.

Duas outras visitas mostraram interessantes aspectos da Logística como ponto fundamental para o sucesso das empresas. A primeira delas foi na Winn Dixie Stores, Inc. Operando basicamente no sudeste norte-americano, essa rede de supermercados ocupa o quarto lugar em vendas no país. Possui 1.100 lojas e comercializa algo em torno de 20 mil itens. Há mais de 35 anos no ramo, está suficientemente madura para ouvir e atender adequadamente seus clientes. Portanto, consegue, em grande escala, satisfazê-los.

"Pipeline Logistics", sistemas de Armazenagem, Movimentação de Materiais, Transporte e Informações Logísticas foram pontos de destaque observados pelos visitantes, que, inclusive, exprimiram um revelador comentário: "A excelência dos serviços de uma empresa não está necessariamente nos meios que usa, mas nos resultados que obtém".

A GATX Corporation se especializou em distribuição de produtos. Tem como principais clientes a Honda e a Quaker. Com terminais e Centros de Distribuição espalhados pelo país consegue, de maneira simples, corresponder às expectativas de seus clientes. Por isso fatura cerca de 250 milhões de dólares/ano,



tendo seu maior ativo em veículos: 250 cavalos-mecânicos e 400 carretas.

Ao término da visita à GATX, os participantes concluíram que "uma empresa que tem flexibilidade para atender aos requerimentos de seus clientes experimentará o crescimento em função da importância que tem para os mesmos".

Na CSX Corporation (à esq.), a teoria explicada na prática. Na foto maior, grupo participante da Interlog USA '94, em seminário.

Tecnologia a serviço da Logística

A visita à CSX Corporation, importante empresa de transporte intermodal, que atua em vinte estados norte-americanos, demonstrou, mais uma vez, a importância da tecnologia no sucesso da Logística. Com 1.300

trens e 15 mil vagões descarregados por dia, essa empresa empregou, em 93, quase 30 mil pessoas.

Uma empresa que atende a 25 centros de distribuição da indústria automobilística, a 104 terminais intermodais rodoviários especializados e a sete terminais de exportação de carvão, com capacidade unitária de 90 milhões de toneladas/ano, merece respeito. Mas só chega a esses expressivos números aquela que tem como filosofia "ser a melhor sempre".

A última e mais esperada visita teve lugar no "Magic Kingdom", um dos parques do complexo "Disney World". Lá — por incrível que pareça — o grupo não estava "ligado" em Mickey Mouse, Pato Donald, Branca de Neve ou qualquer outro personagem do mundo maravilhoso de Walt Disney. Estava, sim, deslumbrado com a infra-estrutura de apoio operacional que o parque dispõe para que tudo funcione de maneira milimétrica, sem a mínima possibilidade de erro.

Na frente dos cenários, o Marketing como o grande maestro. Do lado posterior, a Logística, sustentando todo o espetáculo. Dezenas de pessoas envolvidas num trabalho impressionante, que mistura a tecnologia avançadíssima com a invejável criatividade. Uma visão que, certamente, nenhum dos participantes jamais esquecerá. ■

APLICANDO JÁ!

Quando se sai do país para participar de um evento do porte da Interlog USA '94 é evidente que o intuito primeiro é a imediata aplicação dos conhecimentos adquiridos. Isso porque — convenhamos — não temos tempo a perder em nossas empresas. Precisamos dar respostas rápidas aos dirigentes, aqueles que investem no desenvolvimento da capacidade de seus recursos humanos.

Por essa razão, o programa foi estruturado de modo a permitir que o participante pudesse, logo após sua volta ao Brasil, introduzir em seu dia-a-dia de trabalho boa parte dos conceitos discutidos nos seminários e, também, de detalhes aprendidos durante as visitas técnicas.

"Foi uma excelente oportunidade que tivemos não só de conhecer as últimas novidades da Logística norte-americana, que é uma das mais avançadas do mundo, como de poder aplicar imediatamente muito do que foi discutido e visto nas visitas técnicas", diz José Roberto Conte, da Votorantim Celulose e Papel. O conteúdo técnico, tanto dos semi-

nários quanto das visitas, foi outro ponto destacado pelos participantes. "Os temas foram focalizados com profundidade e deram a real dimensão do que nos espera nos próximos anos. A gama de informações que nos foi passada e as observações que pudemos realizar serão importantes para o nosso cotidiano", declara José Francisco Azank, da Autolatina.

De um modo geral, todos os presentes elogiaram a infra-estrutura do evento. Para Ubiracy Arnulfo da Fonseca, da Chocolates Garoto, "tudo foi impecável, desde o material de apoio, a qualidade das palestras e das visitas técnicas. Uma jornada, enfim, muito rica para nós, profissionais da Logística".

Mas para J.G. Vantine, o grande mérito da Interlog fica para os próprios participantes. "O grupo é excelente, profissionais de alto gabarito, que souberam valorizar o esforço dos organizadores, contribuindo também com suas experiências pessoais e com o conhecimento que possuem, o que enriqueceu sobremaneira o empreendimento."

CONTROLE VIA SATÉLITE

DISTRIBUIÇÃO OTIMIZADA

I magine a seguinte situação: numa segunda-feira, o caminhão de sua empresa sai para fazer uma entrega que deve chegar ao seu destino na quarta. Quando ele já está a quilômetros de distância, o cliente liga transferindo a data de recebimento para sexta, pois não tem condições de descarregar as mercadorias na data prevista. O motorista, não sabendo da mudança, segue seu trajeto. Resultado: sem alternativa, ele fica parado por dois dias no ponto de entrega, para então descarregar e poder retornar. Quanto prejuízo!

Agora imagine a possibilidade de entrar em contato com esse motorista, imediatamente após o aviso do cliente, ordenando o seu retorno. Imagine mais ainda. No trajeto de volta desse mesmo veículo, você podendo incluir o atendimento a outro cliente e informar a este a hora exata da chegada da mercadoria em seu pátio de descarregamento. Perfeito, não é mesmo?

Agora atente para um detalhe. Nessa imaginação toda, não existe qualquer telefonema entre você e o motorista. Impossível?! Era, não é mais. E não se trata de telepatia nem de bola de cristal. Trata-se da mais recente tecnologia empregada para o monitoramento e gerenciamento de frota: o sistema de controle de veículos via satélite. Ou seja, do espaço, sua empresa se comunica com o motorista em trânsito, e vice-versa, em questão de segundos.

Por meio do sistema é possi-

O rastreamento de frota via satélite chega ao Brasil trazendo contribuições valiosas ao processo logístico de distribuição.

vel se obter diversas informações, em tempo real, sobre localização do veículo, cargas entregues ou não, cidades transitadas, horas perdidas em um congestionamento, emergências... Enfim, mensagens que servem para otimizar a Logística de distribuição e propiciar diferenciais no atendimento a clientes.

No Brasil seu emprego é bastante recente. O controle de veículos via satélite foi desenvolvido ainda no início dos anos 70, pela Qualcomm, sendo aplicado na Logística militar do

Departamento de Defesa dos EUA para comunicação entre os tanques de guerra e a sede. Em 88, o sistema, denominado OmniSAT, foi incorporado a empresas americanas, e, a partir daí, outros países como Canadá, México e Japão também se interessaram pela tecnologia, hoje adotada por aproximadamente noventa mil usuários no mundo todo.

Diferencial mercadológico

Uma das empresas que oferece os equipamentos e serviços necessários para o rastreamento de frota via satélite no país é a Autotrak. Criada pelo tricampeão de Fórmula 1 Nélson Piquet e pelo empresário Adilson Malta, a Autotrak comercializa o sistema OminiSAT desde maio e funciona 24 horas por dia para atendimento aos usuários. As

Arisco: controle de frota via satélite, garantindo prazos de entrega.

FOTOS: DIVULGAÇÃO AUTOTRAC





transmissões de mensagens vão para o satélite Brasilsat A2, da Embratel, por meio de uma antena instalada na Universidade de Brasília (UnB). Da rede Global Position System (GPS) — formada por 24 satélites em órbita — é captada a posição geográfica, indicada em latitude, longitude e altitude.

O conjunto de aparelhos instalados no caminhão para uso do sistema é composto por um tranceptor (caixa preta), duas antenas e um terminal de bordo. Na empresa embarcadora, a partir de um microcomputador 386 já é possível fazer uso do software. Dotada desses recursos, ela envia mensagens ao veículo no prazo máximo de 20 segundos, e, no fluxo inverso, a comunicação não leva mais do que 30 segundos para chegar ao micro.

Além desses equipamentos básicos, pode-se acoplar uma impressora de bordo no terminal do caminhão para registro de mensagens aos clientes, colher recibos de entrega etc. Existe também a opção de se colocar sensores especiais em determinados pontos do veículo para medir a temperatura de cargas refrigeradas e registrar o tempo em que o motor ficou ligado ou desligado, en-

Equipamentos da Autotrac instalados no veículo.

tre outras possibilidades.

Sem qualquer interferência do motorista, a central de controle da empresa recebe na tela do micro a posição de um ou de vários veículos da frota, ao mesmo tempo, num mapa detalhado.

Dessa forma, também, o operador da embarcadora fica sabendo com exatidão o tempo a ser gasto para a chegada em determinado ponto de entrega — contando até mesmo com as diferenças de fusos horários — e os locais por onde o caminhão já passou ou ainda vai circular. Informações sobre problemas de trânsito, estrada interditada, paradas imprevistas por causa de um pneu furado, por exemplo, são transmitidas pelo motorista sempre que necessário, bastando que ele digite a mensagem no aparelho de teclas, seu terminal de bordo.

“Com esses e outros dados pode-se tomar providências antes impossíveis, como avisar o cliente sobre um atraso, alterar rotas, substituir veículos para determinadas entregas, enfim, moni-

tar esquemas mais eficientes de distribuição e de atendimento, oferecendo um serviço melhor”, diz Carlos Cintra Mauro, diretor de Marketing da Autotrac. “Com a mesma frota pode-se fazer muito mais, isso sem falar no benefício mercadológico”, acrescenta.

Em pesquisa realizada nos EUA, com 40 mil usuários do sistema OminiSAT, foram apontados, entre outros, os seguintes resultados: acréscimo de 6,2% de km rodados com carga e quedas de 7% no consumo de combustível, 66% no custo de telefonemas interurbanos, 39% em acidentes e 66% de gastos com despachantes.

“Com a mesma frota pode-se fazer muito mais.”

Arisco comprova

Apesar do pouco tempo de operação no Brasil, o monitoramento de frota via satélite já foi adotado por diversas empresas. Uma delas é a Arisco. Para se certificar das vantagens oferecidas pelo sistema, a Arisco obteve — inicialmente como demonstração da Autotrac — a instalação dos equipamentos em dois veículos da frota, em maio deste ano.

O grande estímulo para essa experiência, segundo Geraldo Damazio Carvalho, gerente de Transportes e Armazenagem, foi a possibilidade de se atingir os objetivos da empresa na Logística de Distribuição, ou seja,



Geraldo:
“Com o sistema, as resoluções são imediatas”.

trabalhar com grau máximo de eficiência. "Tão logo confirmados os benefícios, equipamos vinte veículos e hoje o projeto-piloto já conta com trinta caminhões que atendiam exclusivamente as lojas Carrefour de todo o Brasil. O serviço, no entanto, dada a sua flexibilidade, está sendo estendido a outras redes, perfazendo um total de 35 pontos de entrega." Mensalmente, o processo envolve cerca de 2.200 toneladas de mercadoria e algo em

torno de 350 mil km. Entre outros, foi constatado um resultado bastante animador durante o mês de aniversário do Carrefour.

"Nesse período, quando o fluxo de pedidos foi bem maior que o normal, registramos um aumento de 50% na produtividade da frota", conta o gerente.

O melhor de todos os resultados, no entanto, é a minimização dos problemas junto aos clientes, conforme Geraldo. "Podendo receber e fazer comunicações instantâneas de determinados fatos, as resoluções também são imediatas", explica. "Uma única mensagem pode ser enviada a todos os veículos ao mesmo tempo e, ao visualizar no mapa a localização detalhada de cada um, temos como movimentar a frota de acordo com as nossas necessidades". Aliado à otimização, outro benefício

considerado importante pelo gerente é a redução de custos operacionais.

Quanto à adaptação ao sistema, a Arisco e seus transportadores não encontraram grandes dificuldades. A empresa montou uma central de operação de tráfego e se utiliza de um micro 486 interligado, via modem, à Autotrac. O motorista atende a um cronograma de serviços previamente estabelecido pela empresa e já do-

mina com facilidade a operação do terminal de bordo. A fim de tornar todo o processo mais eficiente e econômico, foi criado um ar-

quivo *makro* de mensagens. Ou seja, para transmitir as informações mais usuais, basta que o operador teclae o comando correspondente. O software do sistema permite a programação de até 63 mensagens, que podem ser gravadas tanto no micro da empresa como no terminal de bordo.

A frota que atende o transporte da Arisco é totalmente terceirizada e composta por aproximadamente duzentos caminhões, que saem de Goiânia, Centro-Oeste, para entregas em todas as demais regiões. "O sistema será ampliado para um número maior de veículos, sempre buscando o melhor atendimento aos clientes", conclui Geraldo. ■

"Grau máximo de eficiência na Logística de Distribuição."

100% NACIONAIS

SKAM

EMPILHADEIRAS E PALETEIRAS ELÉTRICAS



EPP / OS
Empilhadeira Pantográfica

Extremamente versátil, com capacidade para até 2.000 Kg. Course em corrimão de até 2.000mm e com elevação de até 8.300mm.



EP 1200/1500
Empilhadeira de Patas

Projetada para empilhar paletes em áreas de circulação, expedientes e almoxarifados. É facilmente manobrável em corredores estreitos.



PSP - Transpaletes Elétricos

Com capacidade de carga de até 2.000 kg. É uma máquina robusta e versátil, que permite o máximo de manobrabilidade em corredores estreitos.



ESTL-10/15
Empilhadeira Trilateral o Seleccionadora de Pedidos

Carrega e habilita com o operador até 8,5m de altura. Capaz em corredores de 1.600mm. Capacidade 1.500 kg, indicada para empilhamento e seleção de pedidos simultaneamente.

DINAMISMO

A Skam é a única fabricante verdadeiramente nacional de Empilhadeiras Elétricas. O que isto significa?

- 1-Assistência técnica imediata, com peças no estoque, e técnicos residentes nas áreas onde está sua Empresa.
- 2-Realização de projetos especiais, afim de atender a um problema de transporte característico de sua firma.
- 3-Fabricação de quaisquer dos equipamentos a "PROVA DE EXPLOSAO"

Dentro de uma nova dinâmica empresarial, a SKAM está oferecendo a clientes específicos, CONTRATOS DE MANUTENÇÃO INTEGRAL, de seus ou de outros produtos, com visitas periódicas de seus técnicos, a um custo realmente promocional. **APROVEITE!**



SKAM INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Av. Marginal de Arbanqueira, Km 62
Travessa 16 - Distrito Industrial
Jundiaí - SP - CEP 13211-590
Tel.: (011) 732-6755 (trino) /
Telex (11) 78605 SKAM BR
Fax: (011) 732-2288

CIA. VALE DO RIO DOCE

EFICIÊNCIA SOBRE TRILHOS

Nada menos que 2 bilhões de toneladas de cargas transportadas, dos quais 1 bilhão foi atingido em apenas onze anos de operação. A conquista dessa marca recorde pertence à Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), uma das mais modernas, seguras e eficientes ferrovias do mundo.

Administrada pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) desde 42, a ferrovia é sinalizada e controlada por computadores de última geração. Sua capacidade física é de 120 milhões de toneladas por ano e suas linhas atingem mais de 820 quilômetros de extensão, ligando o complexo portuário do Espírito Santo a Belo Horizonte e às minas de minério de ferro de Itabira e do ramal de Fábrica. Pela estrada da Vale, além de milhares de passageiros, é transportada uma grande variedade de cargas: minérios de ferro, aço, ferro gusa, carvão, soja, farelos, sal, cimento,

A Companhia Vale do Rio Doce nasceu sobre trilhos e, com o modal ferroviário de transporte, presta serviços fundamentais ao desenvolvimento do país.



automóveis, cervejas, refrigerantes, containers, trigo, celulose, derivados de petróleo, mármore, madeira, calcário etc.

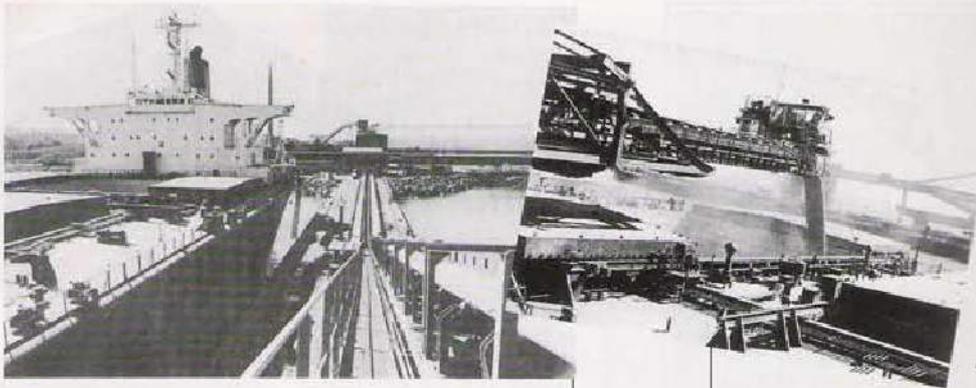
A Estrada de Ferro Vitória a Minas faz conexão com a Rede Ferroviária Federal (RFF-SA), criando uma malha ferro-

viária que une as regiões produtoras de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Distrito Federal, Goiás, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins ao Complexo Portuário do Espírito Santo (portos de Tubarão, Praia Mole, Codesa e Portocel).

Diariamente, os cerca de sessenta trens que circulam na EFVM são programados no centro de operações em Vitória, onde são utilizados sistemas *on line* de informações. Por meio de controle de tráfego centralizado é possível saber, em tempo real, tudo o que acontece ao longo da ferrovia, controlar o deslocamento dos trens pelos vários trechos da linha e, ainda, operar os diversos sistemas de

EFVM:
diariamente,
cerca de
sessenta
trens em
circulação.





segurança. Sistemas auxiliares indicam eventuais descarregamentos ou problemas de superaquecimento em rolamentos e rodas, contribuindo para o aumento da eficiência dos serviços.

Empreendimentos

Os resultados que a Vale apresenta hoje não são atribuídos apenas à tecnologia de ponta empregada no transporte so-

bre trilhos. Ao longo dos anos, vários empreendimentos contribuíram para a eficiência da companhia.

Entre outros, vale citar: o desenvolvimento de projetos siderúrgicos, a partir da década de 40, o que demandou imenso volume de matérias-primas; o incremento dos programas de exportação de minério de ferro, em meados dos anos 60, resultando na necessidade de duplicação da EFVM em 71; a

Porto de Tubarão: seus piers permitem a operação simultânea de três navios a um ritmo de 30 mil toneladas por hora. Ao lado, pier 1, carregamento de farelo de soja.

construção de portos, terminais de carga e descarga; e a constituição de uma empresa de navegação (a Docenave). Toda essa logística de transportes possibilitou a implantação do corredor de exportação Centro-Leste, materializado com a retificação do Ramal Costa Lacerda — Capitão Eduardo em 92 — e a inauguração do Terminal de Grãos de Tubarão (Vitória) em 93.

Este terminal merece des-

ARMAZENAGEM COM TECNOLOGIA

RACK

Módulos Desmontáveis



GP 10

Permitem o uso integral do espaço disponível na sua área de armazenamento verticalizando sua estocagem.

De alta resistência, peças totalmente intercambiáveis, são fabricados no padrão ISO ou nas medidas determinadas pelo usuário. Dispensam o uso de ferramentas nas operações de montagem e desmontagem.

PARMATEC
PARMATEC
PARMATEC



Parmatec Indústria e Comércio Ltda.

Rua Guaranésia, 912/916 - Cep. 02112-001 - São Paulo - SP

Fone: (011) 954-3811 - Fax: (011) 954-4887 - Telex 11-61130 - PAEC-BR

A BASE DA DISTRIBUIÇÃO MECANIZADA

Fabricados em madeira de lei tratada e pregos especiais espiralados, os **PALETES CANOZO** são os mais resistentes e duráveis do mercado, podendo ser construídos em diversos formatos, dentro das necessidades de movimentação de cargas. Com modernas técnicas de reflorestamento, matas próprias, além de serrarias e laminadoras em sua filial em Cláudia-MT, a Canozo orgulha-se de assinar seus paletes e ter seus produtos reconhecidos e aprovados pelo Mercado Nacional.



PALETES
CANOZO
A BASE DA DISTRIBUIÇÃO MECANIZADA

**PALETES
CANOZO**

MATRIZ

Rua Augusto Canozo, 70/140 - Fone: (0175) 22-3120
Fac-Simile: (0175) 22-3306 - Telex: 175051
CEP 15800-000 - Catanduva - SP

FILIAL SÃO PAULO

Rua Tapajós, 81 - 1º andar - Cj. 1 - Ponte Pequena
Fone: (011) 227-4686 - Fac-Simile: (011) 228-4874
CEP 01107-040 - São Paulo - SP



Embarque da
Fiat em
Imbiruçu - MG.

taque dada a sua importância na estrutura montada pela CVRD para a colocação de cargas em qualquer parte do mundo. Elaborado em conjunto com a iniciativa privada — produtores e empresas exportadoras —, o Terminal agiliza o escoamento de produtos agrícolas de várias regiões brasileiras, tornando-os mais competitivos no exterior. Sua estrutura permite o uso de cargas combinadas em navios de grande porte, reduzindo os custos operacionais e o frete marítimo, fazendo ainda com que as mercadorias nacionais cheguem aos centros consumidores em condições mais favoráveis. A partir de pontos de carregamento que podem estar situados a mais de 1,5 mil km de distância, a produção agrícola de diversas localidades chega ao Terminal de Grãos de Tubarão com total garantia de rapidez, segurança e baixo custo.

Uma logística voltada para o cliente

A estrutura e as atividades do Terminal de Grãos de Tubarão exemplificam parte da complexa logística gerenciada e operada pelo CVRD.

Esta logística compreende o transporte ferroviário, desde os pontos de carregamento até

os diversos terminais, a pesagem, a descarga dos vagões e o embarque das mercadorias nos navios. E, segundo Romero Justino da Silva, gerente de Vendas de Vitória, "de acordo as necessidades do cliente, a empresa cuida de todas as operações até o destino da carga e está apta a planejar e executar estratégias de transporte exclusivas com contratos de longo prazo e garantia de cumprimento dos programas de movimentação anual de carga previamente estabelecidos".

Definindo a logística da empresa como "uma arma competitiva

*"Logística da
empresa é uma
arma competitiva
utilizada na
diferenciação dos
produtos que
transporta."*

utilizada na diferenciação dos produtos que transporta", Romero lembra que esta coloca sua infra-estrutura a serviço de um número cada vez maior de

cargas e clientes, mantendo sempre os mesmos padrões de eficiência. Para isso, conta com dois escritórios comerciais, um em Vitória — ES — e outro em Belo Horizonte — MG.

As empresas podem fazer uso da intermodalidade, que conjuga caminhão, trem e navio, e a EFVM também monta sistemas de transporte *door to door*. Para tanto, conta com prestadores de serviços especializados, gerencia e acompanha o atendimento ao cliente, responsabilizando-se pela qualidade total dos serviços.

Outros foram criados em favor dos clientes. Com o Trem Unitário, por exemplo, a EFVM atende Fiat, Cenibra, Belgo Mineira e Usiminas, em regime de Just-in-time. A hora de embarque e desembarque dos produtos é previamente estabelecida, diminuindo o tempo de transporte e de operação em terminais e otimizando a utilização de recursos físicos como vagões e locomotivas. Com isso, os fretes tornam-se



mais competitivos e o cliente tem a tranquilidade de contar com uma operação montada

especialmente para ele.

O atendimento Just-in-time não se restringe apenas a esses clientes. O ferro gusa para exportação e a cerveja são outros exemplos de mercadorias que contam com este sistema. O ferro gusa é transbordado no terminal da ferrovia e, em alguns casos, expedido diretamente para os navios, sem a necessidade de estoque em área retroportuária, como é de praxe para esse tipo de carga.

Por meio de um serviço exclusivo à Brahma, foi montada uma operação de transporte de engradados de cerveja, envolvendo os modais ferroviário e rodoviário e o aluguel de containers. A rotina estabelece a retirada do produto na fábrica em MG e entrega diretamente nos distribuidores no ES, garantindo o abastecimento Just-in-time e a eliminação de estoques intermediários.

Silos no Terminal de Grãos: construção da CVRD em parceria com a iniciativa privada.

PRESTÍGIO INTERNACIONAL

A Estrada de Ferro Vitória a Minas colocou seu primeiro trem em operação efetiva ainda em 1904, um ano após o início de sua construção. Seu desenvolvimento, no entanto, só tomou força quando foi incorporada à CVRD, em 42. Hoje, com prestígio internacional, a companhia dispõe de dois grandes sistemas de transporte. O Sistema Sul — que, além da EFVM, conta com cinco portos para movimentação de produtos e diversos terminais de carga e descarga — e o Norte, com a Estrada de Ferro Carajás (EFC) e o Porto de Ponta da Madeira. Para o transporte marítimo, a CVRD dispõe da empresa de navegação Docenave. Esta é a sétima do mundo na sua área de atuação, possui vinte navios próprios, totalizando 2.590.000t, e opera frota afretada de cerca de 2.873.000.000t. Anualmente, transporta cerca de 30 milhões de toneladas de grãos (minério de ferro, carvão, petróleo e outros como cereais e produtos de aço).

A EFVM, parte originária dessa infra-estrutura, possui índices de produtividade que suplantam os das melhores ferrovias do mundo. Sua frota é composta por 205 locomotivas diesel-elétricas e mais de treze mil vagões para transporte de todo tipo de carga. Um vagão movimenta aproximadamente 4 milhões de toneladas/quilômetro ao ano, e cada locomotiva desloca, anualmente, 270 milhões de toneladas/quilômetro.

Vale lembrar que os trens da ferrovia são considerados mais rápidos e econômicos quando o desempenho desta modalidade é comparado ao transporte rodoviário. Os trens transportam, com um litro de combustível, uma tonelada por 210 quilômetros. Isso significa mais de dez vezes o desempenho de um caminhão. O papel das ferrovias na economia de várias regiões brasileiras apresenta, portanto, um conjunto de vantagens operacionais e econômicas.

SIC - EFVM

Também como parte integrante da Logística da EFVM no atendimento personalizado



O Serviço Inteligente de Paletização

O que Fazemos:

Fornecemos Paletes para Uso Temporário

Para as Seguintes Situações:

- ✓ Super Estocagem Momentânea
- ✓ Picos Sazonais
- ✓ Ocorrências Excepcionais (Mudanças, Agrupamento de Atividades)

Oferecemos Serviço de Entrega e Retirada no Ciclo Logístico.

A SPED Entrega no Ponto Desejado e Retira no Seu Cliente.

Controle Total das Operações. A SPED ajusta-se às Necessidades de seus Clientes em Termos de Quantidade, Local e Data.

SPED INFO

Sistema Especial da SPED para Gestão de Todos os Ciclos da Distribuição



Sistema Paletizado de Expedição e Distribuição Ltda.

R. Tapajós, 85 Ponte Pequena
01107-040 São Paulo SP

Fone: (011) 228-9019
Fax: (011) 228-2947

SAO.231.1992

Brahma: uma das empresas que contam com atendimento exclusivo da EFVM.



aos clientes foi desenvolvido o Sistema de Informação ao Cliente (SIC - EFVM). Este coloca à disposição dos clientes serviços de informação que reduzem as exaustivas consultas telefônicas, o trânsito excessivo de papel e permite o acompanhamento do transporte da carga, assim como informações sobre faturas e despachos onde o cliente desejar, seja em um *notebook*, *micro* ou *mainframe*.

Esses serviços eletrônicos possibilitam a comunicação 24 horas por dia, em qualquer dia da semana, e cada

cliente tem acesso apenas aos dados relativos à sua empresa, garantindo confiabilidade, agilidade e segurança.

O sistema contém módulos de consultas comerciais e operacionais, correio eletrônico e o EDI — Intercâmbio Eletrônico de Dados.

Novos projetos

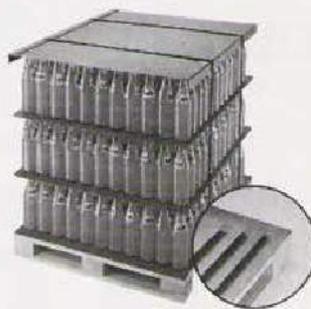
A exportação de parte da produção da Fiat pelos portos capixabas é um dos projetos estudados pela CVRD para futura implantação. Para tanto, a Vale deverá oferecer atendimento exclu-

sivo ao estabelecer uma operação que envolve desde o recebimento dos carros no pátio da Fiat até a entrega dos mesmos no costado do navio. Os investimentos compreendem, entre outros, a aquisição de novos vagões apropriados ao transporte de veículos.

"Os fretes tornam-se mais competitivos e o cliente tem tranquilidade de contar com uma operação montada especialmente para ele."

Outro projeto em andamento é o Terminal de Produtos Diversos (TPD), em Tubarão, que servirá para movimentação de, entre outras mercadorias, fertilizantes, containers e carga geral.

Além da diferenciação no esquema de embarque de cargas, a EFVM também dá especial atenção ao transporte de passageiros. Anualmente, cerca de 1,5 milhão de pessoas fazem uso dos trens da ferrovia, sendo, portanto, de extrema importância para as comunidades ao longo da linha. Ciente do seu papel social, a companhia vem tentando melhorar a qualidade desse serviço e, neste sentido, inaugurou em 20 de outubro, entre Vitória e Belo Horizonte, a Classe Executiva com carros dotados de ar-condicionado.



Duratree Separador, da Duratex.

PALETE COM PRATELEIRA

► A Duratex Madeira lançou o Duratree Separador com cantos arredondados, um novo componente para embalagens industriais, especialmente dimensionado para a

utilização em paletes, servindo como prateleira para acondicionar produtos (garrafas, copos e outros utensílios de vidro ou plástico) em camadas. Constituído por uma chapa de

fibra de madeira, o produto é utilizado em substituição às chapas de papelão, com vantagens de resistência, reutilização, paletização em linha e otimização de estocagem.

Sua medida padrão é de 1,00 x 1,20 m, com 3 mm de espessura, atendendo à norma NBR 10024/87, editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

KAISER ADOTA CODIFICAÇÃO

► A cervejaria Kaiser é a primeira a lançar o código de barras no rótulo das garrafas de 600 ml, com o objetivo de agilizar as vendas nos supermercados. O investimento dessa implantação, US\$ 2 milhões, atingiu

toda a comunicação visual da empresa que modificou o *designer* gráfico dos rótulos das cervejas Pilsen, Heineker, Copa 94, Bock e Weiss.

Segundo o gerente de Marketing, Luiz Fernando Godoy, a administração

empresarial está mudando em função da automação comercial, e a tendência do mercado brasileiro é se adequar a essas transformações tecnológicas.

Premiada em 93 com o Top de Marketing, evento promovido pela

Associação dos Dirigentes de Vendas do Brasil, a empresa destacou-se como a cervejaria que mais cresceu nos últimos anos. Ano passado, seu faturamento atingiu a casa dos US\$ 500 milhões.

CÓDIGO DE BARRAS EM ABELHAS

► A empresa norte-americana Intermecc Corporation desenvolveu o menor código de barras do mundo para pesquisa científica com abelhas. Medindo aproximadamente um milímetro, foi encomendado

pela Universidade de Harvard e atende ao estudo do dr. Steven Collins, que visa conhecer a atuação das abelhas em colméias no processo de polinização. Informações como frequência de trabalho, organiza-

ção, divisão de tarefas, entre outros dados do enxame de abelhas no processo de polinização, são obtidas por meio da etiqueta de código de barras colocada no dorso da abelha e pelo leitor óptico localiza-

do na entrada da colméia.

Como uma das 4.400 empresas filiadas à EAN Brasil — Associação Brasileira de Automação Comercial —, a Intermecc Corporation atua no mercado há dois anos.

BENEFÍCIOS OFERECIDOS PELA APRAPEM

► A Associação Brasileira dos Produtores de Embalagens de Madeiras (Aprapem) existe desde 86 e, com a finalidade de se tornar mais útil ao mercado de paletes e embalagens, divulga os benefi-

os que oferece ao setor. Entre outros, ela pode atender a fabricantes e consumidores com os seguintes serviços:

Para produtores- divulgação de concorrências em todo o país, realiza-

ção de testes em produtos, apoio na solução de problemas gerados entre fabricante e consumidor, representatividade de associados perante produtores de insumos.

Para consumidores -

indicação de produtores associados, desenvolvimento de embalagens, informação de preços médios praticados pelo mercado, programação de visitas técnicas aos fabricantes.

TORNANDO-SE UMA EMPRESA DE CLASSE MUNDIAL

Uma organização de - Classe Mundial - deve providenciar altos níveis de qualidade de serviço logístico para os clientes. Conhecer as expectativas do cliente/consumidor e conhecer o desempenho da empresa nos atributos do serviço logístico relacionado aos concorrentes é vital para o alcance da excelência nos serviços. Uma pesquisa em quatro empresas mostra que o serviço é o mais importante atributo da logística e está presente no cenário negócios. As empresas estão conscientes de que esses ou aqueles atributos são considerados mais ou menos importantes pelos clientes. É típico que vendedores dentro da empresa não respondam à expectativa do cliente, isso faz com que outras empresas ganhem uma vantagem na competição junto às rivais.

E stá tornando-se cada vez mais difícil para empresas desenvolverem e manter uma vantagem competitiva em suas respectivas áreas de mercado. À medida que aumentam os concorrentes domésticos e internacionais e a demanda de clientes também, as empresas têm cada vez mais procurado uma maneira de ganhar alguma vantagem diferencial no mercado. Algumas têm vendido e negociado não apenas produtos e sim seu processo de logística. Essas empresas descobriram que a logística pode ser usada como uma arma ofensiva para criar vantagem de peso nos negócios.

por
Douglas
Lambert e
James Stock



Douglas Lambert.

Como foi dito no *Business Week*: "Parece tão simples e fácil". Negócios existem para servir os clientes e fornecedores e devem desdobrar-se para satisfazer as necessidades dos mesmos. Mas muitas empresas não têm conseguido isso, e na década de 90 muitos clientes têm querido dar oportunidade àquelas que o conseguem.

Em um estudo de sistema de escritório e indústria de móveis, Sterling e Lambert (1987) chegaram à conclusão de que, dentro do mercado misto, produtos e logística, atributos de serviço ao cliente, têm contribuído para a divisão de negócios de uma empresa manufatureira do que outros atributos como preço e promoção. Eles concluíram que logística, serviço ao cliente, possui um componente integral e necessário no mercado misto e dá às empresas uma oportunidade significativa de ganhar vantagem sobre os concorrentes. Discussões iguais têm sido apresentadas por esses autores que admitem a importância da logística na administração estratégica e nas atividades planejadas.

A linha que une a logística ao gerenciamento estratégico e planejamento é o serviço ao cliente, assim como servir ao cliente é o ponto fundamental no processo logístico. É importante reconhecer a regra da logística na criação de uma organização de - Classe Mundial. Essa regra é evidente quando examinada a qualidade no ser-

viço e o Prêmio Nacional de Qualidade Malcolm Baldrige, entregue anualmente para as empresas consideradas líderes de qualidade nos Estados Unidos, mostra tal regra.

O Prêmio Nacional de Qualidade Malcolm Baldrige

Em 1987, o Prêmio Nacional de Qualidade Malcolm Baldrige foi estabelecido pela lei pública de número 100-107, para promover a qualidade consciente, reconhecendo as empresas americanas de qualidade, e foi publicado, também, com grande sucesso, as qualidades estratégicas. Entre as vencedoras do prêmio, temos empresas como: Cadillac Motor Car Company, Federal Express Corporation, IBM Rochester, Miliken & Company, Motorola, Solecron Corporation e Xerox Business Products and Systems. Nos cinco anos, desde a organização deste prêmio, este tornou-se um padrão de excelência nos negócios americanos.

Sete grandes categorias, 28 sub-categorias e 89 medidas individuais de qualidade são examinadas para serem escolhidas as empresas que ganham o prêmio. De acordo com o artigo da *Business America*: O critério para a escolha é substantivo, compreensivo, bem definido e amplamente aceito. Este soma-se a uma definição prática da qualidade na - Classe Mundial.

Trinta por cento dos 1.000 pontos utilizados para avaliar as empresas para o prêmio estão na categoria do foco e



LOGÍSTICA NO BRASIL TEM NOME



CONSULTORIA & TREINAMENTO

Rua Cônego Eugênio Leite, 97 05414-010 São Paulo SP
Fone: (011) 853-5444 Fax: (011) 64-9733

satisfação do cliente e incluem os seis itens a seguir: (1) gerenciamento em relação ao cliente; (2) fidelidade ao cliente; (3) o determinante de satisfação do cliente; (4) resultados de satisfação do cliente; (5) comparação de satisfação ao cliente; (6) futuros pedidos e expectativas do cliente. É na área de foco e satisfação do cliente que a Logística pode ter um grande impacto na qualidade de serviço.

A Logística pode também ter uma influência positiva nas vendas, rendimento, receita e lucros, como o resultado de um alto padrão de serviços, ajudando, assim, a criar uma organização nos negócios da - Classe Mundial. Como exemplo, as Indústrias Marlow, uma manufatureira de termoelétricas (TE), refrigeradores (pequenos eletrônicos de estado sólido que esquentam, esfriam ou mantêm a temperatura dos equipamentos eletrônicos), é a ganhadora do prêmio de 1991, possuindo funcionário de produtividade crescente, numa média anual de 10% entre 1987 e 1991. Aconteceu que a entrega de produtos aumentou drasticamente durante o mesmo período, e as vendas cresceram a um ritmo que a empresa agora alcançou mais de 50% do mercado mundial. Desde 1988, Marlow tem ganho seis dos maiores prêmios de qualidade do serviço aos clientes, e, nos últimos dez anos, Marlow não tem perdido um cliente por pequeno que este seja.

Metodologia de Investigação

Esta investiga a relativa importância do serviço logístico e como empresas dentro de seus clientes (outras empresas) desempenham suas funções. As empresas incluíram sistema de escritório e móveis, resinas plásticas, produtos de imagem e videotapes. É realizado um estudo pelo correio, para obter informações da importância de atributos relevantes do mercado misto, incluindo, é claro, o serviço de logística e o desempenho de grandes vendedores em cada determinada área. Questionários são desenvolvidos por meio de entrevistas extensivas com empresas clientes. Aproximadamente trinta empresas foram entrevistadas.

Em cada empresa, listas de clientes que compraram o produto no estudo foram usadas para identificar o potencial das empresas pesquisadoras. Telefonemas foram feitos para se ter certeza de que o apresentado pelo correio estava correto, e, para incentivar a participação nessas pesquisas, eram enviados questionários logo após o contato inicial. Um original e mais duas correspondências a seguir foram usadas para maximizar o índice de resposta.

Entre a primeira e a segunda correspondência acontecia o contato individual por telefone. Cada correspondência

consistia de uma carta de rosto explicando a razão para a pesquisa e o comprometimento no envio de um relatório conciso do resultado junto ao questionário e um envelope para retorno da correspondência, já selado. O índice de respostas variava, mais era sempre de 20 a 40% dos entrevistados.

As empresas que respondiam ao questionário eram divididas em grupos de acordo com a data de retorno do mesmo. Os que não respondiam eram examinados também, mas nada foi encontrado. Mesmo assim, foi concluído que os resultados poderiam ser generalizados para as empresas em estudo.

Os instrumentos de pesquisa eram designados para medir a importância de vários atributos do mercado misto para os clientes em estudo, atributos ao preço, promoção e logística. Em adição a isso, medidas eram obtidas para o desenvolvimento de grandes vendedores nesses atributos, bem como a divisão de serviços era feita entre os vendedores. O resultado foi que: quando uma empresa desempenha esses atributos de uma melhor maneira no mercado misto, os clientes devem comprar um maior número de produtos dessa empresa. ■

Artigo extraído do *The International Journal of Logistics Management*, publicado em 1992.

(continua na próxima edição)



James Stock.

LIDERMINAS

A GARANTIA DE QUALIDADE NO PONTO-DE-VENDA



Se o consumidor procura seu produto e não acha, compra logo o do concorrente.

Se o consumidor acha seu produto muito caro, está na hora de rever a logística e distribuição física na sua empresa.

A Liderminas vem ajudando seus parceiros a garantir a colocação dos produtos no mercado, armazenando, movimentando e distribuindo com segurança e pontualidade.

Num país onde cerca de 80% do transporte de cargas é rodoviário é fundamental rever os processos logísticos de sua empresa para obtenção de vantagens competitivas na agilização, movimentação, redução de perdas, custos com pessoal, redução de aluguel, com significativo aumento da qualidade no atendimento ao cliente.

Empresas como a Xerox do Brasil, Johnson & Johnson, Brahma e Mercedes-Benz, entre outras, têm atestado a qualidade Liderminas.

Fale com a gente. Temos a melhor solução para o transporte de sua carga. Palavra de quem tem 35 anos de experiência.

LIDERMINAS

CARGAS

Logística e distribuição. Um novo conceito.

Av. Brasil, 7355 - Bairro São Dimas - CEP 36080-060 - Juiz de Fora - MG - Fone: (032) 215-6468 - Fax: (032) 215-5439.

LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA SÃO HOJE ÁREAS DE EXTREMA IMPORTÂNCIA PARA O SUCESSO DE UMA EMPRESA. UMA ESTRUTURA INEFICIENTE PODE GERAR ATRASO DE ENTREGAS, PRORROGAÇÃO DE DUPLICATAS, ESTOQUES MAL CONTROLADOS E UMA TRÁGICA CONSEQÜÊNCIA COM TUDO ISSO: PERDA DE CLIENTES E DE DINHEIRO. JÁ UMA ESTRUTURA PROFISSIONAL PODE FUNCIONAR COMO UMA VERDADEIRA ALAVANCA DE VENDAS. E AGORA VOCÊ PODE USUFRUIR DE UMA ESTRUTURA PERFEITA EM LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA SEM TER QUE INVESTIR UM CAMINHÃO DE DINHEIRO. A DDF, UMA EMPRESA



LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA. VOCÊ PODE ESTAR PERDENDO CLIENTES E DINHEIRO COM ISSO.

DO GRUPO PHILIPS, PRESTA SERVIÇOS DE LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA MODULADOS DE FORMA A ATENDER AS NECESSIDADES DE QUALQUER TIPO E TAMANHO DE EMPRESA INDUSTRIAL OU COMERCIAL. VOCÊ PODE CONTAR COM ASSESSORIA E UM SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO FÍSICA QUE PERMITE UM TOTAL CONTROLE DE SUAS MERCADORIAS DESDE O FINAL DA LINHA DE PRODUÇÃO ATÉ A ENTREGA AOS SEUS CLIENTES. A DDF POSSUI DEPÓSITOS EM SÃO PAULO, RECIFE E MANAUS EM UMA ÁREA CONSTRUÍDA DE 50.000m² COM CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM COM MAIS DE 40.000 PALETES. APOIANDO TODO ESTE SERVIÇO, A DDF TEM UM COMPLETO SISTEMA DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADO (ON-LINE) QUE PROPORCIONA AOS SEUS CLIENTES UM GERENCIAMENTO GLOBAL DE TODO O PRO-



CESSO DE LOGÍSTICA E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA. AGORA QUE VOCÊ CONHECE UM POUCO DE TUDO O QUE A DDF PODE OFERECER JÁ SABE O QUE ESTÁ PERDENDO.

DDF
Logística e
Distribuição Física

São Paulo - Tels.: (011) 964-1005/964-1014/964-1211 • Recife - Tel.: (081) 545-2076 • Manaus - Tel.: (092) 652-2211