

*Journal da*  
**LOGÍSTICA**

ANO II - Nº 16 - NOV/DEZ 1992



**Especial: a eficiência da Alcoa**

## Transporte

# O valor do caminhão

## Campanha quer melhorar imagem

Para apagar a imagem de vilão e transformar o caminhão em herói, a Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga (NTC) lançou, com o apoio da Scania, a Campanha de Valorização do Transporte Rodoviário de Carga, divulgada em rede nacional de televisão. Segundo Domingos Fonseca, presidente da NTC, a expectativa é de que se crie uma nova imagem para o setor. "Queremos valorizar o caminhão e resgatar a auto-estima do motorista, um elo fundamental do sistema", afirma. Na opinião de Gidel Dantas, presidente do Conselho Nacional de Trânsito (Contran), é muito bom saber que a iniciativa privada se preocupa com a valorização e educação daqueles que conduzem os veículos no trânsito.

A campanha utiliza várias mídias, como imprensa, publicidade institucional, fitas cassete e de vídeo com mensagens sobre a importância do setor, concurso de monografia sobre temas relevantes para o transporte rodoviário de carga e distribuição de 600 mil faixas valorizando as atividades dos transportadores, a serem fixadas nos caminhões.

Segundo a NTC, a participação ativa dos sindicatos, federações e associações representativas do transporte rodoviário de carga é o principal ponto de apoio

do projeto de divulgação da campanha.

O caminhão sempre foi considerado pela sociedade uma espécie de vilão, responsável por tudo de ruim que acontece no trânsito, como congestionamentos, acidentes, danificação de rodovias, poluição e tantos outros problemas. Ou seja, o caminhão tem uma péssima imagem junto à opinião pública. O caminhão, no entanto, é muito importante para o Brasil.

Atualmente 75% de todos os produtos e matérias-primas utilizadas no País circulam em cima de caminhões. Apesar desse percentual muito expressivo, quase ninguém se dá conta que sem o transporte rodoviário de cargas o País corre o risco de parar e a sociedade de ficar sem ter como adquirir os produtos que consome.

Além disso, a campanha pretende mostrar a grandiosidade do setor, que emprega nada menos do que 3,5 milhões de trabalhadores, possui 16 mil empresas transportadoras comerciais e 250 mil autônomos, e participa com 8% na formação do PIB. É sensibilizar as autoridades econômicas no sentido de se criar linhas de financiamento para caminhões de todos os portes, já que a frota nacional está com idade de 13 anos.

A campanha terá duração mínima de dois anos.



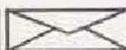
## O êxito através da Logística

Chegamos à última edição de 1992 com material mostrando casos de sucesso obtido por meio das técnicas de Logística. Apresentamos, por exemplo, a Tubos e Conexões Tigre, que avançou muito ao descobrir, num mercado cada vez mais competitivo, que o segredo não mora apenas no binômio preço/qualidade do produto. É preciso agregar serviço.

Relatamos ainda o caso Alcoa, ou como uma estrutura gigantesca obtém ganhos e lucratividade com uma estrutura de distribuição ágil e eficiente. Falamos ainda do pioneirismo da Abras e do número 1 da Logística européia, o britânico Martin Christopher.

Confira você mesmo, reflita e tire suas conclusões. A Logística seguramente será mais forte em 1993.

## CARTAS



### Liderança

Tendo assumido a recém criada gerência de Logística na Aços Villares SA, tive a oportunidade de conhecer a publicação JORNAL DA LOGÍSTICA. Quero cumprimentá-los pelo espírito de liderança demonstrado com a publicação, solicitando inclusão de meu nome no mailing list desta publicação.

*Máximo N. Minozzi*  
Gerente do Departamento de Logística  
Aços Villares S/A  
São Caetano do Sul - SP

### Novos leitores

Recentemente, tive a oportunidade de tomar contato com o JORNAL DA LOGÍSTICA. Gostaria de cumprimentá-los pelo trabalho realizado, ao mesmo tempo em que ficaria bastante satisfeito se pudesse passar a ter meu nome incluído entre os assinantes do referido jornal.

*Paulo Roberto Bertaglia*  
Business Systems Analyst  
Indústrias Gessy Lever Limitada  
São Paulo - SP

## EXPEDIENTE

Diretor Responsável  
J. G. Vantine  
Diretor de Redação  
Fernando Leal - MTB 13.426  
Serviços Editoriais  
Texto e Rigor  
Propaganda e Marketing  
Leandro Pico Moyano  
Fotótipo  
Gráfica Letra  
Impressão  
Gráfica Berthó

O JORNAL DA LOGÍSTICA é uma publicação da Edilog - Serviços Editoriais S/C Ltda, rua Cônego Eugênio Leite, 97, SP, Telefone: 853-6444, Fax: 64-9733.

Opiniões emitidas em artigos assinados não representam, necessariamente, a posição da publicação.

Não é permitida a reprodução de artigos ou reportagens, em parte ou no todo, sem a prévia autorização do Editor.

# O QUE É SISTEMA SPED?

O Sistema SPED nasce para fazer do palete o elemento de interface da distribuição física nacional. Dentro desta nova visão, o palete não pode mais estar associado apenas à estocagem de materiais.

Ao ampliar seu horizonte de utilização, a SPED possibilita a transferência de mercadorias paletizadas dentro de todo o ciclo logístico.

Redução no tempo de carga e descarga de veículos, redução da movimentação de mercadorias, eficiência na coordenação origem-destino, otimização da ocupação volumétrica de veículos e depósitos, facilidade de localização e acesso aos produtos estocados, são algumas das inúmeras vantagens operacionais proporcionadas pela paletização.

Neste contexto, o Sistema SPED origina-se na viabilização destas vantagens para a sua empresa, através da intercambiabilidade de paletes.

Além do Palete, o Sistema SPED, oferece toda a administração, controle e suporte operacional necessários desde a entrega na sua empresa, até a coleta do palete no último cliente de seu ciclo de distribuição.

Adotando o Sistema SPED, sua empresa deixa de comprar paletes e passa a adquirir um serviço racional, inteligente e ágil, eliminando a necessidade de imobilizar capital, canalizando estes recursos para as atividades produtivas.



Sistema Paletizado de Expedição e Distribuição Ltda.

R. Tapajós, 85 - Tel: (011) 228-9019 - Fax: (011) 228-4874 - CEP: 01107 - Ponte Pequena - São Paulo - S.P.



A Tubos e Conexões Tigre, de Joinville (SC): buscando qualidade, preço e prestação de serviço ao cliente  
**Projeto**

# O sucesso da Tigre

## Empresa repensou atuação a partir da Logística

**L**íder de mercado com aproximadamente 55% de participação, a Tubos e Conexões Tigre tem na Logística Integrada uma das razões de seu sucesso. Entre as práticas que adotou está o hábito de conhecer o que o consumidor mais deseja.

Assim, soube interpretar as oportunidades e iniciou um processo de substituição progressiva de materiais tradicionais. Não é tudo. Com 3.800 empregados, faturamento anual de US\$ 400 milhões e uma produção de 3 mil itens que chegam às mãos dos seus 16 mil clientes ativos, a Tigre também descobriu que num mercado cada vez mais competitivo é insuficiente apostar apenas no binômio qualidade/preço do produto.

"Isso é muito pouco. É essencial oferecer serviço" - garante Marcelo Pu-

jol, assistente da Diretoria Industrial. Se apostou com êxito nas ferramentas proporcionadas pela Logística Integrada, setor onde a Vantine & Associados pôde dar sua colaboração, a empresa não deixou de lado a alavanca da Informática. Os coletores de pedidos, microprocessadores utilizados pelos vendedores, praticamente colocaram a demanda on line.

"Antes, o pedido levava de 8 a 10 dias para ser processado. Agora, é instantâneo" - revela Marcos Vinícius Allage, diretor Comercial da empresa.

Allage e Pujol mostram na entrevista que concederam ao JORNAL DA LOGÍSTICA, porque a Tubos e Conexões Tigre domina o mercado nacional com sua produção de tubos e conexões para as áreas de construção civil, saneamento básico, irrigação, indústrias

e telefonia, entre outras.

**Como a Tigre chegou à Logística Integrada?**

Estávamos uma situação muito desconfortável. A maior dificuldade que tínhamos era o prazo de entrega. Em média, um pedido demorava 28 dias para ser atendido (contabilizado desde a colocação do pedido por parte do cliente até a entrega dos produtos na casa do cliente).

**Nessa situação, o que ocorria com os estoques?**

O nível de estoque de produto acabado era elevado, chegando a atingir 1,5 mês de faturamento medido em toneladas.

**Deveria haver então, a essa altura, sérios problemas de comunicação?**

Havia sérios problemas de comunicação entre as áreas de Marketing, Co-

mercial, Suprimentos e Produção, que se traduziam em sérias dificuldades de administração de prioridades, particularmente no chão-de-fábrica. De fato, a função de programação da produção tentava administrar o caos.

#### Que medidas foram adotadas?

A alta administração decidiu abordar a solução a esses problemas, atuando simultaneamente em três frentes: estrutura organizacional, projeto de Logística Integrada e Informática.

#### Isso, em resumo, significou o quê?

Em termos de estrutura organizacional, realizou-se uma revisão detalhada da estrutura existente e fundamentalmente da alocação das principais funções/atividades do processo logístico entre as diferentes áreas envolvidas (Marketing, Comercial, Produção e Suprimentos).

#### Qual foi o resultado obtido?

O resultado desse trabalho foi a proposta, já implantada, de criar a Diretoria de Logística e Distribuição. Sob a responsabilidade dessa diretoria ficaram as funções de planejamento de estoques de produtos acabados, planejamento da produção, planejamento de suprimentos e todas as funções tradicionais de administração de depósitos (Centros de Distribuição).

#### Que papel coube à Logística?

A área de Logística e Distribuição passou a ocupar naturalmente aquele espaço vazio entre as áreas de Marketing, Comercial, Industrial e Suprimentos, facilitando a comunicação.

#### E quanto ao projeto de Logística Integrada?

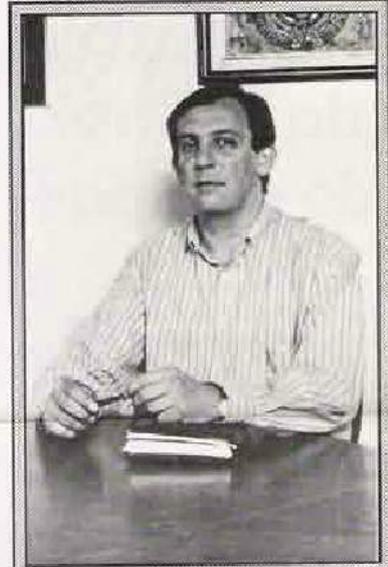
Esse projeto tinha como objetivo determinar a localização e capacidade ideais das fábricas e depósitos na rede de distribuição, visando otimizar o prazo de entrega e simultaneamente, minimizar os estoques de produtos acabados e as despesas com frete. A equipe que desenvolveu o projeto reuniu representantes das áreas de Marketing, Comercial, Distribuição, Produção, Suprimentos e Finanças, e dada a sua complexidade contou ainda com a participação e o respaldo de uma consultoria especializada na área.

#### Em termos de resultados, o que já pode ser contabilizado?

Como resultado desse trabalho, duas fábricas e três depósitos foram desati-



**Marcos Allage: "De dez dias, os pedidos passaram a ser processados na hora"**



**Marcelo Pujol: "A redução no prazo de entrega foi enorme: de 28 para sete dias"**

vados e uma nova unidade industrial implantada onde só operávamos com um Centro de Distribuição. A capacidade e o mix de produção de cada fábrica foi detalhadamente analisado e adaptado às novas necessidades. Finalmente, a Tigre apostou pesado na Informática, introduzindo os coletores de pedido (ver reportagem na página seguinte).

#### De maneira global, que resultados foram obtidos?

Os principais resultados apurados com a implantação das sugestões que partiram do projeto foram as seguintes: redução do prazo de entrega de 28 para sete dias (algumas praças já operam com dois dias); redução das despesas operacionais da área de Distribuição da ordem de 15%; e redução das despesas com fretes da ordem de 10%.

#### E em relação ao estoque de produtos acabados?

Aí obtivemos uma redução muito expressiva. Porém, devemos considerar que a conjuntura pela qual atravessa o País influenciou sensivelmente. O que é importante destacar é que a nova estrutura nos permite agir rapidamente

às mudanças de comportamento do mercado, sem afetar o nível de serviço oferecido ao cliente. Em definitivo, o projeto foi um sucesso e deixou grandes ensinamentos. Entendemos que temos ainda grandes oportunidades de melhorias e nos sentimos confiantes em continuar explorando-as. Finalmente, em paralelo com a execução do projeto de Logística Integrada foram desenvolvidos novos sistemas de informação que agilizaram o fluxo de informações entre as áreas e disponibilizaram novas ferramentas de apoio à gestão.

#### O que a Logística representa hoje para as empresas?

Num meio cada dia mais competitivo, oferecer serviço ao cliente pode se transformar numa arma inestimável para se obter vantagens competitivas. E o conceito de Logística Integrada tem tudo a ver com serviço ao cliente. O modelo a ser adotado em cada organização para implantar a Logística Integrada pode ser diferente e até difícil de ser determinado. Porém, na nossa opinião, nenhuma empresa pode deixar de fazer o exercício. E não há tempo para perder.

# A revolução do coletor de pedidos

No início, o coletor de pedidos provocou um grande susto nos vendedores. Afinal, pouco maior que uma calculadora de mesa, ele, além de registrar a venda, emitia cópias para o cliente. Hoje, os vendedores não admitem sair sem o equipamento. A seguir, o diretor comercial Marcos Vinicius Allage conta a história da implantação do coletor.

## Quando foi iniciado o Projeto Coletor de Pedidos?

Ele foi alimentado na Tigre a partir de 1980/81, quando surgiram as primeiras notícias vindas do Japão sobre a sua utilização. Há dois anos, quando a empresa tinha condições básicas de sistemas, resolveu implementá-lo. Tomada a decisão, realizou-se uma pesquisa minuciosa junto às empresas que usavam coletores e as fornecedoras de coletores, com o auxílio do pessoal técnico da empresa de consultoria e da área de Processamento de Dados da Tigre, levantando todos os prós e contras do sistema e dos equipamentos, para melhor adequá-los ao novo sistema de pedidos, que a consultoria desenvolvia junto à área de Informática.

## Qual era o objetivo principal?

Reduzir o prazo de atendimento do pedido do cliente. Por exemplo: se um vendedor viajante saía na segunda-feira para visitar seus clientes, o pedido só seria colocado no malote no sábado e chegaria na filial na segunda-feira seguinte. Até ser conferido, entraria no sistema de atendimento na terça ou quarta-feira. Haveria, então, espaço de 8 a 10 dias entre a emissão para o cliente e o processamento.

## Qual é a realidade atual?

O coletor permite a redução real de tempo de atendimento. Hoje, no mesmo dia em que o pedido é extraído no cliente, em qualquer lugar do Brasil, é processado para ser atendido. Esse resultado condiz com a filosofia da Tigre de oferecer sempre um serviço de



O coletor de pedidos: vendedores on line aposentam o bloco e a caneta

melhor qualidade no menor prazo de atendimento. Foi a partir daí que desenvolvemos o projeto de implantação dos coletores na empresa. Depois de muita pesquisa, escolhemos o equipamento que melhor se adequou às nossas necessidades. Tivemos a felicidade de já possuímos um sistema de informações de pedidos, que passou a se integrar ao novo sistema de coletores. Essa integração foi fundamental.

## Como foi o treinamento?

Foi de grande importância o treinamento do pessoal envolvido, desde funcionários internos até os vendedores. Tratava-se de uma mudança brutal na atividade de vendas: o vendedor abandona o bloco de pedidos para usar um microcomputador portátil, que faz a leitura através de uma caneta ótica.

## Como o vendedor reagiu?

O vendedor precisou "comprar" primeiro a idéia. Contamos hoje com 12 filiais integradas ao sistema de coletores com 210 equipamentos em funcionamento, representando mais ou menos 90% das vendas da empresa. O que no início causou um susto para o vendedor, é hoje um companheiro. Todos estão entusiasmados e temos vendedores de várias faixas etárias - entre 25 e 60 anos de idade. O que antes exigia do vendedor de 20 a 60 minutos, pode ser agora feito em menos de 10. Sobra

tempo, então, para visitar mais clientes e prestar melhores serviços".

## Qual a reação do cliente?

Ele passou a ter confiança maior na empresa porque sentiu ter respostas mais rápidas e eficientes. A máquina é programada de modo a não permitir erros. Produtos errados, preços errados e quantidades erradas não existem. Isto é vantagem para o cliente, que passa a contar com um melhor serviço.

## A Tigre já mediu o retorno do investimento?

Para a empresa, o retorno de investimento no equipamento foi rápido. No primeiro mês de uso do coletor, os pedidos entraram e foram atendidos no mínimo com 8 a 10 dias a menos do que anteriormente. Isto levou à antecipação do faturamento, à entrada de dinheiro no caixa mais cedo. Esse dinheiro aplicado pagaria em pouco tempo o valor do investimento na implantação do sistema. Outra vantagem decorrente desse sistema, foi a agilização de informações para a programação da produção, gerando rapidamente o pedido e evitando a formação desnecessária de estoques. O vendedor pode transmitir os pedidos através do coletor via telefone no momento em que encerra a venda ao cliente, ou no final do dia, não gastando mais do que dois minutos nessa operação.

## Distribuição Urbana

# Falta de espaço nas ruas

**A** Distribuição Urbana não tem espaço para trabalhar na rua. Quem diz isso é João Alonso Guerra, da Distribuidora de Bebidas Santo Amaro, e representante da Associação dos Distribuidores de Cerveja (Adicerv) no Comitê de Distribuição Urbana, que a Abras criou para discutir os problemas e soluções dessa área de grande importância para embarcadores e transportadores de carga. O JORNAL DA LOGÍSTICA, que iniciou a discussão do tema em seu número anterior, ouve também nesta edição, R. Vieira Loures, da Comissão de Logística da Associação Brasileira da Indústria de Alimentação.

Na opinião de Guerra, a Prefeitura preocupou-se muito com os ônibus e os ambulantes. "Nós alimentamos o comércio, mas não temos nenhuma facilidade para trabalhar. Tínhamos algum espaço, mas agora estamos relegados a segundo plano" - queixa-se.

Ele também cita a dificuldade de entrega no chamado Quadrilátero, região dos Jardins, onde a tarefa tem de ser realizada à noite. Só que, nesse horário, enfrenta-se outro problema, o movimento das casas noturnas.

Guerra acredita que a única solução seria a Central de Engenharia de Tráfego liberar a utilização da Zona Azul, sem pagamento, até às 9 horas. Além disso, no mesmo horário, deveriam ficar livres aos caminhões as ruas onde é permitido o estacionamento. Na área Central, a sugestão de Guerra contempla a criação de bolsões de estacionamento. A partir deles, as entregas seriam feitas em carrinhos de mão.

O ramo onde João Alonso Guerra atua, o de distribuição de bebidas, enfrenta um problema extra. "No nosso caso o serviço é dobrado, pois os vasilhames têm retorno. Infelizmente, o poder aquisitivo do brasileiro não per-

mite ainda a utilização de embalagens one way, como nos Estados Unidos".

**CORREDOR DE ÔNIBUS** - Já o engenheiro e administrador de empresas R. Vieira Loures, gerente de Logística da Eti e representante da ABIA no CDU, diz que a entidade chegou a consenso sobre as dificuldades encontradas na distribuição urbana.

Há problemas operacionais na relação fornecedor/cliente, pois é falha a comunicação entre as empresas. Estas, por outro lado, nem sempre dispõem de áreas de recepção de mercadorias adequadas e com condições técnicas

de operação. Além disso, na opinião da ABIA, o tráfego dos veículos é prejudicado por restrições de estacionamento e horário de atuação.

A ABIA defende a criação de áreas de estacionamento em pontos hoje problemáticos, a liberação para que veículos de porte maior possam atuar sem restrição em determinados horários, por exemplo nos corredores de ônibus, além da ampliação dos períodos de entrega. A entidade julga importante que as empresas criem áreas de carga/descarga com docas e equipamentos que tornem o trabalho mais eficiente.

# ARMAZENAGEM DINÂMICA

## SISTEMA CARROSSEL



EQUIPAMENTO INSTALADO NA EQUITEL TELECOMUNICAÇÕES - CTBA

- Armazena grande variedade de materiais, de forma segura e limpa, nos setores de estoque, almoxarifado, distribuição e linha de montagem, etc.
- De fácil operação, por sistema elétrico, eletro-eletrônico ou por comando remoto.
- Pode ser interligado a sistema integrado com controle central de estoque.



**YOK Equipamentos • Divisão Industrial**

FÁBRICA - Rua Charcoteiro Oswaldo Aranha, 200 - Tel. (041) 345-4011 - Telex 418900  
- Fax (041) 248-9586 - Cep 81.630 - Curitiba - Pr. FILIAL S. PAULO - Tel. (011) 261-2200 - Fax (011) 261-2623 - Telex 1182671 - REPRESENTANTES: S. PAULO - Tel. (011) 210-2677 - Fax (011) 210-2452 - Telex 1180929 - B. HORIZONTE - Tel. (031) 441-4900 - Fax (031) 441-4977 - Telex 312491 - RECIFE - Tel. (081) 251-4412 - Telex 812940 - P. ALEGRE - Tel. (051) 342-5191 - Fax (051) 342-5191 - Telex 520121



A nova Central de Distribuição da Cofesa: estilo, conforto e eficiência na Marginal Tietê

## Distribuição

# Com cara de shopping

## Um atacado classe A

**C**om projeto arrojado, a Central de Distribuição erguida pela Cofesa na marginal direita do Tietê corresponde realmente ao que diz seu slogan de lançamento: o atacado que o varejo sempre sonhou. Além de ficar num local atraente e espaçoso como um shopping, é simples e funcional como tem de ser um grande atacado.

A diferença, seguramente, está nos detalhes do conforto e qualidade de atendimento ao cliente. Destaque-se também os mais avançadas técnicas de Logística e Distribuição, em projeto operacional da Vantine & Associados, deixando a Cofesa em nível e padrão de primeiro mundo.

Além disso, o atacado, que trabalha com alimentos, bebidas, produtos de perfumaria, higiene e limpeza, tem estrutura ágil e eficiente, desde a gigantesca área de estacionamento até o processamento de pedidos, feito por uma central de computação.

O conforto e sofisticação não é apenas aparente, ou seja, para os que visitam o shopping/atacado - os clientes varejistas, locais e de outras regiões, têm atendimento de primeiro nível.

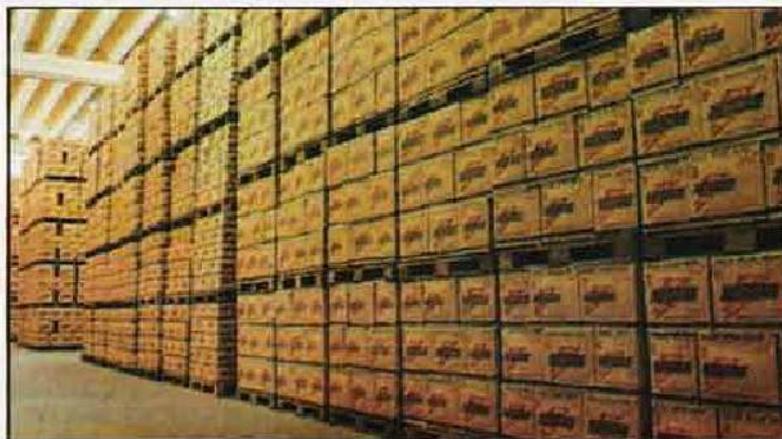
As compras, por exemplo, são libe-

radas por meio de 30 terminais de carga e descarga e a mão-de-obra é de responsabilidade da Cofesa.

A área de armazenagem tem capacidade para estocar 17 mil paletes e vai abrigar dois mil itens nos seus 35 mil metros quadrados. Ela foi concebida para estoque com alta rotatividade, já que a Cofesa vai girar esse estoque duas vezes por mês. A Central de Distribuição vai utilizar o palete padrão Abras e pelo grande fluxo diário de expedição a idéia é receber as mercadorias paletizadas dos fornecedores.

O sistema de estocagem é verticalizado e a Central tem pé direito de 10 metros. A armazenagem é feita com porta-paletes, drive-in, drive thru e paletes autoempilhados com ou sem montante lateral.

Os equipamentos de movimentação de carga são todos elétricos, no caso as empilhadeiras e transpaleteiras. A Cofesa, com a nova Central de Distribuição, conseguiu um projeto racional, sofisticado e fora da acanhada Zona Cerealista, onde está a maior parte de seus concorrentes.



A área de armazenamento: alto giro de estoque e paletes PBR da Abras

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 CONSEQUÊNCIA 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.

O 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 50.000m<sup>2</sup> 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

# GRÁFICA BARTHÔ

## UMA EMPRESA QUE CONHECE O SEU PAPEL

Fundada há mais de quarenta anos em São José dos Campos, a **GRÁFICA BARTHÔ** está sempre atenta às exigências do mercado e à modernização da indústria gráfica.

Contando com equipamentos avançados e uma equipe de profissionais experientes, a **GRÁFICA BARTHÔ** realiza todo tipo de impressão gráfica:

- \* Tipografia
- \* Editoração a Lazer
- \* Serigrafia
- \* Serviços em Cromia
- \* OFF SET

Cada etapa da produção obedece a rígidos padrões de precisão, garantindo um produto final da mais alta qualidade.

Atendendo a empresas de todo o Vale do Paraíba, São Paulo e Litoral Norte, a **GRÁFICA BARTHÔ** se vale da linha FAX para oferecer agilidade e eficiência aos serviços solicitados. Dispõe também de um sistema de entrega, que cumpre rigorosamente os prazos estabelecidos, proporcionando conforto e tranquilidade a sua clientela.

Por esse desempenho, a **GRÁFICA BARTHÔ** consagra-se como uma empresa que conhece o seu papel: imprimir qualidade aos seus serviços e respeito ao cliente.



**GRÁFICA BARTHÔ LTDA.**

UMA EMPRESA QUE CONHECE O SEU PAPEL

Rua Siqueira Campos, 304 - Fone (0123) PABX 21-7577 - Fax (0123) 22-184  
CEP. 12216-250 - São José dos Campos - SP.

# O êxito em Logística

Uma aula do especialista Martin Christopher

**C**onsiderado o número 1 da Logística Européia, o professor Martin Christopher, titular de Marketing e Sistemas Logísticos na Cranfield School of Management, da Grã Bretanha, esteve em novembro na Vantine & Associados, durante visita ao Brasil para ministrar seminário promovido pela IM&C International, quando concedeu entrevista ao JORNAL DA LOGÍSTICA:

## Como se interessou pela Logística?

A minha formação acadêmica é na área de Marketing e em 1970 assisti a uma palestra sobre os conceitos mais modernos de Logística. Entendi a necessidade de uma revolução nos níveis de serviço aos clientes e que a Logística seria arma decisiva para aumentar seus padrões. Iniciei vários estudos sobre as relações entre as duas disciplinas, Marketing e Logística, e em 1971 publiquei meu primeiro livro, publicado no Brasil em 1973 com o título "Distribuição Comercial - Métodos e Organização". Agora, já são dez livros, todos voltados a assuntos sobre Distribuição Física, Serviço ao Cliente, enfim, relacionados à Logística.

## Há algum novo livro previsto?

Está para ser publicado na Europa o meu novo livro "The Logistics & Supply Chain Management" (Gerenciamento da Logística e da Cadeia de Suprimentos), o qual aborda exatamente a teoria mais moderna sobre a forma de aumentar a competitividade das empresas, através do gerenciamento do fluxo de materiais e informações (pipeline management).

## Como definir a Logística?

Logística pode ser definida como sendo o processo de administrar estrategicamente a movimentação e a armazenagem de materiais, peças e estoque de produtos acabados a partir dos fornecedores, passando pela empresa e prosseguindo até os consumidores. Co-



**"A cadeia logística deve ser sempre gerenciada como um sistema"**

mo complemento, acrescento a missão do gerenciamento logístico, que é planejar e coordenar as atividades necessárias para alcançar os níveis desejados de serviço e qualidade na entrega.

## Como obter a vantagem competitiva através da Logística?

A Logística é o instrumento de alavancagem para a obtenção de vantagem em custos e em valor. A primeira, conseguida através de ações que provoquem redução, como por exemplo, a utilização da capacidade máxima, maior velocidade de giro de capital etc. A segunda, representando o maior valor atribuído pelo cliente ao produto de serviço, é obtida por ações do tipo serviço sob medida, estratégia de canal de distribuição, melhor relação com os clientes etc. Em outras palavras: redução do tempo de resposta (time to market) e eliminar atividades que não adicionem valor (non-value adding activities) ao produto/serviço.

## Há algum procedimento padrão a

## ser seguido pelas empresas?

A única recomendação que é válida para todos é iniciar pela consulta aos clientes ou percepção de suas necessidades. A partir deste ponto, cada empresa terá uma velocidade de adaptação de sua estrutura para realmente obter melhor desempenho. Existem várias restrições à implementação de uma estratégia de Logística, tais como: barreiras organizacionais; falta de reflexão sobre os sistemas; e não visibilidade do fluxo de materiais e informações.

## O que se deve fazer, então?

Basta tomarmos como exemplo, algumas ações praticadas por empresas bem-sucedidas na implantação de uma estratégia logística e seguirmos, se possível, os mesmos passos: administram o processo de mudança com a mesma atenção que o gerenciamento das operações diárias; empregam uma orientação de projeto para mudança com um claro estabelecimento de objetivos e mensuração de resultados; enfocam ganhos reais de produtividade a partir da melhoria no uso e no desempenho, em vez de simplesmente redução de custos; obtêm resultados rápidos, porém, modestos e desenvolvem programas mais ambiciosos à medida que ganham experiência e apoio; têm boa comunicação ascendente, lateral e descendente, que faz propaganda do sucesso e compartilha os méritos; e um executivo principal que conduz as mudanças.

## Quais os fatores que possibilitam o êxito em Logística?

Existem muitos, mas eu destacaria sete fatores principais: engendrar flexibilidade máxima ao seu sistema; evitar desperdício: agregar valor, não custo; fazer uma vez e fazer certo; treinar e desenvolver seu pessoal para a boa receptividade às variações e mudanças; não produzir nada que não seja necessário; objetivar a eficácia, não apenas a eficiência; e gerenciar a cadeia logística como um sistema.

Up to date

# Buscando o melhor

## Resultados de uma viagem de aprimoramento técnico

**A** reunião anual do Food Industry Distribution & Technology Conference, realizada em Atlanta, na Georgia, no final de outubro, mostrou que os americanos estão muito preocupados com o aumento da produtividade do sistema logístico do setor, que se estagnou nos últimos anos. A constatação é da Vantine & Associados, que enviou aos EUA seu gerente de Projetos, Pedro Francisco Moreira, para acompanhar a conferência e realizar uma série de visitas técnicas a empresas envolvidas com a Logística Integrada em Atlanta e Miami. As observações de Moreira, na V&A há seis anos, tendo participado de mais de 50 projetos, estão nesta entrevista:



Pedro Moreira, Scorpo e Reginatto no Centro de Distribuição da Mallone & Hyde

### O que é essa reunião anual?

O evento é promovido pela National American Wholesale Grocers e International Foodservice Distributors Association, com apoio do Food Market Institute. Neste ano, a conferência contou com mais de 1.600 participantes, entre fornecedores, distribuidores e fabricantes.

### Como o evento é realizado?

Ele foi dividido em três partes: conferências, a feira e as visitas técnicas. As conferências abordaram a Logística do setor, como transformações esperadas para a década de 90 na relação entre fornecedores, fabricantes, distribuidores e consumidores; novas tecnologias; sistemas de movimentação; alianças estratégicas e tendências.

### O que eles estão defendendo?

Enfatizam o aprimoramento dos sistemas logísticos e da administração de inventário. Defendem ainda uma otimização dos sistemas de movimentação e armazenagem e o uso intensivo da Informática. O grande objetivo é a

Quick Response e os parâmetros são as empresas Wall Mart, Kmart e The Limited.

### O que se pode dizer da feira?

Ela é grandiosa e reúne mais de 120 expositores de segmentos como: equipamentos de movimentação, armazenagem, sistemas de Informática, equipamentos de controle, fabricantes de paletes e embalagens, transportadores e setor de serviços.

### Como foram as visitas?

Os organizadores montaram roteiro que mostrou distribuidores e empresas supermercadistas, como Supervalve, Sysco Food Services e Win Dixie. A Supervalve, por exemplo, é um dos maiores distribuidores dos EUA. Sua Central de Distribuição de Atlanta movimenta semanalmente 7.300 toneladas de produto, possui 21 mil itens no estoque e área total de armazenagem de 60 mil metros quadrados, abrigando produtos secos, congelados e perecíveis. O grande destaque é o sistema

operacional extremamente racional - layout, fluxos e equipamentos contribuem para aumentar a produtividade nas operações.

### A Sysco Food Service também atua em distribuição?

Exato. A empresa opera em toda a Georgia e Carolina do Sul. Sua Central de Distribuição de Atlanta, que tem 47 mil metros quadrados de área de armazenagem e 16 mil itens em estoque, chama a atenção pela tecnologia de Informática aplicada nas operações de transporte, por meio de computadores de bordo nos caminhões.

### E quanto aos supermercados?

A conferência programou visita ao Win Dixie, uma das maiores redes do país. O Centro de Distribuição visitado em Atlanta atende 93 lojas da cadeia situadas no Estado da Georgia e Norte do Alabama. Ele movimenta semanalmente 8 mil toneladas de produtos, trabalha com 10 mil itens estocados e conta com área total de armazenagem



O porto de Miami (esquerda) é totalmente privatizado e tem no Marketing uma de suas principais armas. Já a Central de Distribuição da Sysco Food Services (acima) utiliza de forma intensa a Informática para manter elevados padrões de qualidade e eficiência.

de 52 mil metros quadrados. O seu sistema de gestão de estoque é muito bem elaborado, destacando-se o balanceamento, o alto giro e a estreita integração com os fornecedores. Outro detalhe importante é a existência de planta com 5 mil metros quadrados, anexa ao Centro de Distribuição, que é especializada no envase de refrigerantes e água mineral. A distribuição desses produtos é totalmente paletizada.

#### **E a visita à National Wooden Pallet and Container Association?**

A Vantine & Associados é a Sped, uma empresa coligada à V&A e especializada em locação de paletes, têm grande interesse em acompanhar o que se passa em sua área de atuação. Tínhamos dois objetivos: conhecer a tendência do segmento palete nos EUA e mostrar o atual estágio da padronização de paletes no Brasil. Nos EUA, aliás, foi criado em 1988 um Comitê de Padronização similar ao formado pela Abras e que resultou no PBR.

#### **E as visitas realizadas em Miami?**

Estivemos no porto de Miami, na cadeia de supermercados Publix, na Malone & Hyde e em várias lojas para analisar evoluções e tendências quanto a projetos. O porto é totalmente privatizado e atua tanto em operações de carga como nas de cruzeiros. As operações de carga movimentam em média 500 mil contêineres por ano, 56% na importação e 44% na exportação. O porto opera em mais de 50 linhas e em

225 portos do mundo. Ele se destaca pelo modelo de gestão, onde a área de Marketing tem papel de relevo, pois em Miami existem 25 portos, o que torna o mercado competitivo.

#### **A rede Publix...**

Ao lado do Win Dixie ela é uma das maiores redes de supermercados dos Estados Unidos, com cerca de 400 lojas no país. Seu Centro de Distribuição em Deerfield Beach, possui elevado índice de automatização e informatização, tanto nas operações de movimentação, como no gerenciamento e controle do Centro. Além disso, a Publix se caracteriza pela grande quantidade de marcas próprias. Assim, anexas ao Centro de Distribuição erguem-se três plantas de processamento: leite, sucos e refrigerantes/água mineral. A Publix inaugura em 93 um centro de distribuição dotado de transelevadores.

#### **E a Malone & Hyde?**

A empresa faz parte da Fleming Companies, que é ao lado do Supervalue um dos maiores distribuidores dos Estados Unidos. O grupo Fleming conta hoje com 46 centrais de distribuição. A unidade de Miami é uma das maiores, com faturamento médio anual da ordem de 6 bilhões de dólares. A região de atuação dessa central é o Centro e o Sul da Florida.

#### **Um brasileiro cuida da manutenção da frota da Malone, não é isso?**

Correto. Cláudio Scorpo responde por toda a manutenção da frota de veí-

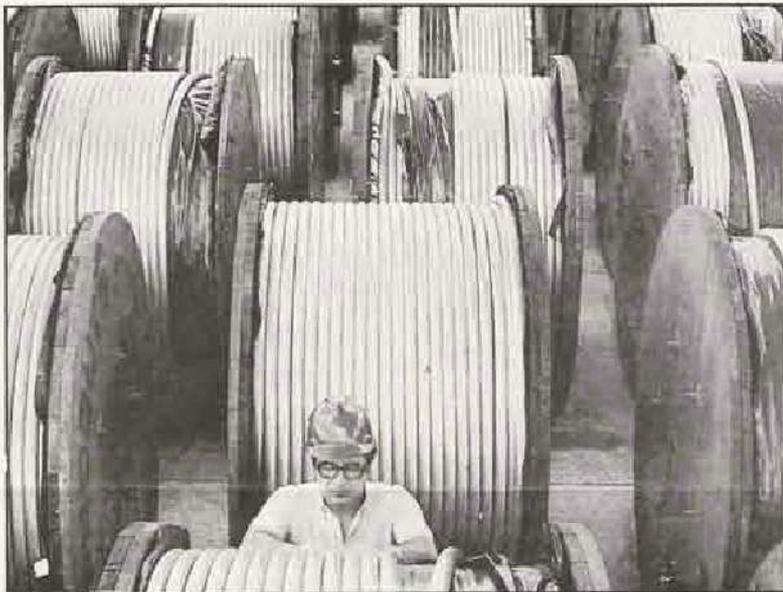
culos, que conta com 94 cavalos mecânicos, 142 carretas, 66 delas refrigeradas, além de 50 cavalos mecânicos e 90 carretas alugadas. Scorpo realiza lá um excelente trabalho. Tanto que, com equipe de apenas 16 pessoas obtém resultados extraordinários no gerenciamento da frota, nos procedimentos operacionais de manutenção, na gestão do estoque de peças e nos custos operacionais. Ele utiliza em grande escala a Informática e seu desempenho é um exemplo acabado de produtividade aplicada ao transporte.

#### **Há novidade de projetos?**

Além do que vimos nas visitas, analisamos também lojas de departamento como Wall Mart e K Mart e o conceito de Wholesale Club. São grandes lojas estabelecidas em prédios idênticos a depósitos, onde se observa grande quantidade de produtos paletizados, embalagens modulares e corredores adequados à movimentação de empilhadeiras. As lojas comercializam produtos secos, congelados, perecíveis e eletrodomésticos. Localizados fora das cidades, os wholesale clubs trabalham com preços competitivos.

#### **Que balanço pode ser feito da viagem?**

O resultado foi ótimo. A viagem faz parte do programa de pesquisa e atualização que a Vantine & Associados desenvolve de duas a três vezes por ano, para estar up to date com a arte e a ciência da Logística e Distribuição.



Alcoa: o sucesso da empresa passa pela distribuição dos produtos

## Distribuição

# A eficiência da Alcoa

Cobrando todo o País

**F**undada no Brasil em 1965, na cidade mineira de Poços de Caldas, onde, cinco anos depois começou a operar sua primeira fábrica de produção de alumínio primário em lingotes, a Alcoa Alumínio S/A é um caso típico de organização cujas múltiplas e interligadas atividades poderiam sugerir problemas com a eficiência. A realidade não é nada parecida com isso. Para provar, segue entrevista com Nicholas John Anderson, gerente da Divisão de Distribuição.

### O que é a Alcoa, hoje?

A Aluminum Company America, fundada em 1889 nos Estados Unidos, por Charles Martin Hall, descobridor de processo economicamente viável de produção de alumínio, estabeleceu-se no Brasil em 1965 e hoje conta com 11 fábricas e cerca de nove mil funcionários, divididos em Unidades de Negócios (BU), que atuam desde a extração da bauxita até atingir o consumidor final. A BU Primárias, por exemplo produz alumínio puro em lingotes, alumina, que será usada na indústria química e na produção de materiais avançados, como as cerâmicas super-

condutoras, e pó de alumínio, que é um poderoso combustível espacial que pode ser usado também em explosivos.

### Como é transportada a bauxita?

De duas maneiras: por via marítima e fluvial, de Trombetas, no Pará, até o porto da Alumar, consórcio Billington/Alcoa, em São Luís, Maranhão, e de Poços de Caldas, Minas Gerais, por via rodoviária, para a fábrica de alumínio, na mesma cidade.

### A Divisão de Primários tem clientes no Exterior?

Sim, e eles recebem os lingotes por via marítima. Boa parte da produção de alumínio primário é exportada.

### E os clientes domésticos?

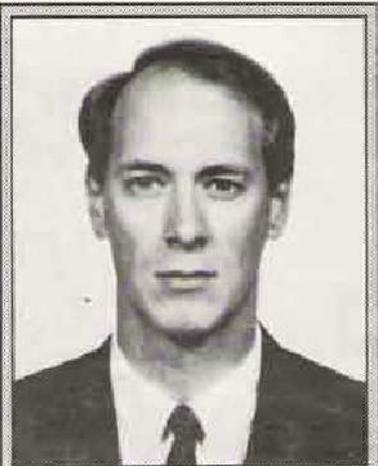
Esses clientes, entre eles outras divisões da Alcoa, recebem através do transporte rodoviário.

### O que produz a Divisão Condutores Elétricos?

Cabos de alumínio e cobre utilizados em redes públicas de transmissão, uso doméstico e telefonia, setor que também utilizada a fibra ótica, outro moderno produto da divisão.

### A Alcoa produz vários dos itens que consome...

Sim. Lingote para várias divisões



**Nicholas: "A Logística, para nós, passou a ser ferramenta que agrega valor ao produto"**

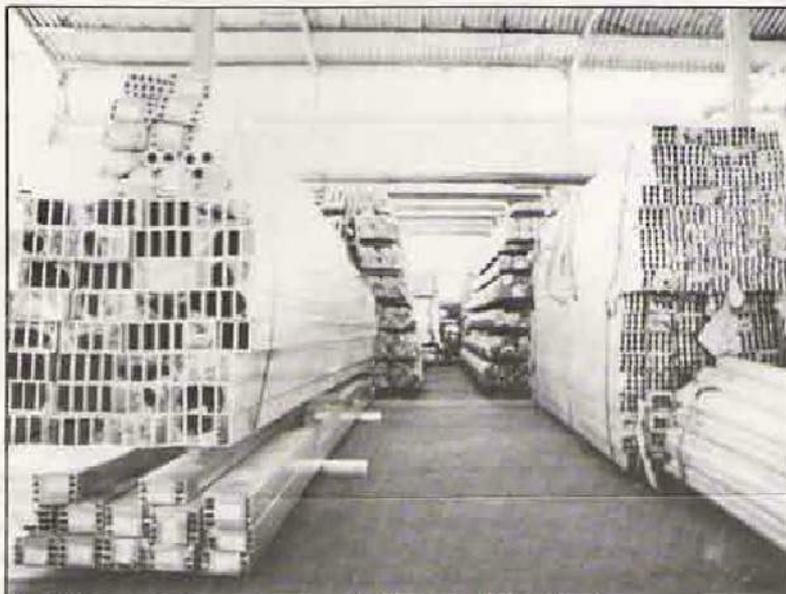
(Condutores, Semimanufaturados, Fundidos).

### Que outras divisões a empresa possui?

A Divisão de Produtos Acabados fabrica tampas plásticas para refrigerantes, enquanto a Divisão Fundidos fornece peças em alumínio fundido para a indústria automobilística e eletroeletrônica. Já a Divisão de Semimanufaturados, que responde por um terço do faturamento da Alcoa no Brasil, produz extrudados e laminados em alumínio, como por exemplo perfis para caixilharia, telhas, folhas para embalagem, chapas para barcos e painéis, bobinas para forros, tubos para irrigação entre outros. Visa os mercados industriais e de construção civil, além de revender produtos produzidos por terceiros para esse mesmo mercado. Essa unidade de negócios opera uma rede de distribuição que conta com 25 pontos de venda espalhados pelo País, 15 dos quais mantêm estoques, além de três depósitos reguladores.

### Como funcionam os depósitos reguladores?

Trata-se de um conceito misto, pois eles operam no sistema transit point mas também mantêm estoques de segurança, tornando possível reduzir o estoque total da divisão, além de tornar a operação mais ágil, com respostas precisas às solicitações do mercado.



**Depósito regulador: respostas rápidas às solicitações de mercado**

**E o atendimento ao cliente?**

Tanto nas filiais quanto nos depósitos reguladores operamos com um Modelo de Qualidade de Estoques, que visa manter cada item dentro de uma

especificação que nos dá condição de maximizar o nível de serviço oferecido ao cliente, com um investimento em estoque cada vez menor. No momento, temos sido surpreendidos com o cres-

cente interesse de outras empresas em tomar conhecimento desse modelo, buscando nosso pessoal para obter informações.

**O que a empresa pensa da Logística Integrada**

A Logística Integrada, do fornecimento das matérias primas à entrega do produto acabado ao cliente é a meta da Alcoa. Hoje, já estamos trabalhando dessa forma na Divisão de Semimanufaturados, com uma única área sendo responsável por essa operação.

**A Alcoa, então, encara a Logística como um algo a mais...**

Para nós, a Logística passou a ser entendida como ferramenta que agrega valor ao produto, contribuindo para um melhor nível de serviço ao cliente, deixando de ser um mero gerador de despesas, para chegar um dia a ser uma vantagem competitiva. A Logística deve ser entendida como um fator de diferenciação com relação à concorrência, fator esse que deve ser percebido pelo cliente, agregando valor ao produto.

## COLETORES DE DADOS

**Linha 16 bits da Norand**

- Memória Ram de 384 Kb a 1Mb
- Visor de 4 linhas x 16 colunas ou 16 linhas x 20 colunas
- Teclado numérico ou alfanumérico
- Baterias de Níquel/Cádmio recarregáveis ou pilhas alcalinas
- Bateria de Lítio para back-up interno
- Modem interno ou externo
- Compatível com o sistema STM-400
- Vários modelos de impressoras
- Cartões de memória removíveis
- Leitura ótica
- Sistema operacional MS DOS

A Norand detém 75% do mercado norte-americano de coleta de dados no sistema de distribuição de entrega direta na loja, com uma base instalada de cerca de 80.000 equipamentos.

Os produtos da Norand são distribuídos no Brasil pela Zanthus, que presta suporte técnico integral e assistência técnica a nível nacional.



**Zanthus Ind. e Com. de Equip. Eletrônicos Ltda**  
 Rua Ipirá, 150 10º andar  
 04542-060 São Paulo SP  
 Tel (011) 820 9244 Fax (011) 820 2261

# UMA EMBALAGEM INTELIGENTE

RETORNÁVEL



SEM RETORNO



- Menor custo de armazenagem e transporte.
- Desmontável, com redução a 1/4 do volume.
- Capacidade para 1.170 litros.
- 25% a mais de capacidade volumétrica.
- Cada unidade ocupa o mesmo espaço que 4 tambores.
- Durabilidade de até 10 anos.
- Não oxidam nem amassam.
- Não tem custo de descarte.

Veja as  
vantagens  
do BIG BIN

## OTIMIZAÇÃO PLENA DO VOLUME



- Menor incidência de frete no produto.
- Otimização do espaço de estocagem.
- Menor custo de distribuição.
- Otimização plena do transporte.
- Menor custo de retorno.

**CANOZO** Medeiros  
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

**MATRIZ**  
Rua Augusto Canozo, 70/140 - Catanduva - S.P.  
CEP: 15800 - Fone: (0175) 22-3120  
Fac-Simile: (0175) 22-3306 - Telex: 175051

**FILIAL**  
Rua Tapajós, 81 - 1º andar - cj. 1  
Ponte Pequena - São Paulo - S.P. - CEP: 01107  
Fone: (011) 227-4685 - Fac-Simile: (011) 228-4874