



OTM
EDITORA LTDA.

transporte

Todos os modais MODERNO

ANO 38 Nº 395 - SETEMBRO/OUTUBRO 2000 - R\$ 8,00

Grande elevação nos preços do diesel obriga empresas a adotar medidas para economizar combustível no transporte rodoviário de cargas

LOGIS



QUANTO VALE A LOGÍSTICA

Operadores logísticos explicam como cobram pelos serviços prestados

Leasing operacional Volvo inaugura negócios com caminhões

Lançamento Mercedes fabrica L-1620 com terceiro eixo de fábrica



Entrevista

Foto: Eduardo Rueggli



Flávio Benatti

Presidente da Fetcesp alerta que, sem planejar a demanda de transporte, Rodoanel pode não resolver trânsito em São Paulo





Chegou o Ford Cargo 814 VUC. O caminhão da Ford que chega aonde nenhum outro alcança: em todo lugar. Ele é ágil, fácil de manobrar e liberado na zona de máxima restrição à circulação. Oferece maior visibilidade e possui um PBT de 7.700kg. Ideal para você que não pode esperar até de madrugada para fazer suas entregas. Ford Cargo 814 VUC. Agilidade máxima permitida.

FORD TRUCK
Assistance

Assistência gratuita
24 horas por dia,
7 dias por semana.

www.caminhoes.ford.com.br

Use o cinto de segurança. Os veículos Ford estão em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores. Alguns dos itens apresentados são opcionais.

Acabamos de ampliar o limite da sua área de entrega.

Caminhão Cargo 814 VUC.
Ágil, compacto e liberado nos centros urbanos.

Caminhões



O melhor negócio em transportes

Iveco Fiat. Novas soluções para novos desafios.



A Iveco

oferece uma linha completa de caminhões. Desde os leves Daily, passando pelos médios Eurocargo até os pesados Eurotech e Eurotrakker, todos projetados e construídos de maneira a oferecer a melhor solução para cada necessidade dos clientes. Com uma rede de 40 concessionárias além de oficinas autorizadas e o "Iveco Dia e Noite" - Serviço de assistência técnica 24h, a Iveco cobre todo o território nacional, proporcionando maior rentabilidade aos proprietários de seus produtos. Financiamentos direcionados aos requisitos de cada cliente, além do consórcio e leasing, agregam valor aos produtos de reconhecido sucesso no mundo inteiro

IVECO
FIAT
Novas soluções de transporte.

DIRETOR

Marcelo Ricardo Fontana
marcelo_fontana@uol.com.br

REDAÇÃO

Editor-Chefe

Cássio Schubsky
cassiootm@uol.com.br

Redator Principal

Gilberto Penha de Araújo
gilbertootm@uol.com.br

Colaboradores

Ivan Garcia
Katia Geiling

Diretor de Arte

Alexandre Henrique Batista
alexotm@uol.com.br

Editor de Arte

Victor Padalko
victorotm@uol.com.br

Fotografia

Eduardo Ruegg Fotografia

Departamento Comercial

Carlos A. Criscuolo, Vito Cardaci Neto
e Maria Rita Fleury Zani

Representante Paraná e Santa Catarina

Gilberto A. Paulin
Tel.: (41) 222-1766

Representante Brasília

Walter Filippetti
Telefax: (61) 327-2572

Tiragem

15.000 exemplares

Assinatura

Anual: R\$ 70,00 (seis edições mais dois Anuários) à vista. Pedidos com cheque ou cartão de crédito Visa a favor de OTM Editora Ltda. Exemplar avulso: R\$ 8,00. Em estoque apenas as últimas edições. Dispensada de emissão de documentação fiscal conforme R.E. Proc. DRT.1 nº 14498/85 de 06/12/85

Periodicidade

Circula no mês subsequente ao de capa

As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados não são necessariamente as mesmas de Transporte Moderno



Rua Capitão Mor Gonzalo Monteiro, 31
Barra Funda - CEP 01140-146 - São Paulo, SP

Redação, Administração, Publicidade
e Correspondência:
Rua Dr. Acácio Nogueira, 118 - Pacaembu
São Paulo - SP - CEP 01248-040
Tel./Fax: (11) 3873-4448 (seqüencial)

otmeditora@uol.com.br

SUMÁRIO

Foto: Eduardo Ruegg



ENTREVISTA

Flávio Benatti, presidente da Fetcesp, que foi eleito **Personalidade do Transporte 2000**, analisa o 6º Congresso Paulista do TRC e defende a instalação de pólos econômicos no entorno do Rodoanel de São Paulo, para evitar adensamento do trânsito.

18

COMBUSTÍVEL

A crise internacional do petróleo, com o barril chegando a custar US\$ 35, leva empresas do TRC a intensificar medidas para racionalizar o consumo de diesel.

24



Fotos: Divulgação



SERVIÇOS FINANCEIROS

A Volvo Serviços Financeiros oferece ao mercado o Volvo Rental Lease, contrato de leasing operacional para caminhões, de 24 ou 36 meses, prorrogável por 12 meses.

30

LANÇAMENTO

O semipesado L-1620, tração 6x2, com terceiro eixo, da Mercedes-Benz, atende o transporte rodoviário de cargas em trechos de médias e longas distâncias.

32



RASTREAMENTO

A Schahin vende 692 rastreadores via satélite para um pool de empresas que atende a Nestlé, entre elas a Michelin, Líder, Schio, Accord e Sopro Divino.

34

TECNOLOGIA

O Congresso SAE Brasil'2000 constata que as empresas de carga estão se transformando em "especialistas de logística de transporte" e aprofunda a discussão dos temas segurança, intermodalidade, telemática e legislação.

36

FROTA LEVE

Objetivando a conquista de prestadores de serviços, a GM lança o Corsa Furgão, com capacidade de carga de 540 kg.

37



CAPA

Operadores logísticos explicam como definem o valor cobrado pelos serviços prestados. E ressaltam que seu trabalho agrega ganhos logísticos aos clientes.

38



INTELIGÊNCIA LOGÍSTICA

A recém-lançada Rede de Entregas vai gerenciar operações logísticas nacionalmente, contratando operadores regionais.

44

PARCERIA

Artigo mostra que a parceria cliente/fornecedor é o melhor caminho para aumentar a produtividade e qualificar os prestadores de serviços logísticos.

46

SEÇÕES

Editorial 6 Atualidades 8 Administração 22 Panorama Logístico 42
Produtos 47 Market Share 48 Indicadores & Mercado 50
Qualidade 54

Edição fervente



há momentos na vida de uma revista segmentada em que os fatos importantes resolvem ocorrer todos, juntos, sem piedade dos prazos de fechamento da edição. É justamente o que ocorreu com esta **Transporte Moderno** nº 395.

Já estava programada uma ampla reportagem sobre o uso racional de combustíveis, por conta de conferência internacional sobre o tema ocorrida no Rio de Janeiro na última semana de setembro. Eis que sobreveio a ameaça de crise internacional do petróleo, com o barril do óleo no mercado internacional batendo na casa dos US\$ 35. Caminhoneiros de diversos países europeus – França, Bélgica, Espanha, Polônia, Alemanha, Irlanda, Inglaterra... – protestaram bloqueando estradas, para forçar a queda no preço do diesel, mediante a desoneração tributária do combustível para transporte de cargas. O governo norte-americano chegou a anunciar que utilizaria uma pequena parte de suas reservas de petróleo. Quando esta edição estava sendo fechada, o barril do óleo já havia recuado para US\$ 30. Seja como for, se racionalizar o uso de combustíveis no TRC já era uma necessidade, com a disparada dos preços, virou um imperativo categórico.

Flávio Benatti, presidente da Fetcesp (Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo), já havia sido entrevistado, para comentar os resultados do 6º Congresso Paulista do TRC, quando chegou o resultado da eleição da **Personalidade do Transporte 2000**, promovida por **Transporte Moderno**. Eis que, num universo de 1.500 dirigentes do setor com direito a voto, Flávio Benatti foi o escolhido.

No mais, o leitor poderá apreciar outras reportagens quentes, enquanto o transporte continua fazendo esse mundo rodar..

Cássio Schubsky
Editor-Chefe

O futuro é o melhor lugar para investir

Entre vários números, estatísticas, reuniões e relatórios, fatores como localização, segurança, lazer, tecnologia, infra-estrutura e logística são decisivos para quem quer expandir ou iniciar novos negócios. Você está procurando o futuro. Você encontrou. Só falta agora escolher quando. Para onde ir já está decidido. Venha para o futuro. Seu lugar é no Park Sul.



▶ O primeiro em Minas Gerais com o conceito de *Business Park*, grande sucesso nos Estados Unidos e na Europa.

▶ **Locação dos imóveis construídos sob demanda**

O **Park Sul** constrói de acordo com as especificações exigidas pelo seu negócio e a empresa somente aluga este espaço exclusivo. É o conceito *Built-to-Suit*, que permite a concentração dos investimentos em suas atividades-fim.

▶ **Isenção de ISS e IPTU por 30 anos**

▶ **Localização Estratégica Privilegiada**

- BR-040, uma das mais modernas e conservadas rodovias do país.
- Distante 180 km do Rio de Janeiro, 280 km de Belo Horizonte e 480 km de São Paulo.
- A apenas 10 minutos do centro de Juiz de Fora e do Aeroporto, e a 15 minutos do Porto Seco (Estação Aduaneira do Interior).
- Serviço de ônibus urbano e fretamento terceirizado.

▶ **Infra-estrutura de Condomínio**

- Segurança, limpeza, área de lazer, Service Mall* com agência bancária, correios, cartório, centro de treinamento com auditório e salas para reuniões.
- Restaurante para atender a todas as empresas instaladas.
- Já são 15 empresas em funcionamento.

* projetado para o empreendimento

CONTATOS COMERCIAIS



Rodovia BR-040 - Km 800 • Matias Barbosa - MG • Telefone (32) 273-8220 • itauba@terra.com.br



▶ Inauguração em maio de 2001. ANTECIPE-SE

www.parksul.com.br

**Sabe como o pessoal
do Sul do Brasil
fala agilidade, rapidez
e eficiência?**

É assim: BRASPRESS®

**agora
no Sul!!**
BRASPRESS



**TODOS OS
MUNICÍPIOS
DOS TRÊS ESTADOS
DO SUL**

Do Sul, já veio (e continua chegando!) muita gente boa: *Elis Regina, Getúlio Vargas, Andrade Muricy, João Turin, Dalton Trevisan...*

O Sul é lindo! Tem as *Matas de Araucária, a Gralha Azul, as Cataratas do Iguaçu, a Rua das Flores, o Rio Guaíba, o Parque da Redenção, a maravilhosa Praia da Joaquina, a Ponte Hercílio Luz, os campos gaúchos, o churrasco incomparável.*

Tem tudo o que há de mais belo neste país de tanta variedade.

**BRASPRESS NO SUL
DO BRASIL**

350	—	FUNCIONÁRIOS ESPECIALIZADOS
120	—	VEÍCULOS DE DISTRIBUIÇÃO
64	—	ESTAÇÕES COMPUTADORIZADAS DE SERVIÇOS
8	—	SERVIDORES DE REDE
56	—	LINHAS TELEFÔNICAS
8	—	E-MAILS

Na **BRASPRESS** agora mais os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

A partir de 15 de julho!!

CHAME A BRASPRESS.

<http://www.braspress.com.br> - Tel.: (0XX11) 6224 9000

Descontatudo.com em lojas 'reais' e virtuais



Fotos: D. Vinícius

O site www.Descontatudo.com.br (foto) foi concebido como ferramenta de marketing promocional para levar o máximo possível de consumidores até as lojas reais (off-line) ou para estimulá-los a fazer compras em outros sites de comércio eletrônico. Inicia com mais de 300 descontos de 250 empresas, como Fotóptica, Tia Augusta, Americanas.com e Rede Zacharias.

Martins renova frota com VW

A Martins Comércio e Serviços de Distribuição S/A adquiriu 40 caminhões Volkswagen série 2000, modelos 13.180. A Martins Comércio dispõe da maior frota de caminhões VW do País: 1.800 veículos. Os novos caminhões serão usados na distribuição de mercadorias em municípios brasileiros. Na foto, Antonio Dadalti, da VW, à esquerda, e Alair Martins.



MARÍTIMO

Movimento de contêineres cresce 71% no Porto de Suape



Porto de Suape: recorde no número de contêineres movimentados em agosto deste ano

Nos oito primeiros meses deste ano, o movimento de cargas em contêineres no Porto de Suape (PE) cresceu 71% em relação a igual período do ano passado. Enquanto em 1999, nos oito primeiros meses, o movimento ficou em 228 mil toneladas, nos mesmos meses deste ano, foram movimenta-

das 390 mil t. Também cresceu o número de navios porta-contêineres atracados no porto pernambucano: 127 com 100 que atracaram de janeiro a agosto do ano passado. Em agosto de 2000, foram movimentados 6.220 contêineres, superando recorde anterior, de dezembro de 1999, com 5.003 contêineres.

Rio Grande do Sul terá fábrica de pára-brisas

A Vidroforte, de Caxias do Sul (RS), anunciou a inauguração, em setembro, de uma fábrica de vidros laminados. Trata-se da primeira indústria do ramo fora do eixo Rio-São Paulo que produzirá pára-brisas de grande porte destinados às montadoras de caminhões e ônibus.

Transporte de alimentos

O Qualita's 2000 (2º Encontro para a Qualidade no Transporte de Alimentos), promovido em agosto pela NTC e ABTF (Associação

Brasileira dos Transportadores Frigoríficos), reuniu empresários e embarcadores de alimentos (especialmente os submetidos a controle de temperatura). As discussões abrangeram logística, operações nos grandes centros urbanos, com ênfase na racionalização das entregas, etc.

Simea 2001

O XI Simpósio Internacional de Engenharia Automotiva, abordando o tema "A engenharia automotiva para um desenvolvimento sustentável", acontecerá de 26 a 28 de junho de 2001. Mais informações pelo tel.: (11) 5575.9043 e pelo site www.aea.org.br

Agências de Transporte

O deputado Eliseu Resende (PFL-MG), relator do projeto de lei que cria as Agências Nacionais de Transporte Terrestre (ANTT) e de Transporte Aquaviário (Antaq), apresentou à Comissão de Transportes parecer complementar às emendas dos parlamentares ao seu substitutivo.

Entre as mudanças feitas no substitutivo original está a definição do Ministro dos Transportes como presidente do Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte. Este Conselho deverá "propor ao presidente da República políticas nacionais de integração dos diferentes modos de transporte e bens". O Geipot (Empresa Brasileira de Planejamento de Transporte) será transformado em núcleo de assessoramento desse Conselho.

Balança rodoviária



A Unidade Móvel de Calibração, da Toledo do Brasil (foto), formada por 4 caminhões com guincho, motor de alta potência, pesos e equipamentos de testes, pretende modernizar o sistema de calibração de balanças rodoviárias e ferroviárias no País.



L-1620. Agora com Chegou o caminhão que



► Muita gente do segmento de transporte que conhece o L-1620, o caminhão mais vendido do Brasil, estava aguardando a sua versão com terceiro eixo.

► Pronto, aí está ele, o L-1620 Truck. E você só ganhou por esperar.

► Além das vantagens na tabela ao lado, existem outras que fazem deste trucado original de fábrica um caminhão ainda mais econômico: Os componentes dos eixos traseiros são intercambiáveis e o alinhamento dos eixos, que evita o desgaste desnecessário de pneus, é garantido pelas barras tensoras reguláveis.

► Seus componentes são fixados por parafusos e não por solda,



3º eixo de fábrica. você pediu: L-1620 Truck.

facilitando a manutenção. As longarinas com reforço interno desde a região do câmbio até o balanço traseiro, o chassi sem emendas, o freio de estacionamento que atua também no terceiro eixo e o circuito pneumático do sistema de freios original de fábrica com duas válvulas-relés são alguns dos importantes itens de resistência, conforto e segurança.

► Se sua aplicação exige terceiro eixo, você não precisa esperar mais. Passe num Concessionário Mercedes-Benz e já saia rodando. L-1620 Truck. Todo mundo pediu, mas ninguém imaginou que ele viesse tão completo.

VOCÊ PAGA MENOS PELO L-1620 Truck

Garantia integral Mercedes-Benz

Suspensor do 3º eixo com acionamento no painel

Componentes de freio iguais em todas as rodas

Quatro pneus do 3º eixo já inclusos

Suspensão traseira em tandem tipo balancim



Mercedes-Benz

Primeiro shopping de comerciais seminovos

Com investimento de R\$ 134 milhões da Funcef (Fundação dos Economiários Federais), fundo de pensão da CEF, foi inaugurado, em Setembro, o Auto Shopping Global, o primeiro shopping center de carros usados, incluindo comerciais leves (picapes, vans e utilitários). O Auto Shopping vai ocupar um terreno de 295 mil m² na avenida dos Estados, n° 8.000, em Santo André (SP).

ArvinMeritor inicia operações



O Brasil concentra 90% do faturamento total da ArvinMeritor, Inc. (fornecedor global automotivo, criada pela fusão entre Arvin Industries e Meritor Automotive) na América do Sul, que é de US\$ 430 milhões. A ArvinMeritor iniciou operações no País em 7 de julho.

Caleffi à frente da Fetransul

Em substituição a Romeu Nerci Luft, o empresário Paulo Vicente Caleffi preside a Fetransul (Federação das Empresas de Transportes de Cargas no Estado do Rio Grande do Sul) até junho de 2003.



MRS Logística: trem expresso com pelo menos 30 vagões para transporte entre São Paulo e Campinas

A operação diária de um trem expresso entre Campinas (SP) e o porto de Santos, pela MRS Logística, teve início em 21 de agosto. A composição, com 30 vagões, transporta contêineres. Segundo a MRS, o trem permite aumentar a frequência e o número de vagões de acordo com a demanda.

Após 25 de setembro, a MRS prevê a operação

FedEx cria novas conexões

Visando acelerar tempos de trânsito, estender horários de coleta e oferecer entregas mais cedo, a FedEx promoveu melhorias de serviço com novos vôos em grandes aeronaves, que conectam a nova central EuroOne da FedEx em Paris (França) e a central AsiaOne em Subic Bay (Filipinas).

Rodotec-BGM é parceira da Vesta

A Rodotec-BGM fechou contrato de parceria

diária de um trem expresso entre as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro. A MRS planeja também outro trem expresso, para transportar contêineres, entre Belo Horizonte (MG) e o porto de Sepetiba (RJ). A meta é transportar 50% dos contêineres movimentados em Sepetiba (150 mil TEUs – unidades de 20 pés, a médio prazo) e 15% dos de Santos (120 mil TEUs).

com a Vesta Technologies para fazer parte da VSPN – Vesta Solution Partner Network. Após investir em certificação e capacitação profissional, a Rodotec-BGM é a primeira empresa a ter acesso a tecnologias e produtos que a Vesta desenvolve no Brasil.

Eris no comando do grupo Libra

Ibrahim Eris, ex-presidente do Banco Central no governo Collor, assumiu a direção do grupo Libra, do setor de navegação.

DPaschoal distribui 100 mil livros infantis



Em parceria com a Fundação Educar, a DPaschoal estará distribuindo gratuitamente cerca de 100 mil livros infantis, com os personagens Felício Feliz e Hiroshi, em suas lojas e escolas municipais e estaduais das capitais de São Paulo e Rio de Janeiro.

Chassi Mercedes 412 D é novo VUC em SP

O chassi Mercedes-Benz 412 D atende o VUC (Veículo Urbano de Carga) com até 5,5 m de comprimento, na faixa de 3,5 t a 6 t. O rodado duplo desse chassi assegura capacidade de carga de até 2.755 kg, tornando-se o veículo da linha Sprinter que suporta maior carga e volume em centros urbanos. Com duas opções de entreeixos, de 3.550 mm e 4.025 mm, o 412 D propicia alternativas para o encargo que melhor atenda a sua aplicação.



Varig Logística transporta carga

A nova empresa Varig Logística, da Varig, começou a operar em outubro, realizando parcerias domésticas e internacional no transporte de cargas aéreas. Desse modo, a Varig quer ampliar sua atual participação, de 15%, para 40%, ultrapassando a líder Vasp, a FedEx e a UPS.

Abater custos em supply chain

A TRW Automotivo do Brasil já está abatendo custos com fornecimento de matéria-prima junto aos seus fornecedores. O grupo entrou no portal B2B WideLog, mantido pela Widesoft Sistemas, que desenvolve tecnologias de gestão para suprimento e planejamento da produção via Web.

“Qualificar é Preciso” forma sua 3ª turma



O projeto “Qualificar é Preciso”, parceria entre o Instituto General Motors (aporte financeiro), o Cegraf (Centro Educacional Gravataiense da Família) e a Fundação Projeto Pescar (assessoria técnica e capacitação de instrutores), realizou a formatura de 536 adolescentes (foto), dos quais cerca de 200 já estão empregados.

Fotos: Divu gestão

AÉREO

Movimento de cargas cresce mais de 20% em Guarulhos



No primeiro semestre deste ano, o movimento de cargas no Aeroporto de Guarulhos chegou a 96 mil t entre importação e exportação

No primeiro semestre deste ano, cresceu o movimento de mercadorias recebidas nos Armazéns de Exportação e Importação do Terminal de Cargas do Aeroporto Internacional de São Paulo, em Guarulhos. As exportações tiveram um crescimento de 28% de janeiro a junho de 2000

em relação a igual período do ano passado. Nas importações, o aumento foi de 23%. Enquanto no armazém de importação foram movimentadas 44 mil toneladas no primeiro semestre deste ano, o movimento no armazém de exportação, no mesmo período, ficou em 52 mil t.

Estágio para alunos de Engenharia Mecânica

A ZF do Brasil, a INA e a LUK firmaram parceria com a Faculdade de Engenharia de Sorocaba (SP) para oferecer estágio prático a alunos do primeiro curso de Engenharia Mecânica da região, em janeiro de 2001.

Master recebe ISO 14001

A Master Sistemas Automotivos, do segmento de autopeças, foi certificada com a ISO 14001,

que trata dos impactos da atividade produtiva sobre o meio ambiente interno e externo à fábrica.

Correios oferecem acesso gratuito à internet

O projeto PortaAberta, dos Correios, vai oferecer quiosques com acesso gratuito à internet, em caráter experimental, nas agências de São Paulo e do Rio de Janeiro, para qualquer pessoa que queira navegar, pesquisar ou participar de salas de bate-papo.

International com revenda em SP

A primeira concessionária International da capital paulista foi nomeada pela montadora de caminhões gaúcha. A JR Veículos, de Geraldo Rufino, distribuidor de caminhões usados e autopeças para veículos diesel, é a 17ª concessionária da rede, localizada no início da rodovia Castelo Branco.

Lufthansa reduz consumo de combustível

Em 1999, os 333 aviões da frota da Lufthansa necessitaram de 4,8 litros de combustível para transportar um passageiro a cada 100 km. Ou seja, conseguiram atingir a meta ecológica da empresa de diminuir o consumo de querosene nesta proporção a cada ano.

Desempenho da frota

O seminário “Tecnologias do Século XXI para Frotas”, promovido pela Castrol, Cummins, Allison, Fleetguard e International Caminhões do Brasil, em Campinas, reuniu pequenos, médios e grandes frotistas da região (foto).



Se você precisa de um caminhão de 40 toneladas,
para que comprar
um de 45 que custa 50% mais caro?*



www.volkswagen.com.br

* Média de preços conforme pesquisa Molicar Book de 23/8/00 para caminhões tipo cavalo mecânico, com cabine avançada e configuração 4x2. Este veículo está em conformidade com o PROCONVE - Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores.

É claro que existem caminhões maiores que o VW 40.300. E lucros menores também. Pode fazer as contas. Sua cabine avançada garante espaço para transportar até 30 pallets, ou seja, até 12% a mais de capacidade volumétrica se comparado a modelos de cabine convencional. O VW 40.300 tem as condições ideais para garantir sempre a melhor rentabilidade para a sua empresa porque é feito sob medida para a maioria das necessidades de transporte de grande

porte no Brasil. E ele conta com a Assistência Técnica Volkswagen, prestada por 115 Concessionários exclusivos e a proteção do CHAMEVOLKS, suporte 24 horas de assistência técnica ao usuário. Além de reboque e assistência mecânica gratuita em todo o território nacional, durante o período de garantia. Mas o melhor de tudo é que as vantagens do VW 40.300 você já começa a sentir na hora da compra. Com ele, sua carga não vai sentir diferença, mas seu bolso sim.



Volkswagen. Caminhões sob medida.



Bosch faz treinamento técnico a distância



A Bosch coloca à disposição das oficinas mecânicas e serviços de reparos independentes um programa de treinamento a distância por meio de CD-ROM e apostilas técnicas. Os 6 CDs (foto) abordam os temas velas de ignição, injeção eletrônica Jetronic Bosch, sistema eletrônico de injeção diesel, sistema de injeção diesel, e sistema Diesel Common Rail.

Concessões adiadas

O leilão de privatização de 7 trechos de rodovias federais ocorrerá em 2001. O Conselho Nacional de Desestatização deverá aprovar o modelo de licitação, preços e condições de participação no leilão.

Constam das licitações as rodovias Fernão Dias, Régis Bittencourt, Mercosul, BR-153, BR-116, BR-393 e BR-101.

Gevisa produz locomotiva C-30

A locomotiva de 3.000 hp, microprocessada, modelo C-30-7MP, produzida pela Gevisa (joint venture do Banco Safra e GE), foi mostrada na Feira Negócios nos Trilhos 2000, de 24 a 26 de outubro, no Museu de Tecnologia de São Paulo.

FLUVIAL

Encontro discute no Mato Grosso corredor multimodal e hidrovias



Entre os painéis expostos no evento realizado no Mato Grosso, um dos destaques foi o que teve como tema A Visão Ambiental sobre a Hidrovia

Promovido pela Associação dos Empreendedores do Médio Araguaia, com apoio do Comitê Pró-Hidrovia Tocantins-Araguaia, realizou-se, em setembro, o IV Encontro sobre Corredor Multimodal Centro-Norte e Hidrovias, em Água Boa (MT). O evento contou com diversos painéis, como os

seguintes: O Corredor e seus Projetos, Hidrovias no Mundo, Programas do Corredor e do Mato Grosso, Logística do Corredor e Visão Ambiental sobre a Hidrovia. Também tiveram destaque, durante o Encontro, as ações desenvolvidas pela Comissão Pró-Hidrovia Tocantins-Araguaia.

Ferrão Neto preside a Ferroban

O Conselho de Administração da Ferroban (Ferrovias Bandeirantes S.A.) nomeou o engº João Gouveia Ferrão Neto, atual diretor de operações da empresa, novo presidente da Ferroban, em substituição a José Carlos Nunes Marreco.

Fiscalização eletrônica na cidade de São Paulo

A conferência internacional "Segurança e Mobilidade Rodoviária na Redução de Vítimas Fatais", em setembro, patro-

cinada por 3M, RAI Group e Auto-Ban, discutiu fiscalização eletrônica na capital paulista, prevenção de acidentes e gerenciamento de riscos, controle de tráfego e rodovia inteligente.

Custo de 5,92% para o TRC

O Índice Nacional de Custos do Transporte Rodoviário de Cargas Ampliado (INCT_A), que mede a evolução dos custos das transportadoras, variou 5,92% em 12 meses (de agosto/99 a agosto/00). O índice é calculado pela Fipe (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas), da USP.

Seminário debate cargas perigosas

O Seminário sobre Transporte de Cargas Perigosas, promovido pela Abeppolar (Associação Brasileira de Ecologia e de Prevenção à Poluição do Ar) em setembro, abordou legislação ambiental, áreas de risco, prevenção e acidentes. Alertou a população que, a qualquer hora do dia, milhares de toneladas de cargas tóxicas, explosivas e radioativas circulam por avenidas e ruas de São Paulo, em centenas de caminhões e vans.

Leonardo usa Scania em turnês pelo País



O cantor Leonardo (foto) vai utilizar dois caminhões Scania, um P94 DB 6x2 e um R124 LA 4x2, com motor eletrônico de 420 cv, para transportar 18 t de equipamentos empregados na montagem de shows no País.

Setcesp recebe ISO 9002

O Setcesp (Sindicato das Empresas de Transportes de Carga de São Paulo e Região) é a primeira entidade sindical da América Latina a receber a certificação ISO 9002. O certificado foi conferido pelo organismo alemão BRTÜV.

Feitintas 2000

A Feitintas 2000 (Feira da Indústria de Tintas e Vernizes e Produtos Correlatos) reuniu em setembro, no International Trade Mart, diversos compradores, revendedores, pintores, designers, arquitetos e artistas plásticos.

Alcoa amplia pós-venda

A Alcoa Alumínio está ampliando e renovando serviços de pós-venda para rodas forjadas de alumínio, que são mais leves e permitem diminuir o peso morto do veículo. Para esclarecer dúvidas, a Alcoa disponibiliza seu *call center* (11-3741.4970).

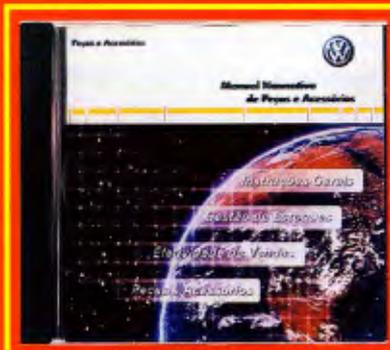
Vei, o novo portal de leves e pesados

Diariamente 12 mil internautas visitam o portal Vei (www.vei.com.br), do grupo Verdi, que pretende, com autorização dos clientes, concretizar a venda de comerciais leves, caminhões e ônibus pela internet. "Decidimos ingressar no *e-commerce* com um portal especializado na oferta de veículos, financiamento, seguro, consórcio e serviço de despachante", explica Joseph Tutundjian (foto), diretor superintendente.



MONTADORAS

VW lança CD-ROM para controlar peças de reposição



Manual Normativo de Peças e Acessórios VW: planejamento, organização e operação de vendas

A Volkswagen do Brasil desenvolveu um CD-ROM com o Manual Normativo de Peças e Acessórios para facilitar a administração de peças de reposição nos 850 concessionários da marca, que operam 90 mil itens. Distribuído gratuitamente aos concessionários, o manual ajuda no planejamento, orga-

nização e operação de vendas. Em 1999, o faturamento de peças da rede alcançou R\$ 840 milhões, ou seja, 30% do lucro operacional.

O manual traz técnicas modernas de gestão empresarial e estudo de mercado

com estratégias necessárias para reduzir custos e estoques e fomentar vendas. Com as sugestões do manual, "esperamos que, em 2000, o setor tenha aumento de 9% no faturamento", projeta Roberto Dalé, diretor-adjunto de operações de peças e acessórios. Informações no site www.volkswagen.com.br

Kwikasair rastreia carga com sistema rede-rádio

A Kwikasair investiu US\$ 100 mil no Saver 2000, sistema de rastreamento via rede-rádio, utilizado em coletas e entregas na área urbana de São Paulo e cidades próximas da capital. Segundo o coronel Trajano Conrado, gerente de riscos e segurança patrimonial, a Kwikasair dispõe do sistema OmniSat, da Autotrac, que por meio de receptor GPS permite localizar o ponto fixo ou mó-

vel em tempo real, com precisão em torno de 50 m.

Guia Automotivo Business

A All Right, empresa de comunicação e marketing, lançou o guia Automotivo Business, edição 2000 – um quem é quem do setor automotivo, com empresas e principais executivos relacionados à cadeia de produção. Os dados são atualizados na internet (www.automotivebusiness.com.br). Exemplares podem ser obtidos na SAE Brasil (11-287.2033, r. 103).

Rede Nacional de Retíficas

O Conarem (Conselho Nacional de Retíficas de Motores) vai criar a Rede Nacional de Retíficas, como forma de atender às necessidades que o novo milênio trará para a cadeia automotiva. Segundo José Arnaldo Laguna, presidente da entidade, as 3 mil empresas no País faturam R\$ 3 bilhões/ano, empregam 60 mil pessoas e retificam, em média, 3 milhões de motores/ano.

Caminhões viram pontos publicitários



A Mídia Way é um espaço que está sendo oferecido às agências de publicidade e anunciantes como forma de mídia exterior. Os primeiros "pontos" a serem explorados são os 900 caminhões do Atacadista Peixoto (foto), além de frotas terceirizadas usadas pela empresa de Uberlândia (MG).

NetEnvios.com faz parcerias

Uma aliança estratégica entre NetEnvios.com, DHL e InterCouriers vai ofertar mais opções de serviços para internautas e empresas que realizam *e-commerce*. A DHL passa a prover soluções de envios internacionais provenientes das principais capitais do País, enquanto a InterCouriers atende entregas locais.

Planejamento necessário

Flávio Benatti, presidente da Fetcesp (Federação das Empresas de Transporte de Cargas do Estado de São Paulo), defende instalação de pólos econômicos no entorno do Rodoanel de São Paulo para evitar adensamento do trânsito na região metropolitana

por Cássio Schubsky
Fotos: Eduardo Ruegg

Transporte Moderno: Inicialmente eu gostaria que o senhor fizesse um balanço do 6º Congresso Paulista do TRC, realizado na semana passada em Águas de São Pedro (SP).

Flávio Benatti: Foi um Congresso extremamente útil. Tivemos uma média diária de 450 congressistas. Nossos congressos não são congressos em que fazemos um trabalho e apresentamos, depois, um documento. Nós procuramos abordar os temas que mais têm afligido o setor.

A comissão, ao elaborar o 6º Congresso, teve a percepção de que o setor precisa de alguma informação com relação à questão de fusões e aquisições. Então nós fomos buscar o professor Gesner de Oliveira, que foi presidente do Cade (Conselho Administrativo de Defesa Econômica). Ele teve a oportunidade de passar informações para o setor, dar alguns exemplos do que acontece.

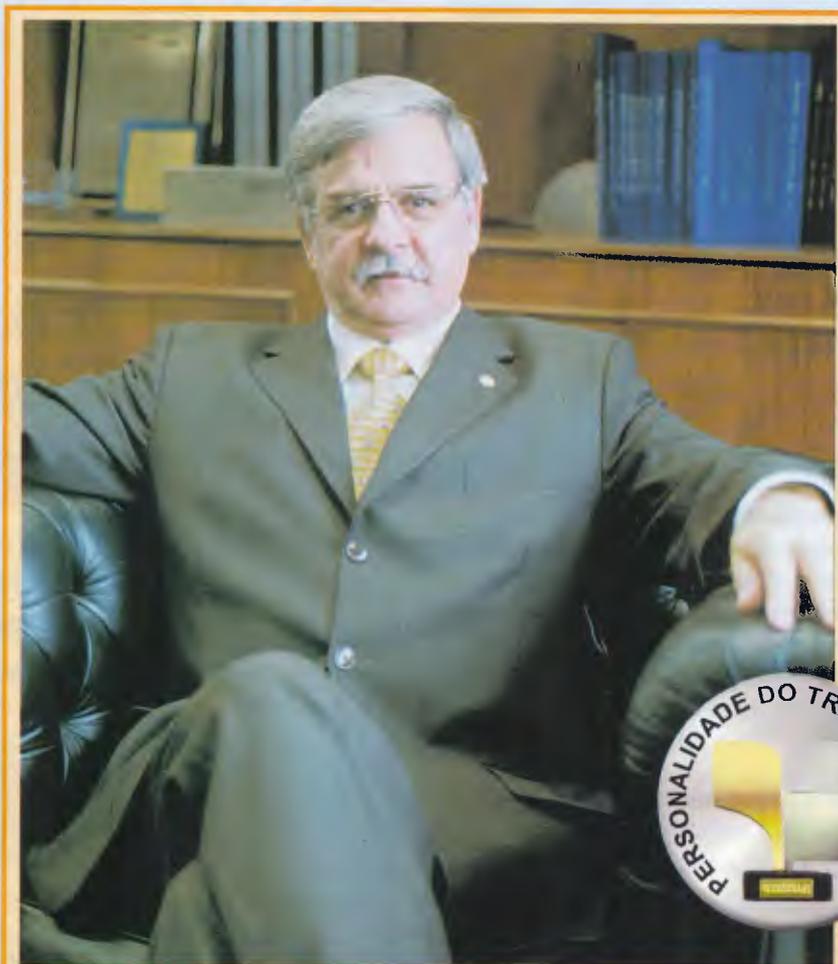
O setor tem uma característica muito própria: ele é composto de pequenas e médias empresas. O que ficou de mensagem nessa palestra é que o setor tem que começar a experimentar acordos operacionais. A multimodalidade permite parcerias com outros modais. Outra coisa que ficou clara nessa palestra é que a fusão e a aquisição não são para salvar uma empresa. Há interesses em fusões e aquisições entre aquelas empresas que estão bem situadas no mercado.

TM: As fusões e aquisições ainda são incipientes no transporte

rodoviário de cargas. O senhor acredita que ainda vai haver muita aquisição e muita fusão? O senhor acredita em mudanças na legislação para permitir maior participação do capital estrangei-

ro no setor de transportes?

Benatti: Uma coisa puxa a outra. Nós tivemos a palestra de fusões e aquisições. Aí você pega a palestra do senhor Keiichiro Yokoyama, que é diretor da Nippon



“Há interesses em fusões e aquisições entre aquelas empresas que estão bem situadas no mercado, de ponta, que estão vendo que o mercado está sendo modificado pela globalização e que o melhor caminho talvez seja uma fusão.”

Express e também é diretor da Japan Trucking Association, entidade que organiza o setor no Japão, e ele diz que a Nippon Express supera o correio do Japão em atendimento. Se nós tivermos a privatização dos Correios no Brasil, eu não tenho a menor dúvida de que empresas como a Nippon Express estarão vindo para cá e fazendo acordos operacionais ou fusões com empresas brasileiras. Operar no Brasil é muito difícil para empresas que têm know-how, mas não têm conhecimento do mercado brasileiro. Então eu vejo que há uma oportunidade muito grande para o empresariado brasileiro – desde que ele tenha uma empresa de ponta.

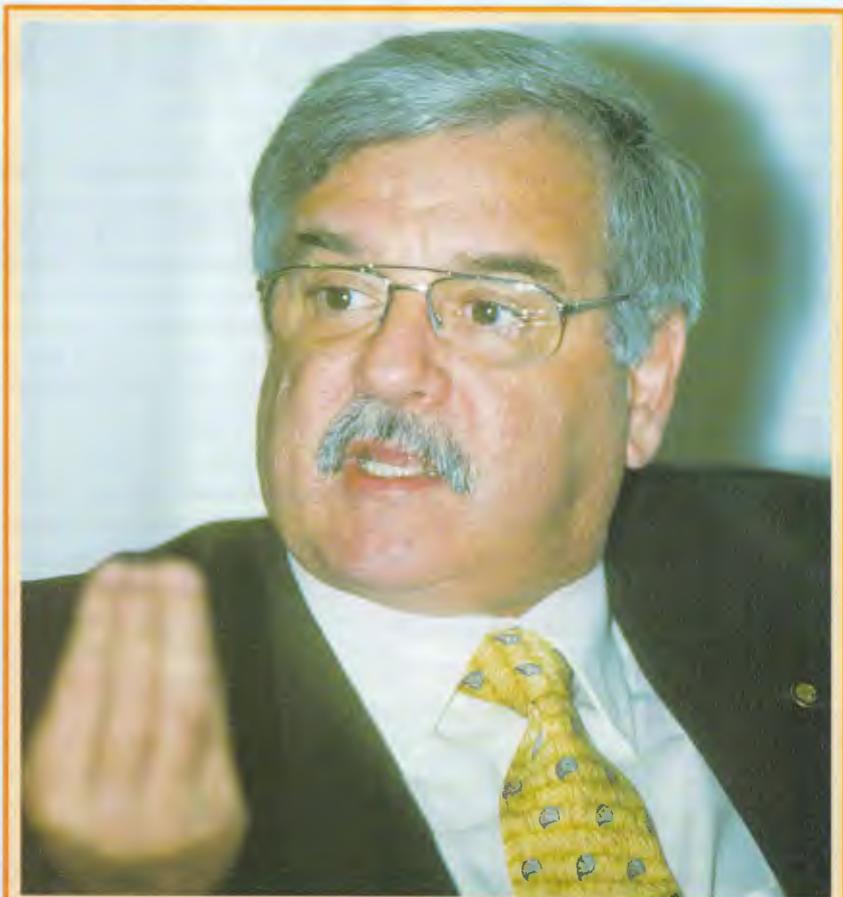
TM: De qualquer maneira, no caso do transporte, ao contrário de outros setores, essas aquisições, com a participação de capital estrangeiro, ainda são pouco significativas. Só me lembro do caso da Translor...

Benatti: Começou como um acordo operacional e terminou com a Translor sendo adquirida pela Ryder.

Mas as coisas no nosso segmento ainda são muito tímidas. Nós temos um mercado que é de serviço. É um mercado que não tem regras. É muito difícil se fundir num mercado assim. A regra geral do nosso setor são empresas familiares. É cultural a coisa!

TM: Nos últimos anos, houve muita dificuldade para o setor, o fechamento de empresas tradicionais. O senhor acha que isso já foi superado? Quem teve que se ajustar já se ajustou, já fez a lição de casa, ou não?

Benatti: De certa forma, sim, a lição de casa foi feita. Agora, as empresas atravessam, de maneira geral, um processo de bastante dificuldade. Não estamos vendo um crescimento da economia de se dizer que as empresas estão podendo colocar a cabeça pra fora. Um ou outro setor está melhor. Nós estamos vindo de dois ou três anos de crescimento negativo. A grande maioria das empresas ainda está



“O grande diferencial no Brasil chama-se condições de investimento. Há empresas que captam investimentos no exterior com juros de 1% ao ano. No Brasil, nós captamos a 3% de juros ao mês!”

fazendo acertos fiscais. Eu não posso afirmar que já foi feita a depuração. A gente não sabe, ainda, como o mercado vai reagir. O grande diferencial no Brasil chama-se condições de investimento. Há empresas que captam investimentos no exterior com juros de 1% ao ano. No Brasil, nós captamos a 3% de juros ao mês!

TM: O que o senhor acha que deve ser feito para melhorar o combate ao roubo de cargas no Estado de São Paulo?

Benatti: Esse é um tema que a federação tem desenvolvido bastante. O roubo de cargas vem de problemas sociais muito grandes. A federação faz parte do Instituto São Paulo contra a Violência. É um movimento da sociedade civil or-

ganizada, tentando buscar soluções para a violência. Há 20 dias, a Secretaria Estadual dos Transportes anunciou a implantação do disque-denúncia, que vai ser mantido pela Federação de Carga, Federação do Comércio, Federação da Indústria, pela Fundação Roberto Marinho, pela USP, por várias organizações não-governamentais. Essa é uma ação que pode dar muito resultado. As pessoas vêem o roubo, mas, para não sofrer represálias, deixam de fazer a denúncia. Você, simplesmente, colocar gente na cadeia... As cadeias não agüentam mais. O que precisa fazer são programas para melhor formação cultural da garotada que vem por aí. A repressão, a polícia tem feito até com eficiência, mais isso só não resolve. Você

prende, a quadrilha vai lá e solta. O crime está muito mais organizado do que se possa imaginar.

Não é uma ação só que resolve: é essa ação do Instituto São Paulo, é essa ação do Pró-carga (criado pela Secretaria Estadual dos Transportes para enfrentar o problema), é a CPI do Congresso Nacional, que vem procurando buscar as causas e detectar quem está por trás disso. Não vejo que ação de combate se possa ter mais.

TM: *Quais o senhor acha que são as perspectivas dos vários modais de transporte? Os investimentos estão existindo, com a privatização das ferrovias, e há empresas investindo em cabotagem. Como o senhor vê esse cenário?*

Benatti: Eu vejo a multimodalidade como uma realidade muito forte. Eu vejo muita oportunidade de negócios com a multimodalidade. Os investimentos vão surtir efeito, e nós vamos ver uma matriz de transporte bem modificada.

TM: *A privatização das ferrovias*

não obteve o resultado que se esperava. Muito provavelmente, o Governo errou nas suas projeções. Isso não desanima a multimodalidade?

Benatti: Não, porque multimodalidade não é só ferrovia. Em compensação, alguns trechos rodoviários estão em alta: a ALL (América Latina Logística), por exemplo, já está com uma composição diária indo a Buenos Aires e pretende chegar a duas composições até o final deste ano. A Companhia de Navegação Aliança tem dois navios de linha dedicada na cabotagem e poderá ter quatro até o final do ano.

TM: *E com relação à concessão de rodovias?*

Benatti: A forma pela qual foi privatizada a rodovia em São Paulo é muito complicada. É o critério de quem dá o maior retorno financeiro, não de quem faz o maior investimento, e isso encareceu muito andar nas rodovias paulistas. Eu tenho uma preocupação muito grande com relação à privatização em São Paulo, embora não se possa

negar que você anda em estradas de primeiríssimo mundo, mas com custo muito alto. Também a competitividade nas exportações me preocupa. Uma carga de grande massa vinda para São Paulo da região de Ribeirão Preto, Araraquara, São Carlos, tem um custo de pedágio da ordem de 22% a 25% do frete cobrado. Isso não existe no mundo!

TM: *O senhor não acha que, de alguma maneira, houve uma certa panacéia, um entusiasmo com as privatizações? Não se atentou corretamente para o fato de a duração dos contratos de concessão de rodovias ser de 25, 30 anos. Já há direitos adquiridos por parte das concessionárias. E, agora, o que fazer? O senhor não acha que as entidades do setor precisam fazer mea-culpa, admitir que deveriam ter acompanhado melhor a questão?*

Benatti: O grande problema é que, antes da privatização, deveria ter havido a ANT (Agência Nacional do Transporte). Não acho que seja justo o setor fazer mea-culpa. Na realidade, a política não foi colocada claramente para o setor, para que ele pudesse expressar suas opiniões. Mas dizem: "Foi feita audiência pública aqui e ali". Muitas vezes, em audiência pública você não tem condição de opinar.

TM: *Não houve muita transparência no processo?*

Benatti: Não houve uma discussão muito clara.

TM: *E o que se pode fazer agora?*

Benatti: As entidades vêm procurando atuar, protestar, sentar à mesa para discutir a situação. Participamos de uma comissão tripartite, junto com governo e usuários. Esperamos que os nossos argumentos sejam ouvidos.

Eu discordo de você quando você afirma que o setor tem que fazer mea-culpa.

TM: *Eu não afirmei, eu perguntei.*

Benatti: (risos) As entidades não tem que fazer mea-culpa.

TM: *Outro problema grave é o trânsito, que afeta a distribuição de cargas na região metropolitana*



“Só construir o Rodoanel não é suficiente. Você tem que construir o Rodoanel e chamar aqueles setores que são geradores de tráfego, e mapear o Rodoanel, e criar núcleos no entorno dele, onde esses setores se instalem.”

de São Paulo. Recentemente, o Presidente da República visitou as obras do Rodoanel, e parece que elas vão avançar. Como o senhor vê essa questão do trânsito em São Paulo?

Benatti: Só construir o Rodoanel não é suficiente. Você tem que construir o Rodoanel e chamar aqueles setores que são geradores de tráfego, que não são somente os empresários de transporte – tem que chamar o setor cerealista, madeireiro, enfim, todos aqueles setores que são geradores de tráfego. É preciso conversar com esses setores, e mapear o Rodoanel, e criar núcleos no entorno dele, onde esses setores se instalem.

TM: Quer dizer, para poder planejar a demanda de transporte?

Benatti: Para poder planejar a demanda. As carretas que vão circular pelo corredor de exportação, certamente, deixarão de circular pela cidade. Se não tiver essa preocupação, essa visão, do planeja-

mento, nós corremos o risco de ter no Rodoanel uma nova marginal.

TM: O senhor acha que as empresas de TRC estão preparadas para essa nova era de incremento das soluções logísticas? Ou o senhor acha que ainda há empresas que não estão sabendo se situar bem, que falam que fazem logística, quando, na realidade, não fazem?

Benatti: Eu acho que as empresas de logística são muito específicas. Empresa de logística não é empresa de transporte. Uma empresa de transporte pode ser parceira de uma empresa de



“Há algumas empresas que estão confundindo, dizendo que são empresas de logística, quando na realidade não são. Agora, existem empresas nacionais investindo pesado, que serão grandes operadores logísticos no futuro.”

logística. Ou ela pode abrir até uma empresa de logística, como já estamos vendo ocorrer com empresas oriundas do transporte. ■

marksell

TECNOLOGIA QUE ELEVA



PLATAFORMAS ELEVÁTORIAS DE CARGAS VEICULARES

• NOVOS MODELOS • LÍDER NA AMÉRICA LATINA
milhares de equipamentos em operação • rede de revenda nacional

MKS EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS LTDA.

Fone tronco: (11) 4789-3690 / 427-5455 - Fax: (11) 427-5198
E-mail: mks@marksell.com.br - Site: www.marksell.com.br

HUBODÔMETRO®

STEMCO O ORIGINAL

CONTROLADOR DE QUILOMETRAGEM PARA SEMI-REBOQUES



- 1 modelo para cada medida de pneu
- Inquebrável
- Líder mundial
- Indispensável para semi-reboques
- Presente nas maiores frotas do País
- Display em km

GARANTIDO POR 1.000.000 DE QUILOMETROS
EQUIPE JÁ SUA FROTA!



MERCORP DISTRIBUIDORA E COMERCIAL LTDA.
Tel.: (11) 3849-1071 / Fax: (11) 3849-2039
www.mercorp.com.br
stemco@mercorp.com.br

Herança e sucessão

Édio de Almeida Passos*

Foto: Lizimar Dahlke



As empresas familiares defrontam-se com frequência com o dilema da continuidade dos negócios: Quem sucederá os atuais titulares?

A primeira providência a ser tomada é procurar mapear que impactos poderá gerar o processo de transição quando ele ocorrer. Vamos citar os principais: a herança, a sucessão na(s) empresa(s) e na sociedade.

A herança – Ao falar em herança, devemos questionar o que os pais transmitem aos seus filhos no que se refere ao contexto empresarial. Há uma preocupação muito grande em preparar os filhos para ocupar um posto dentro da empresa, mas o que deve ficar claro é que os filhos não herdaram cargos, mas sim participação nas ações que representam os ativos que a sociedade conseguiu acumular. Os filhos, na verdade, herdaram uma sociedade que não escolheram e que em algumas situações nem chega a ser desejada. Esse tema nem sempre é abordado pelas famílias. Os pais, geralmente o pai, querem que o filho assumira como se fosse seu (do filho) o seu sonho que se materializou numa empresa.

O mais conveniente é criar um clima de abertura, para que os filhos expressem quais são os seus sonhos; e, quando houver convergência entre o seu sonho e o do pai (mãe), o sucesso será maior.

Quando se coloca em pauta esta discussão, todos devem estar preparados para ouvir o que todos têm a dizer.

Em algumas situações onde a figura do fundador é imprescindível ao negócio, é preciso considerar a possibilidade de que o sucesso somente será possível enquanto o fundador estiver a sua frente. Daí, en-



“O que se faz necessário é profissionalizar a sociedade, as instâncias de decisão e os instrumentos de controle, para que os acionistas possam avaliar o desempenho dos seus executivos.”

tão, ter-se que considerar a possibilidade de tornar estes ativos líquidos e iniciar outro ou outros empreendimentos que se identifiquem com as características dos herdeiros.

A herança transforma herdeiros em sócios de um patrimônio que era de um “dono”.

A Sucessão – Na sucessão, temos que analisar dois contextos: a sociedade e a empresa.

Ao receber as suas quotas/ações, o herdeiro terá que se aperfeiçoar no seu papel de acionista/quotista. Terá que se colocar no papel de investidor e analisar os resultados das aplicações que por herança recebeu.

Tem que ter a consciência de que é detentor de uma porcentagem de participação que lhe garante deveres e direitos como acionista. Dentre os deveres, destaca-se o seu desenvolvimento individual como

acionista: conhecer o negócio, o mercado, analisar informações contábeis e gerenciais, obedecer as normas e procedimentos da sociedade/empresa, o acordo de acionistas, o contrato social, enfim todas as informações que lhe permitam participar de uma reunião de acionistas/quotistas com a necessária compreensão dos temas tratados e que lhe possam garantir a qualidade das intervenções que venham a contribuir ao grupo como um todo.

Quando nos referimos à sucessão na empresa, ou seja, na gestão, a preocupação é outra. O ideal é que se encontrem na família pessoas que possam vir a ocupar posições na alta administração dos negócios, seja como presidente, como membro da diretoria executiva ou numa gerência. No entanto, se dentre os familiares não se encontrarem profissionais com o perfil que os cargos exigem, a empresa poderá buscar no mercado, pois a gestão pode ser exercida por executivos não familiares e com sucesso.

O que se faz necessário é profissionalizar a sociedade, as instâncias de decisão e os instrumentos de controle, para que os acionistas possam acompanhar e avaliar o desempenho dos seus executivos.

Para finalizar, queremos deixar uma reflexão: os filhos devem ser preparados para ser acionistas/quotistas, devem ainda procurar uma carreira em que se realizem como pessoa, e aqueles que tiverem aptidão e competência poderão ocupar posições de destaque dentro das empresas da família. Pois poderá não haver postos de presidente/diretores para todos os herdeiros. ■

* *Édio de Almeida Passos é consultor das Organizações Bernhoeft*
E-mail: alpassos@terra.com.br

Um novo tempo exige controle



O gerenciamento eficaz da atividade logística é o maior diferencial competitivo que uma empresa pode ter no mercado. O uso de tecnologia de ponta é a única solução para transportadoras, embarcadores, operadores logísticos, atacadistas e distribuidores que buscam o controle total dos seus ciclos operacionais de transporte e distribuição.

Com os recursos do Sistema OmniSAT, líder mundial em comunicação móvel de dados, monitoramento e rastreamento de frotas via satélite, sua empresa garante a qualidade e o cumprimento dos prazos de entrega de mercadorias, elimina desvios de rota, otimiza o trabalho dos motoristas em campo e proporciona aos seus clientes informações em tempo real sobre o *status* da carga. Além disso, o sensoriamento contínuo da frota aumenta a segurança sobre os produtos transportados, viabilizando melhores condições para o gerenciamento de risco da sua empresa.

Procure a Autotrac e mantenha o controle total de sua frota com informação, segurança e tecnologia.



Internet
www.autotrac.com.br
autotrac@autotrac.com.br

Brasília
Tel.: (61) 307-1010
Fax: (61) 307-1020

São Paulo
Tel.: (11) 3686-1633
Fax: (11) 3686-0141

Rio de Janeiro
Tel.: (21) 584-6055
Fax: (21) 584-2881

Fortaleza
Tel.: (85) 494-1551
Fax: (85) 494-7826

Porto Alegre
Tel.: (51) 364-7171
Fax: (51) 364-8435

Pelo fim do desperdício

Ameaça de nova crise internacional do petróleo obriga empresas de TRC a adotar medidas para racionalizar o consumo de diesel. Conferência internacional no Rio de Janeiro discute a eficiência energética no transporte rodoviário

Katia Geiling



Manchete dos jornais: “Barril do petróleo chega a US\$ 35 e deixa o mundo em alerta”. “Será que vem aí o terceiro choque?”, indagam-se aqueles que acompanham de perto os humores do ouro negro ao longo da História. “E a gasolina, onde vai parar com isso tudo?”, inquietam-se todos que têm carro na garagem.

Na mesma semana em que parecia impossível um palpite seguro sobre o rumo do óleo que mantém este planeta em movimento, acontecia no Rio de Janeiro um evento importantíssimo, que propunha o debate sobre como utilizar de maneira racional os derivados do óleo, uma conferência criada pela secretaria executiva do Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural, o Conpet, ligado à Petrobrás. A “Conferência Internacional sobre Eficiência Energética no Transporte Rodoviário” reuniu painéis que trataram do papel do Estado à importância da tecnologia veicular, passando pelo aspecto ambiental e de combustíveis alternativos. “É a primeira conferência que discute o assunto eficiência energética sob esses aspectos”, ressalta João Eudes Touma, secretário executivo adjunto do Conpet.

A FORÇA DO DIESEL – A criação de uma conferência inteiramente voltada para a economia de combustível no transporte rodoviário não foi à toa. Afinal



PREÇO MÉDIO DO ÓLEO DIESEL: COTAÇÕES NAS REFINARIAS



Foto: Eduardo Ruegg



Professora Maria Lúcia, da FIPE:
"Tenho observado uma tendência na redução do consumo do diesel"

Fonte: INCT_A-FIPE/NTC

de contas, esse setor é responsável por 26% de todo o consumo de derivados do petróleo no Brasil. São gastos mais de 70 milhões de litros de óleo diesel por dia para movimentar os 350 mil ônibus e o 1,5 milhão de caminhões da frota nacional. Qualquer iniciativa que se tome para que esse uso seja o mais racional possível traz reflexos positivos para as empresas envolvidas nesse tipo de atividade. E para o País também.

O EconomizAR é um programa que cumpre esse papel. Fruto de uma parceria entre o Conpet e a CNT (Confederação Nacional do Transporte), o programa é voltado para empresas de transporte de carga e de passageiros que tenham garagens próprias ou oficinas para reparos mecânicos. O objetivo do projeto é apoiar as empresas na melhoria dos métodos de gestão do uso de óleo diesel. Para tanto, conta com 20 unidades móveis equipadas especialmente para a avaliação do consumo e das emissões dos veículos em 18 Estados brasileiros. Técnicos treinados acompanham as visi-

tas e prestam orientação aos motoristas e mecânicos. Mais de 60 mil veículos já foram avaliados pelo EconomizAR. "Em média, a economia que as empresas alcançam quando aderem ao projeto é de 10%. Mas há casos em que esse índice chega a 30%", revela Touma. "Todos os esforços no sentido de racionalizar o consumo de combustíveis, melhorar a eficiência energética dos veículos ou a qualidade do meio ambiente devem ser coordenadamente ativados", apóia Clésio Andrade, presidente da CNT.

Foto: D.Vu geração



João Eudes Touma, do Conpet:
"Em média, a economia que as empresas alcançam quando aderem ao projeto é de 10%"

Toda empresa pode implementar medidas para estancar a sangria de combustível (veja o quadro "Direção Econômica é Direção Inteligente"). Muitas vezes ela ocorre por mau gerenciamento ou desatenção a pequenos detalhes que fazem grande diferença no caixa da companhia. De acordo com o INCT_A/FIPE – NTC, o Índice Nacional dos Custos de Transporte Rodoviário de Cargas, calculado pela

RAIO X DO PROGRAMA EconomizAR

Nº total de empresas associadas	4.188
Nº de visitas às empresas (de 1997 a 2000)*	4.233
Nº de análises em veículos (de 1997 a 2000)*	63.870

* até 23/jul/2000

DIREÇÃO ECONÔMICA É DIREÇÃO INTELIGENTE

O consumo de combustível de um caminhão, por mais moderno e equipado que este seja, é fortemente influenciado pela forma com que o veículo é conduzido.

Testes feitos com motoristas diferentes dirigindo um mesmo caminhão comprovaram que o consumo pode variar em até 30% dependendo apenas da forma como o caminhão é dirigido. Veja a seguir algumas regras de direção econômica que contribuem para obtenção de melhores resultados de consumo.



Caminhão Parado

Não deixe o motor do seu caminhão funcionando em marcha lenta por longos períodos. Ao parar para abastecer, fazer um lance ou em grandes congestionamentos, desligue sempre o motor. Agindo desta maneira, você economiza diesel e reduz o desgaste do motor.

Caminhão em Movimento

Não ande na "banguela", ou seja, em ponto morto. É mais econômico e seguro usar o freio motor, porque, quando acionado, evita a passagem de combustível, consumindo menos diesel do que em marcha lenta.



Uso da Embreagem

Solte a embreagem com suavidade e não dirija com o pé sobre o pedal. O mau uso faz a embreagem trepidar e patinar, prejudicando o desempenho do motor. Mantenha a rotação do motor na faixa verde do gonta-giros e troque de marcha sempre que houver necessidade.

Uso do Acelerador

Quando o motor opera na faixa vermelha, o consumo aumenta muito e seu desgaste é maior. Não acelere entre a passagem de marchas porque é o mesmo que acelerar em ponto morto. Não traz nenhuma vantagem e só desperdiça combustível. Não ultrapasse o limite legal de velocidade máxima.



Lacre da Bomba Injetora

Não viole o lacre da bomba injetora nem altere a sua regulagem. Ela já vem regulada de fábrica para um melhor desempenho do veículo. A potência adicional obtida com a alteração da regulagem da bomba tem um alto custo: consumo elevado e aumento da fumaça. Perdem você e o meio ambiente.

Válvula Termostática

Não retire a válvula termostática do sistema de arrefecimento. Ela controla a temperatura de funcionamento do motor. Quando a válvula é retirada, a água circula livremente, fazendo com que o motor, em algumas situações, trabalhe muito frio, o que aumenta o consumo e danifica as peças.

**Direção Econômica:
Além de Segurança,
é Lucro Certo**



As informações aqui reunidas reduzem o consumo de óleo diesel do seu caminhão e aumentam o seu lucro. Adote-as no seu dia-a-dia e você comprovará sua eficiência.



Atravessar fronteiras agora ficou mais fácil.



Essocard Internacional acaba de eliminar as fronteiras do Brasil, Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. Não importa onde seus caminhões estejam, agora você pode pagar suas contas de uma maneira prática, inteligente e segura em mais de 450 postos. E ainda tem o controle total da frota, com redução de custos administrativos e bloqueio automático anti-roubo e perda. Peça logo o seu Essocard. O cartão de todas as estradas.

CENTRAL 24h
0800-99-0037
www.essocard.com.br

COMBUSTÍVEL

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo, os gastos com óleo diesel representam de 15% a 20% do total da planilha de custos de uma empresa de transporte rodoviário de cargas. Não é pouco. “Tenho observado uma tendência na redução do consumo do diesel”, conta Maria Lúcia Rangel Filardo, que coordena as pesquisas do INCT_A desde a criação do índice, em junho de 1994. “Com a introdução da logística, há condições de se racionalizar mais as rotas e economizar”, exemplifica a professora Maria Lúcia. Quanto à perspectiva de mais um aumento dos combustíveis por conta da disparada no preço do barril do petróleo, ela é taxativa “(se houver o aumento) será muito difícil repassá-lo para os embarcadores. Esse setor é muito competitivo. O empresário vai ter que reduzir a margem de lucro ou vai perder o cliente”, ressalta. Outro insumo que está sujeito às oscilações do preço petróleo são os pneus, que representam quase 5% da planilha de custos das empresas.

TAREFAS DO ESTADO – Para que a conta seja menos salgada, só mesmo descobrindo novas formas de economizar diesel. Acontece que essa tarefa não pode ser cumprida exclusivamente pelo empresariado. Os governos, de todas as instâncias, também têm de fazer a lição de casa. Permitir a fluidez do tráfego, por exemplo. Essa missão é difícil em muitas cidades. “A população brasileira tornou-se eminentemente urbana. A partir dessa aglomeração, surgem os congestionamentos. É preciso oferecer vias adequadas para os veículos de passeio, que, em São Paulo, já são responsáveis por mais de 50% dos deslocamentos motorizados”, alerta Márcio Queiroz Ribeiro, secretário especial de Transporte da Prefeitura do Rio de Janeiro.

Outra tarefa que só pode ser conduzida pelo Estado é a inspeção da qualidade do combustível que se comercializa Brasil afora. Porém, no caso dos motores movidos a diesel, esse fator influencia pouco no quesito eficiência energética. Se esse tipo de combustível não atende as

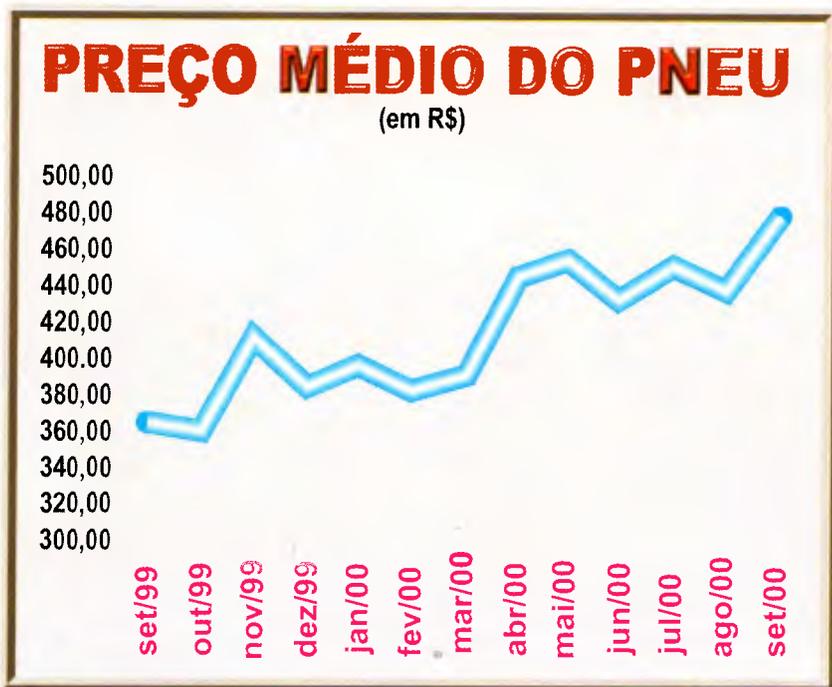
Foto: Eduardo Ruegg



Clésio Andrade, presidente da CNT: “Esforços devem ser coordenadamente ativados”

especificações da ANP (Agência Nacional do Petróleo), a perda que se tem é de 0,5% a 1%. “Nesse caso, o que influencia mais no desempenho é a regulagem do motor”, salienta Waldyr Luiz Ribeiro Gallo, assessor da diretoria da ANP. Além disso, adulterar óleo diesel, ao contrário do caso da gasolina, não é um bom negócio: o seu preço é muito baixo e tabelado. Mas nem por isso deve-se descuidar da questão. O maior prejuízo causado pelo diesel de má qualidade é ambiental. Dependendo do lugar onde o combustível será usado, é permitida determinada concentração de enxofre (1% para uso naval; 0,2%, metropolitano e 0,5%, rodoviário). “Fizemos um convênio com várias instituições de pesquisa para colocar em prática o programa de monitoramento de qualidade da gasolina, do álcool e do óleo diesel”, afirma Gallo.

Como se vê, um debate sobre eficiência energética engloba muito mais questões que o “simple” reflexo no caixa de uma empresa. O meio ambiente e, conseqüentemente, toda a sociedade só têm a ganhar quando se evita o desperdício de óleo diesel, gasolina ou qualquer outra forma de energia. Agora, evidentemente, no caso do transporte rodoviário de cargas, economizar diesel é vital para a própria sobrevivência do negócio. 



Fonte: INCT_A-FIPE/NTC

MEDIDAS SIMPLES, GRANDES RESULTADOS



Prêmio Nacional de Conservação e Uso Racional de Combustível, uma iniciativa que chega à sua terceira edição, foi instituído por decreto da Presidência da República e regulamentado pelo Ministério das Minas e Energia. O objetivo da premiação é envolver cada vez mais as empresas do setor de transportes na questão. Neste ano, a vencedora na modalidade transporte rodoviário de cargas foi a Rios Unidos Transportes de Ferro e Aço. "Receber esse prêmio foi muito gratificante", orgulha-se Marcos Antonio Miranda, gerente-geral da transportadora campeã. "Mas foi simples obter os dados que deveriam ser apresentados no concurso, pois essa preocupação faz parte da nossa rotina", revela.

Os resultados demonstrados pela empresa para concorrer ao prêmio correspondem ao período de fevereiro de 98 a janeiro de 99. Para adotar um programa de economia de combustível nesse meio tempo, a Rios Unidos investiu R\$ 22 mil e 200, destinados principalmente ao treinamento de motoristas, compra de equipamentos e manutenção preventiva. "Mudamos o sistema de calibragem dos pneus. No lugar do ar comprimido, passamos a utilizar nitrogênio, o que garante mais precisão, melhorando a durabilidade dos pneus e diminuindo o consumo de combustível", exemplifica Miranda. Uma atenção maior também foi dada à arrumação da carga sobre o caminhão, fator que influencia no gasto de diesel.

Com essas e várias outras medidas, a Rios Unidos conseguiu economizar, no período auferido, cerca de 8 mil litros de diesel ao mês, o que representou uma redução de 28% nos custos operacionais. Dentre todas as iniciativas tomadas pela empresa para atingir esses resultados, Miranda fala que é difícil saber qual contribuiu mais significativamente para a melhoria da eficiência energética. "Não é um item só. É um conjunto. Não adianta ter boa manutenção com um funcionário mal treinado", exemplifica. Para o gerente-geral da transportadora, a ajuda de um consultor externo é fundamental.



Marcos Antonio Miranda, gerente-geral da Rios Unidos: "Não adianta ter boa manutenção com um homem mal treinado"



Rios Unidos Transportes de Ferro e Aço: Prêmio Nacional de Conservação e Uso Racional de Combustível

SALDO POSITIVO

Com as medidas adotadas pela Rios Unidos Transportes de Ferro e Aço, ao custo de R\$ 22 mil e 200, a economia de diesel passou a ser de 8 mil litros/mês, com redução de 28% nos custos operacionais

O Prêmio Nacional de Conservação e Uso Racional de Combustível não é o primeiro troféu que a Rios Unidos conquista. Em 98, a empresa foi a ganhadora do Prêmio Harold Nielson de Qualidade em Transporte. Ela faz parte do Sistema Usiminas e opera há quase trinta anos com baldeio, armazenamento e transporte de produtos siderúrgicos e cereais. A Rios Unidos foi a 12ª companhia do setor a receber o certificado na norma NBR ISO 9002, em 97, e a 2ª a receber a ISO 9001, no ano passado.

Caminhão com leasing operacional

Volvo Serviços Financeiros é a primeira empresa no País a fazer leasing operacional para caminhões, o Volvo Rental Lease. Expectativa é ter 200 veículos negociados com leasing operacional até o final deste ano

Cássio Schubsky

Finalmente as empresas brasileiras de transporte rodoviário de cargas poderão usufruir de contratos de leasing operacional para caminhões. O Volvo Rental Lease, primeiro serviço de leasing operacional a funcionar no Brasil, acaba de ser lançado pela montadora sueca. “Com o Volvo Rental Lease, estamos adotando o conceito de negócio total”, comenta o presidente da Volvo Serviços Financeiros, Simon T. Davies. “Os nossos caminhões não têm o custo inicial mais barato. Mas os nossos custos operacionais são os mais competitivos e dispomos de uma gama variada de serviços. Somos um banco múltiplo”, prossegue.

PACOTE COMPLETO – A idéia central que caracteriza o Volvo Rental Lease é a sinergia entre leasing, ma-

nutenção e seguro. Para viabilizar essa modalidade de financiamento, montou-se uma estreita parceria envolvendo a Volvo Serviços Financeiros, a montadora de caminhões Volvo e a rede de concessionárias Volvo. Outro benefício incluído no Volvo Rental Lease é o treinamento de motoristas. E o veículo sai emplacado, licenciado e segurado.

Um dos objetivos principais do novo serviço é propiciar aos clientes reduções nos custos de transporte. “A estimativa é a de que, com o leasing operacional, a redução dos custos de transporte seja da ordem de 20% a 30%”, avalia Nilton Meira, diretor de marketing caminhões da Volvo.

O novo serviço financeiro possui uma série de atributos, entre os quais se destacam os seguintes: eliminação de custos fixos com oficina e administração; disponibilidade do veículo sem necessidade de investimento; planejamento da

RAIO X VOLVO RENTAL LEASE	
Duração do contrato	24 meses ou 36 meses
Período de prorrogação do contrato	12 meses
Veículos incluídos no plano	FH12 380 e NH12 380
Configurações dos veículos	4X2 e 6X2

renovação da frota; flexibilidade no final do contrato, que prevê a devolução do veículo ou a prorrogação por mais 12 meses; e riscos de manutenção cobertos pelo contrato.

“Um diferencial importante do Volvo Rental Lease é que a manutenção pode ser feita em qualquer loja da Rede Volvo”, destaca Eduardo Pydd, coordenador de produto da Volvo Serviços Financeiros. O veículo tem seguro total com cobertura contra danos causados por terceiros, vigente durante todo o período do contrato (24 ou 36 meses, prorrogáveis por mais 12 meses) e cobertura de R\$ 250 mil contra danos materiais e de R\$ 1 milhão contra danos civis. O contratante também pode se utilizar dos serviços do VOAR, o atendimento 24 horas da Volvo. “Fizemos mui-



Simon T. Davies, presidente da Volvo Serviços Financeiros: “Nossos custos operacionais são os mais competitivos e dispomos de uma gama variada de serviços. Somos um banco múltiplo”

tos investimentos em disponibilidade de peças nos últimos dois anos”, frisa o diretor de marketing caminhões. E a Volvo garante atendimento diferenciado para veículos incluídos no plano de leasing operacional, com o objetivo de dar suporte total e disponibilizar o veículo o maior tempo possível, aumentando a produtividade da frota.

O contrato prevê uma quilometragem média a ser percorrida pelo veículo, com cobrança por quilômetro adicional, como ocorre comumente com os veículos de passeio alugados.

O Volvo Rental Lease não se destina a toda e qualquer empresa. O recomendável é que o cliente demande disponibilidade do veículo e tenha um negócio flexível, isto é, que possa precisar renovar ou ampliar a frota instantaneamente, para atender serviços específicos, com duração determinada. Empresas que atuam com logística ou possuem frota própria têm total adequa-



Nilton Meira, diretor de marketing caminhões da Volvo: “Com o leasing operacional, os custos de transporte podem cair de 20% a 30%”

ção ao novo serviço. Uma possibilidade que há de se considerar é que apenas parte da frota fique sob o regime de leasing operacional.

Se houver o abandono do plano antes do término do contrato, o cliente será penalizado com multas, que serão proporcionalmente maiores quanto mais cedo vier a ocor-

rer a desistência.

A Volvo já tem uma projeção de quantos veículos poderão ser negociados, até o final deste ano ou início de 2001, com base no Volvo Rental Lease. “Nossa expectativa é ter 200 unidades negociadas nos próximos meses com leasing operacional”, projeta Nilton Meira.

BALDWIN
FILTERS®

O FILTRO QUE FILTRA

ATENDENDO ÀS EXIGÊNCIAS DO MERCADO BRASILEIRO, OFERECE FILTROS PARA:

AR
LUBRIFICANTE
COMBUSTÍVEL
HIDRÁULICO
ÁGUA



- LÍDER MUNDIAL
- PREÇOS JUSTOS
- ASSISTÊNCIA TÉCNICA
- GARANTIA

BALDWIN BRASIL
Tel: 55 11 4616-3327 fax & voz
55 11 4616-3827
pbarja@osite.com.br

ISO 9001 AND QS 9000 CERTIFIED



TOTALMENTE INTEGRADOS
WINDOWS 95 / NT

- ♦ Sistema de Gerenciamento de Frota
- ♦ Sistema de Carga
- ♦ Sistema de Controle de Tráfego
- ♦ Sistema de Arrecadação
- ♦ Sistema de Escala

VEÍCULO ASASTECIMENTO COMPONENTES
SEGURO BOMBA PROPRIA PNEUS
ESTOQUE MANUTENÇÃO OCORRÊNCIAS

Tel. (027) 200-2582
e-mail: client@guberman.com.br
www.guberman.com.br

GUBERMAN
Informática
Excelência em pós-venda



- ✓ Prestação de Contas com Motoristas
- ✓ Mapa de Tráfego
- ✓ Emissão de Notas Fiscais
- ✓ Emissão de Cartas Fretes
- ✓ Controle Bancário
- ✓ Compras
- ✓ Contas à Receber
- ✓ Contas à Pagar
- ✓ Controle de Agregados / Conta Corrente
- ✓ Controle de Faturamento
- ✓ Controle de Estoque
- ✓ SAC - Serviço de Atendimento ao Cliente
- ✓ Contabilidade Geral
- ✓ Livros Fiscais
- ✓ Controle de Ativo Imobilizado
- ✓ Folha de Pagamento
- ✓ Integração via ODBC com outros aplicativos
- ✓ Compatível com Vários Sistemas Operacionais
- ✓ Compatível com Vários Bancos de Dados

TOTALMENTE INTEGRADO

DESDE 1983
COMP-3 INFORMÁTICA

Desde 1983 Desenvolvendo
Soluções Integradas para o Transporte
Piracicaba (SP) Tel.: (0xx19) 426-4195
Home Page: www.comp-3.com.br
e-mail: comp-3@zaz.com.br

Prontinho de fábrica

A Mercedes-Benz lança o L-1620, na versão 6x2 com 3º eixo, para servir o transporte rodoviário em trechos de médias e longas distâncias. No segmento de semipesados, a montadora detém 50% de participação

Gilberto Penha

A projeção de mercado estimula a Mercedes-Benz a almejar, neste final de ano, a comercialização de 1.700 unidades do recém-lançado L-1620, tração 6x2, com 3º eixo. “Esta opção deve proporcionar maior participação nossa no segmento de semipesados”, deduz André Luiz Moreira, diretor de vendas de veículos comerciais para o mercado interno, confiando na marca, líder na categoria, com o registro de 50,4% de participação em 1999 – aliás, segundo dados da Anfavea, o L-1620 foi o caminhão mais vendido do País no ano passado, com 4.787 unidades comercializadas. Entre janeiro e junho deste ano, a Mercedes manteve o mesmo patamar do ano passado e comercializou 3.637 caminhões L-1620.

Segundo a área de marketing de caminhões Mercedes, cerca de 60% da demanda do L-1620 recebe o 3º eixo em implementadores. A fonte observa ainda que, quando a implementação era feita posteriormente

Foto: Divulgação



O L-1620, da MBB, foi o modelo de caminhão mais vendido no País em 1999 e detém cerca de 50% do segmento de semipesados

à compra, o cliente ficava na dependência da instalação do 3º eixo, deixando, portanto, de colocar o veículo em operação com rapidez.

Antes de lançar o produto, a Mercedes constatou, entre os usuários, a necessidade latente de transportar um volume maior de carga (no mesmo veículo), o que a motivou a aumentar a capacidade do PBT, que passou de 15,5 t (modelo anterior) para 22 t (versão com 3º eixo).

Na configuração 6x2, o L-1620 é considerado um produto *ready to run* (pronto para rodar), indicado para o transporte rodoviário de carga em

trechos de médias e longas distâncias. Pode movimentar desde produtos hortifrutigranjeiros, alimentos, cereais ensacados e carga seca, até materiais de construção, combustível, bebidas e carga líquida.

CHASSI ALONGADO – Para receber o 3º eixo de fábrica, o L-1620 sofreu diversas modificações na estrutura do chassi e em outros sistemas. A concepção mais alongada do chassi exigiu a colocação de reforço interno, produzido com o mesmo material da longarina (o LNE50), que se estende da região do câmbio até o balanço traseiro. O LNE50 é um material que contém alta concentração de carbono, sendo muito resistente e útil à construção deste tipo de veículo, de acordo com a área de marketing de caminhões Mercedes.



Com o terceiro-eixo de fábrica o, o L-1620 tem 22 t de PBT



André Luiz Moreira, diretor de vendas de veículos comerciais para o mercado interno

Todos os componentes são fixados sem utilização de solda, o que facilita a manutenção. O sistema de freios foi dimensionado para o 3º eixo e para o peso que o veículo transportará, com carga útil de 15.570 kg (veja "Ficha Técnica do L-1620 6x2"). O freio de estacionamento atua nos dois eixos traseiros, o que garante melhor seguran-

ça no estacionamento em rampas.

A versão com 3º eixo utiliza duas válvulas relês, uma para freio de serviço e outra para estacionamento. Com isto, os pneus sofrem menor desgaste, porque os eixos são alinhados com barras tensores reguláveis. "Se o primeiro e o segundo eixos traseiros estiverem desalinhados, isto provocará desgaste irregular dos pneus", acentua a área técnica, justificando o uso dessas barras.

O L-1620 6x2 passa a contar com duas molas tandem balancim (mais macias que a mola tandem *boogie*) dimensionadas para a carga e com suspensor pneumático do 3º eixo, montado para facilitar manobras e para quando o caminhão trafegar vazio (permanecendo o 3º eixo levantado). Com este eixo adicional, o PBT aumenta para 22 t. O painel apresenta tecla para acionamento do suspensor pneumático e luz de aviso indicando que o 3º eixo está suspenso.

O novo veículo terá preço competitivo em relação ao mercado que faz a implementação do 3º eixo, segundo André Moreira. "O preço sofrerá acréscimo em torno de R\$ 7 mil, mas o caminhão será fornecido com quatro pneus no eixo adicional", conclui.

FICHA TÉCNICA DO L-1620 6x2

Aplicação	Rodoviária, cargas seca e líquida
Cabine	Semi-avançada
Motor	Mercedes-Benz OM 366 LA, 6 cilindros em linha, turbocooler
Potência máxima	211 cv / 2.600 rpm
Torque máximo	67 mkgf / 1.400 rpm
Caixa de mudanças	ZF S 5-680/7,43
Direção	ZF 8095, hidráulica
Suspensão dianteira	Molas semi-elípticas
Suspensão traseira	Balancim c/molas trapezoidais
Comprimento total (mm)	10.346
Largura (mm)	2.435
Entreeixos (mm)	5.170+1.360
Carga útil máx. c/equip. (kg)	15.570
PBT (kg)	22.000
PBTC (kg)	32.000
Velocidade máx. (km/h)	103
Cap. máx. de subida c/22.000 kg	20% e 29% (1.a reduzida)
Cap. máx. de subida c/32.000 kg	13% e 19% (1.a reduzida)

Nós temos as soluções para seus problemas de transporte: publicações e eventos

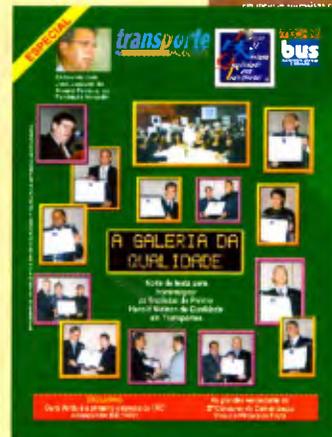
Tel.: (11) 3873-4448

Fax: ramais 112 e 202

E-mail: otmeditora@uol.com.br

OTM
EDITORA LTDA.

TECHNI
bus
Feiras e Eventos Ltda.



Um grande negócio

Schahin vende quase 700 equipamentos de rastreamento via satélite para transportadoras que prestam serviços para Nestlé. E firma parceria com as concessionárias VW para venda e assistência técnica de equipamentos

Cássio Schubsky



Schahin Administração e Informática fez uma venda de 692 rastreadores via satélite para um pool de transportadoras que atende a Nestlé. “É o maior negócio já realizado pela Schahin, na faixa de R\$ 2 milhões”, afirma Antônio de Almeida, diretor da Schahin Administração e Informática. “Este negócio representa 25% do que esperamos vender neste ano, que deve chegar a 3 mil equipamentos.” Entre as transportadoras que participam do pool que atende a Nestlé, estão empresas como a Michelin, Líder, Schio, Accord e Sopro Divino. “Os equipamentos serão utilizados em transferência de cargas, basicamente para gerenciamento de risco”, explica Almeida.

Não é a primeira vez que um pool de transportadoras que atende à Nestlé faz uma compra tão grande de equipamentos de rastreamento via satélite. No ano passado, as transportadoras que atendem a fábrica de alimentos negociaram com



Fotos: Divulgação

Centro de processamento de dados da Schahin: suporte técnico para cerca de 160 clientes dos rastreadores Controlsat

a Autotrac 610 equipamentos OmniSAT, ao custo de cerca de US\$ 1,5 milhão de dólares.

Para garantir a entrega dos rastreadores, a Schahin montou uma verdadeira força-tarefa. “Afinal, vamos instalar 692 equipamentos em 60 dias para os transportadores da

Nestlé”, garante.

Os equipamentos Controlsat estão conectados ao satélite Inmarsat C, com computador de bordo. A Schahin também comercializa o Controlcel, que utiliza telefone celular e foi lançado no ano passado. A Schahin possui cerca de 160 clientes.

Parceria inédita

Enxergando uma perspectiva de ampliação das vendas de seus produtos, a Schahin firmou uma parceria com a ACAV, a rede de concessionárias de caminhões e ônibus Volkswagen. “Uma das formas de você expandir os negócios é começar a abrir filial para tudo que é lado. Nós preferimos optar por um outro modelo. As revendas têm seu corpo de vendas e, por outro lado, estão, hoje, voltadas à prestação de serviços”, afirma Antônio de Almeida, diretor da Schahin. Pelo acordo, a rede VW faz vendas e instalação dos pro-

duetos da Schahin, além de assistência técnica. Desde o início do funcionamento efetivo da parceria, há cerca de 4 meses, já foram vendidos cerca de 200 equipamentos por meio das concessionárias de caminhões e ônibus VW, com 106 unidades espalhadas pelo País. Almeida não descarta a possibilidade de firmar parcerias semelhantes com outras redes de concessionárias. “Estamos conversando com redes de outras marcas. Mas eu não gostaria de revelar antes de ter o negócio fechado”, desconversa Almeida.



Antônio de Almeida, diretor da Schahin

A Rios Unidos divide com todos os seus Clientes, Colaboradores e Fornecedores qualificados e exclusivos, o orgulho por mais uma grande conquista.

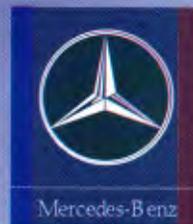


Implementação do Sistema da Segurança do Trabalho

Upgrade da certificação ISO 9002 para ISO 9001

1999

Prêmio Harold Nielson Qualidade em Transportes



Implementação do Programa 5S



1998

Certificação ISO 9002



1997



RIOS UNIDOS Transportes de Ferro e Aço Ltda.

Av. Monteiro Lobato, 2805 - Bairro São Roque - Guarulhos - SP - CEP 07190-902
Fones: (0xx11) 209-2241 / 6464-3552 - Ligação Gratuita: 0800-553914 - Fax: (0xx11) 6440-1480
E-mail: rvrocha@rionegro.ind.br - Endereço Internet: www.riosunidos.com.br

A serviço da frota

No início de outubro, o Congresso SAE Brasil'2000 discutiu logística, segurança, intermodalidade, telemática e legislação de transporte. Foram analisadas 180 soluções para a indústria automotiva

Gilberto Penha

As empresas de carga estão se transformando em especialistas de logística de transporte. Com o correio eletrônico, elas precisam ser cada vez mais ágeis e não podem atuar concentradas num único modal. Em face desta constatação, Luso Ventura, diretor-adjunto de desenvolvimento de caminhões e chassis para ônibus Mercedes-Benz, propõe a integração modal urgente. "A intermodalidade deve ocupar papel relevante nos negócios das empresas", afirma, notando que, no futuro, as empresas serão avaliadas pela qualidade ou velocidade no atendimento ao cliente.



Luso Ventura, da Mercedes-Benz: "Intermodalidade deve ocupar papel relevante"

Esses alvos pontuais integraram o fórum "Transporte e logística de carga, desafios e perspectivas", integrante do SAE Brasil'2000 - IX Congresso e Exposição Internacional de Tecnologia da Mobilidade, de 3 a 5 de outubro, no Centro Têxtil, em São Paulo.

"O desafio é tornar acessíveis os sistemas de segurança e comunicação", frisa Ventura, como forma de reduzir o impacto do roubo de car-



gas no transporte de médias e longas distâncias. O diretor da MBB trata a logística como palavra-chave para melhorar a eficiência e o atendimento do cliente pelo *e-commerce*.

BITREM E RODOTREM - O mercado brasileiro produz cerca de 50 mil caminhões/ano para uma frota de 1,3 milhão de veículos. "A atual produção evita o sucateamento da frota. Isto significa que o mercado é de reposição, e não de ampliação." Citando a produção de 44 mil caminhões em 1999 e a previsão de 58 mil para 2000, Ventura nota que, com a chegada forte da logística e do *e-business*, surgiram problemas de segurança da carga, do veículo e do motorista.

Quanto ao cliente, Ventura relaciona tecnologia de motores (em relação ao meio ambiente) e redução de custos. Para ele, no segmento de caminhões leves e médios, ocorrerá a especialização, a exemplo do transporte de vidro, com uso de suspensão a ar. No segmento de pesados, a redução de custos obrigará as empresas a adotar composições como bitrem e rodotrem.

EFEITO GUILHOTINA - Promovido pela SAE (*Society of Automotive Engineers*), a previsão

era a de o Congresso ocupar área de 3.150 m² para exposição de tecnologias e serviços. Entre as 180 soluções apresentadas, destacam-se os novos pára-choques destinados a pôr fim ao efeito guilhotina. O projeto, do engenheiro José Ricardo Lenzi Mariolani, expõe resultados de trabalho de 4 anos, em parceria com a GM, Mercedes e Unicamp (Universidade de Campinas), para diminuir a gravidade dos ferimentos em colisões envolvendo a traseira de caminhões. O projeto resultou no desenvolvimento e *crash tests* de novos pára-choques, criação de norma na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e em resolução do Contran, que estabelece novos critérios para o componente nos veículos de carga.

As pesquisas desenvolvidas em montadoras, empresas de autopeças e universidades abordam problemas de suspensão, materiais, manufatura, projetos, meio ambiente, segurança, ruído e vibração, motores, telemática, emissões, qualidade e combustíveis.

MAIS INFORMAÇÕES

SAE BRASIL'2000
www.saebr.org.br
Tel.: (11) 287.2033

O peso leve da GM

Com a ampliação da linha Chevrolet, a GM lança o Corsa Furgão, com capacidade de 540 kg, para transporte de pequenos volumes. Seu motor Powertech 1,6 litro desenvolve 92 cv de potência e 13,0 mkgf de torque

Gilberto Penha

A conquista de prestadores de serviço nas áreas de telefonia, eletricidade, floricultura e feiras livres impulsionou a General Motors do Brasil a lançar o utilitário Corsa Furgão, com capacidade de carga para 540 kg (e dois passageiros). Nesse nicho de mercado, a necessidade de operar o transporte com a carga protegida fala mais alto. E o peso leve da GM permite desembarçar pequenos volumes em áreas urbanas de trânsito intenso.

Luiz Lacreta, diretor de vendas diretas, considera "atraente relação custo-benefício" o maior volume de carga (capacidade volumétrica de 2.800 litros) num furgão de dimensões compactas (4.183 mm de comprimento para 1.962 mm de altura).

Equipado com motor Chevrolet Powertech 1.6 litro e 4

cilindros em linha, o Corsa Furgão desenvolve potência de 92 cv a 5.600 rpm e torque de 13,0 mkgf a 2.800 rpm. Para a GM, essa motorização confere ao utilitário a maior potência e torque de sua categoria. O consumo de combustível atinge 11,5 km/litro na cidade e 16,9 km/litro na

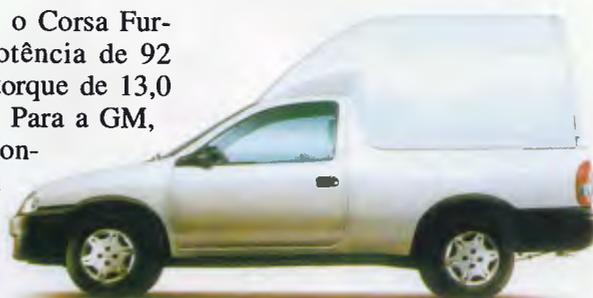
estrada, conforme norma NBR 7024. Nesse segmento, seus principais concorrentes são Peugeot Partner, VW Van, Fiat Fiorino Furgão, Seat Inca e Renault Express.

Os primeiros lotes (60 unidades/mês) serão comercializados pelo departamento de vendas diretas da GM somente para frotistas.

FIBRA DE VIDRO – Projeto conjunto da GM e Rontan, empresa que atua no setor de equipamentos especiais para veículos, o modelo é derivado da versão Corsa Pick-up. A parte superior da carroceria, em plástico reforçado com fibra de vidro, está fixada sobre a caçamba com total vedação. Na traseira, a porta de duas folhas, com abertura em ângulo de 90°.

facilita o acesso ao compartimento de carga.

Visando à segurança do motorista e acompanhante, o modelo incorpora barras de proteção contra impactos laterais no interior das portas e ganchos para amarração da carga no interior do furgão. Opcionalmente, são ofere-



Fotos: Divulgação

O Corsa Furgão, da General Motors, tem capacidade de carga de 540 kg, adequada para áreas urbanas de trânsito intenso

cidos bolsa de ar inflável (*air bag*) para motorista, sistema de imobilização do motor por meio de chave eletrônica, direção assistida hidráulica, aquecedor, desembarçador com ar quente, ar condicionado integrado frio e quente livre de CFC (clorofluorcarboneto) e filtro micropoeira.

O sistema de freios é a disco ventilado na dianteira e a tambor na traseira, com duplo circuito hidráulico em diagonal e válvula equalizadora de ação proporcional à carga do veículo.

FICHA TÉCNICA DO CORSA FURGÃO

Aplicação	Transporte de pequenos volumes
Carroceria	Monobloco, em aço estampado
Motor	Chevrolet 1.6 MPFI, 4 cilindros em linha, 8 válvulas
Potência máxima	92 cv a 5.600 rpm
Torque máximo	130 mkgf a 2.800 rpm
Transmissão	Caixa manual de 5 marchas à frente e uma à ré
Direção	Pinhão e cremalheira. Opcional: assistida hidráulica
Suspensão dianteira	Independente, tipo McPherson
Suspensão traseira	Eixo rígido, mola semi-elíptica
Comprimento total	4.183 mm
Largura	1.688 mm
Altura	1.962 mm
Entreeixos	2.480 mm
Carga útil	540 kg
Consumo	11,5 km/l (cidade) 16,9 km/l (estrada)



O pequeno furgão da GM é derivado do Corsa Pick-up e tem porta traseira de duas folhas com acesso facilitado ao compartimento de carga

Quanto vale a logística

Operadores logísticos explicam critérios utilizados para cobrança dos serviços prestados. E reafirmam o valor dos ganhos logísticos que agregam para os clientes e para os clientes dos clientes...

Cássio Schubsky



Muito se tem falado, nos últimos anos, sobre as vantagens da terceirização logística, mediante a contratação de operadores especializados. Uma das principais vantagens de terceirizar, todos concordam, é o fato de as empresas poderem se concentrar na sua atividade principal, deixando a logística para os especialistas. Mas pouco se fala sobre como os operadores logísticos cobram pelos serviços prestados. Afinal, quanto vale a logística?

LONGAS NEGOCIAÇÕES – Para esclarecer devidamente a questão, **Transporte Moderno** ouviu representantes de seis diferentes operadores logísticos: Deimar, Delta Records, Exata, Keepers, Metropolitan e Ryder do Brasil. Eles destacaram os principais temas relacionados à fixação do valor e à venda dos serviços, bem como aos custos logísticos.

Inicialmente, há que se destacar a necessidade de uma relação de parceria, de proximidade, de confiança entre cliente e operador. “A venda comercial de logística é específica, é técnica. Não é uma venda de um produto. Na logística, você compra um serviço, cujo resultado você só vai ter após a sua realização”, explica Valéria P. Lémenty, gerente de desenvolvimento de negócios da Deimar. “Você tem que ter credibilidade, conhecimento do que está vendendo. Meus clientes ou são de matéria-prima ou de produto acabado. Se eu não fizer um atendimento correto, ou eu paro uma linha de produção (matéria-prima), ou, se for varejo, eu perco a venda (pro-

duto acabado)", acrescenta. "O cliente tem que ter um contato estreito com o operador. Em alguns casos, há funcionários do cliente nas nossas instalações para acompanhar a operação", reforça Luciano Roberto Filho, diretor comercial da Keepers Logística.

Como a contratação de um operador logístico é, muitas vezes, decisiva para o sucesso ou fracasso do próprio negócio das empresas contratantes, a negociação costuma ser longa. "As negociações são demoradas, da ordem de 6 meses, sempre tendo em vista contratos de longa duração", comenta Sérgio Brejon, gerente comercial da Metropolitan Logística. O pior que pode acontecer, após essa longa negociação, é a frustração do negócio, ou seja, a empresa não contratar o operador. "Essas são regras do jogo", resigna-se José Eduardo Lima de Sá, diretor da Delta Records. Um operador que se diferencia nessa fase inicial de negociação é a Ryder do Brasil, que cobra, de imediato, por prestar uma consultoria ao cliente. "A primeira fase do serviço é uma consultoria econômica, financeira e mercadológica. O importante é administrar a cadeia logística, trabalhando junto com os departamentos de vendas e marketing do cliente", explica Antônio Wroblewski, presidente da Ryder do Brasil.

Ao contrário do que acontece



Valéria P. Lementy, gerente da Deicmar: "Na logística, há uma venda técnica. Você tem que ter credibilidade, conhecimento do que está vendendo"

Foto: Eduardo Rieger

Lima de Sá, diretor da Delta Records (com destaque para um de seus armazéns na foto maior): "O custo logístico tem muito a ser otimizado dentro do fluxo inteiro do supply chain"



com os fretes de transporte, que primam pela informalidade da contratação, uma característica comum à prestação de serviços logísticos é a existência de um contrato formal, por escrito, com duração mínima de um ano. "Se você negocia grandes volumes e pontos sensíveis da empresa, os contratos são escritos. Normalmente, nossos contratos duram, no mínimo, um ano", revela a gerente da Deicmar.

"O nosso contrato padrão é escrito e tem dois anos de duração", conta João Souza Dias Neto, gerente de produtos da Exata Logística. No caso da Ryder, os contratos são mais longos. "Eles duram de 3 a 5 anos", garante Wroblewski.

Como a operação logística é dinâmica, é preciso haver flexibilidade das partes para alterar os parâmetros fixados na assinatura do contrato. "O próprio contrato prevê, normalmente, que, depois de um certo tempo, se faça uma revisão do projeto inicial", esclarece Valéria, da Deicmar. Na mesma linha de raciocínio, Brejon, da Metropolitan, observa que "é fundamental que exista um bom contrato, de modo a antever e eliminar

a maior parte dos problemas, estabelecendo indicadores de desempenho e expectativas claras a ser atingidas, bem como alternativas para se discutirem e resolver as possíveis pendências".

CUSTOS E PLANILHAS

Para fixar os valores dos serviços que serão prestados aos clientes, é comum os operadores planilharem seus custos. "A planilha de custos nos ajuda a formatar corretamente uma operação. Entre os itens planilhados, você tem desde os recursos humanos alocados na operação, até área de armazenagem, os materiais utilizados e as tarefas que devem ser realizadas (emissão de notas fiscais, etiquetagem, montagem de kits, movimentação de materiais etc.)", enumera o diretor comercial da Keepers. "Tudo é planilhado. Para os clientes que utilizam serviço de transporte e distribuição, mensalmente fazemos uma reunião apresentando resultados. É *open book* (planilha aberta)", afirma Dias Neto, da Exata. "A planilha aberta tem maior receptividade entre as empresas americanas. Nas empresas de formação brasileira, ainda há uma relação de vendedor e compra-



João Souza Dias Neto, gerente da Exata Logística (na foto maior, o centro de distribuição): "O nosso contrato padrão é escrito e tem dois anos de duração"



Foto: Lizmar Dahke

Exata Logística. Os operadores concordam que, além dos serviços prestados, também se cobram os investimentos feitos em estrutura e, sobretudo, em tecnologia de informação, vital para as atividades logísticas. "Você procura compartilhar com o cliente a depreciação dos investimentos em equipamen-



Foto: Lizmar Dahke

Sérgio Brejon, gerente da Metropolitan Logística: "Existe uma tendência crescente de se analisar o operador também pelo que ele pode agregar em termos de valor"

do, com margem para negociação", pontua o diretor da Delta.

Alguns itens são facilmente planejados e podem ser cobrados sem muita margem de dúvida. É o caso

do frete ou da armazenagem. "Você tem o preço de armazenagem por metro cúbico, por posição paleta, por tonelada, cobrando por quinzena", exemplifica o gerente da



Nós temos as soluções para seus problemas de transporte: publicações e eventos

NOVO ENDEREÇO

R. Dr. Acácio Nogueira, 118 - Pacaembu
CEP 01248-040 - São Paulo - SP
Tel/Fax: (11) 3873-4448
otmeditora@uol.com.br



tos e infra-estrutura”, observa Roberto Filho, da Keepers. “Informação é um custo administrativo, que está na minha planilha. Ele vai ser tão melhor quanto melhor eu utilizá-lo para diversos clientes”, secunda Lima de Sá, da Delta. “Por outro lado, existe um nível de customização de que não se consegue fugir. Posso ter um bom software – um bom gestor de estoque, um bom gestor de transporte –, mas com adequação ao cliente. Esse custo de administração é apresentado para cada cliente”, acrescenta. “O custo é um dos aspectos a se considerar, mas existe uma tendência crescente de se analisar o operador também pelo que ele pode agregar em termos de valor”, objeta Brejon, da Metropolitan Logística.

Não há consenso sobre a existência ou não de grandes diferenças de preços pelos serviços cobrados pelos operadores logísticos. “Não há

uma disparidade muito grande. Existe um padrão de preço, tanto no que se vai cobrar do cliente, como em saber o custo logístico dele”, analisa Lima de Sá. “Agora, há uma falta de padronização muito grande no dicionário de atividades para expressar essa estrutura de custos”, adverte. “Existe padrão na estrutura de precificação – os serviços são similares. Mas os preços, os valores cobrados, variam bastante”, discorda o gerente da Exata.

OS GANHOS LOGÍSTICOS – É importante notar que, em muitas situações, o operador logístico é remunerado também por sua produtividade. “Nosso contrato estipula que haverá redução de preço do serviço prestado ao longo do tempo, em função de ganhos de produtividade e melhoras operacionais”, continua o gerente da Exata. A recíproca é verdadeira, isto é, se o operador não cumprir com sua obrigação, pode ser penalizado. “Há casos em que uma parada na linha de produção implica multa para o operador logístico”, destaca Valéria, da Deicmar.

Por fim, há que se considerar os

Luciano Roberto Filho, diretor da Keepers (em destaque, o serviço de atendimento ao cliente):
“A planilha de custos nos ajuda a formatar corretamente uma operação logística”



Antônio Wrobleski, presidente da Ryder: *“O importante é administrar a cadeia logística, trabalhando junto com os departamentos de vendas e marketing do cliente”*

ganhos que o cliente pode obter com os processos logísticos. “Há situações em que, com a terceirização para um operador logístico, o cliente chega a economizar 30% entre transporte, mão-de-obra e armazenagem”, contabiliza a gerente da Deicmar. “O ideal é trabalhar com o caminhão fechado, não fracionado, o que gera uma economia no transporte de 30% a 50%”, ensina o presidente da Ryder. E o importante é baixar o custo logístico como um todo. “Temos clientes que tinham custo logístico de 7,5% do faturamento e baixamos para 5,5%”, comemora Wrobleski. “O custo logístico tem muito a ser otimizado dentro do fluxo inteiro do *supply chain* (cadeia de suprimento), que não se restringe à atividade do operador. Se o meu cliente muda a sua política de estoque, muda o custo logístico dele”, ressalva Lima de Sá, da Delta.

Brigando no mercado para melhorar a qualidade dos serviços prestados e baixar custos, os operadores logísticos precisam estar devidamente preparados para proporcionar a seus clientes ganhos substanciais num mercado cada vez mais concorrido. Os amadores serão descartados. “Quem não estiver preparado, com recursos tecnológicos e profissionais, vai ser expurgado do mercado. Gente, ou seja, inteligência logística, não tem preço”, finaliza José Adenildo da Silva, presidente da Aslog (Associação Brasileira de Logística). ■

Foto: Divulgação

Fotos: Lizar Dariva

Logística do e-commerce

Entre os dias 30 de agosto e 1º de setembro foi realizado, no Rio de Janeiro, o VI Fórum Nacional de Logística & Seminário Internacional. O evento foi promovido pelo CEL – Centro de Estudos em Logística do COPPEAD/UFRJ. Soluções logísticas para o comércio eletrônico foi o assunto mais discutido. Cases como o da Americanas.com, que desenvolveu sua loja virtual com uma operação totalmente desvinculada da rede tradicional, trouxeram à pauta o que muita gente ainda esquece quando resolve investir em *e-business*: sem retaguarda logística, não há negócio que sobreviva.

Biblioteca

Gerenciamento da Logística e Cadeia de Abastecimento



O Instituto IMAM lançou o livro Gerenciamento e Cadeia de Abastecimento (*foto*), de 282 páginas. A obra mostra uma abordagem metodológica do assunto, tratando desde a introdução à logística até o fluxo de produto e informações.

Segurança real

A NetCargo, empresa pioneira no Brasil em logística de comércio eletrônico associou-se à Patagon.com para participar do Lance Seguro, solução que oferece aos usuários do site iBazar a garantia de que suas transações realizadas na rede terão respaldo no mundo não virtual. Trata-se de um serviço de intermediação, responsável pela coleta do artigo na casa do vendedor, recebimento da quantia por parte do comprador, entrega do produto e depósito do pagamento na conta de quem fez a venda.

Visão do todo

A Logocenter S/A apresentou, durante o Movimat'2000 – evento que aconteceu em São Paulo em meados de agosto – um novo programa de gestão empresarial. Trata-se do LOGIX Gestão de Armazém, que conta com recursos de controle de todo o processo de distribuição de uma empresa.

Na rede

Está chegando ao País uma plataforma virtual de negócios de logística e transporte. A novidade aportará por aqui pela i2 Technologies, fornecedora de soluções tecnológicas para portais de comércio eletrônico. O portal integrará transportadoras, atacadistas e todo tipo de empresa envolvida em operações logísticas.

O que há na Europa

Programe-se: no mês de maio do ano que vem acontecerá, na Alemanha, a feira Transport Logistic, que é organizada a cada dois anos no Trade Fair Centre, em Munique. Mais informações pelo site www.transportlogistic.de

Movimentação



Fotos: Divulgação

Empilhadeira Skam, lançada durante o Movimat'2000

Ainda no Movimat'2000, a Skam preparou, especialmente para a ocasião, o lançamento da Empilhadeira Retrátil EPR – 2000, a Empilhadeira Patolada EPL 1500 e EP 1500, da Transpaleta Top 2000 e o CRE (Carro Rebocador Elétrico).

Megaportal

Foi lançado no último dia 4 de outubro, em São Paulo, o megaportal de logística Maxlog (www.maxlog.com). O site conta com investidores como a GP Investimentos, Grupo Martins e ALL (América Latina Logística). Um dos parceiros da Maxlog é a revista Transporte Moderno.

Curso de gerência

A Universidade do Transporte, da Transportadora Americana, realizou o Curso de Gerência de Logística para Executivos, voltado a gerentes de processos de logística e profissionais de produção, finanças, marketing e informática.

Com **maxlog** sua frota está sempre carregada. Seu bolso também.



CONHEÇA TODAS AS VANTAGENS QUE VÃO ACELERAR SEUS NEGÓCIOS.

TRANSPORTADORES

- MAIORES OPORTUNIDADES de negócios: acesso a mais clientes.
- Otimização dos FRETES DE RETORNO.
- POTENCIALIZAÇÃO dos investimentos em Marketing e da Estrutura Comercial.
- Maior AGILIDADE no atendimento a clientes.
- Relatórios estatísticos e HISTÓRICOS por rota.

EMBARCADORES

- OTIMIZAÇÃO do processo de contratação de transportes.
- MAIOR AGILIDADE na cotação e negociação de fretes.
- MONITORAMENTO da performance e qualidade dos transportadores.
- Acompanhamento em TEMPO REAL de preços e serviços do mercado.
- Relatórios e HISTÓRICOS das transações.



A partir de agora ficou mais fácil manter sua frota sempre rodando. Chegou **maxlog**, a Comunidade de Transportes e Logística na Internet, que reúne em um só lugar bolsa de fretes, informações, produtos e serviços, que vão ajudar sua empresa a realizar mais negócios. Conheça agora todas as vantagens da **maxlog** no site www.maxlog.com ou solicite a visita de nosso representante pelo tel. (11) 3046-4433. Aproveite este grande negócio. Cadastre-se já.

www.maxlog.com



maxlog

A comunidade de transportes e logística na Internet

Entrega nacional

Rede de Entregas pretende gerenciar operações logísticas nos territórios que concentram 90% do PIB nacional. Principais clientes devem ser médias indústrias e empresas de comércio eletrônico

Cássio Schubsky

O mercado solicitava uma empresa que cuidasse de entregas nacionalmente, com qualidade, rapidez e eficiência. Não havia quem fizesse esse serviço, a não ser os Correios, para casos específicos.” As afirmações são de Luiz Fernando Barcellos, diretor-presidente da recém-lançada Rede de Entregas. “Somos uma empresa de gestão. Vou usar os operadores logísticos locais, definindo o meu padrão”, explica Barcellos. Na verdade, a empresa vai se dedicar à inteligência logística, coordenando o trabalho de operadores logísticos com atuação regional. Em São Paulo, o operador logístico que fará o suporte para a Rede de Entregas é a Delta Records.

A Rede se compromete a entregar em até 24 horas para as regiões que concentram 77% do PIB e em 48 horas para as áreas que concentram 90% do PIB nacional. E pretende ter, entre seus principais clientes, indústrias de médio porte e

Profissional tarimbado

Luiz Fernando Barcellos, diretor-presidente da Rede de Entregas, possui reconhecida experiência na área de logística. Foi vice-presidente de serviços ao consumidor e qualidade total da Avon e gerente-geral da Sorocaba Refrescos (franquia da Coca-Cola e distribuidor Kaiser), além de ter atuado em cargos de gerência em outras grandes empresas, como Lojas Americanas e Cervejaria Kaiser.

Foto: Luzmar Dattke



Luiz Fernando Barcellos, diretor-presidente da Rede de Entregas: “Logística hoje é 90% informação e 10% estrutura física”

empresas de comércio eletrônico. “Tanto as empresas de *e-commerce* quanto pequenas empresas não têm escala nem estrutura para montar a distribuição nacional. É um negócio que demanda esforço gerencial.”

Por meio do site da Rede de Entregas ou do site do cliente, será possível obter a posição de estoque, o que o cliente tem e onde tem. Também pela *web*, vai se poder atender os pedidos do cliente para a distribuição dos seus produtos. “Obviamente, a gente não pode ter a ilusão de que a tecnologia resolve tudo. Você precisa ter as pessoas treinadas para resolver o problema do cliente”, adverte Barcellos. Para viabilizar o suporte aos clientes, a Rede vai contar com um conjunto de parceiros, em telemarketing, centrais de compras, ope-

radores logísticos etc.

O diretor-presidente da Rede de Entregas explica que os serviços vão contar com uma boa dose de customização. “A solução logística para o cliente deve ser consequência da estratégia comercial – quem meu cliente quer atender, em que velocidade, onde.” E prossegue: “Eu vou montar uma solução logística para atender essa necessidade. Se o cliente quer entregar em 24 horas, ele precisa ter o estoque distribuído nacionalmente, ele não pode atuar com um CD só em São Paulo”.

Por fim, Barcellos ressalta a importância de um bom sistema de informações. “Queremos nos diferenciar pela qualidade do serviço, da informação ao cliente. Logística hoje é 90% informação e 10% estrutura física.”

Se tudo no pneu é redondo, pra quê rodar quadrado?



Pense redondo.

Com o Ring Tread System da Marangoni, você põe o pé na estrada da melhor tecnologia mundial em reconstrução de pneus. O resultado você vai sentir na primeira curva do seu gráfico de custos: mais economia, melhor desempenho e longa vida para os seus pneus.

MARANGONI 

Tel.: (31) 3681-9200 - Fax: (31) 3681-9201
E-mail: marangoni.brasil@
Internet: marangoni.com



Para quem pensa redondo.

Buscando Aumento de Produtividade

Giorgio A. E. Chiesa (na foto) e Marcos Viceconte Baptistucci*

Foto: Eduardo Ruegg

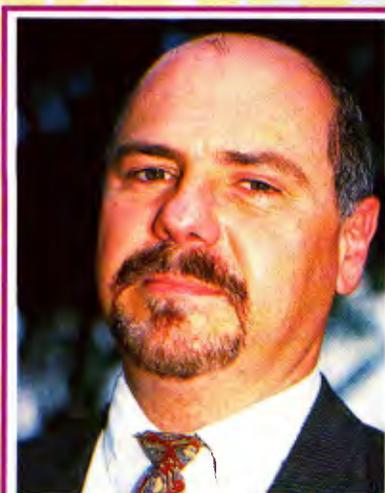
O Processo de Transporte, Armazenagem e Manuseio de Cargas, sejam elas perigosas, como os produtos químicos, ou sejam elas perecíveis, como os produtos alimentícios, tem sido alvo de uma constante preocupação das indústrias, dos centros de distribuição e dos revendedores finais.

À medida que os módulos de serviços logísticos se interligam e assumem papel fundamental como um dos pilares dos fatores competitivos entre as indústrias, eles se tornam foco de constante análise, no sentido de reduzir seus custos e aumentar sua confiabilidade.

Assim sendo, as indústrias de primeira geração foram as pioneiras em estreitar os laços com seus fornecedores, já que, como, produtores de cargas perigosas, assumem um papel prevencionista, não apenas evitando danos aos seus produtos, como para a comunidade em geral.

Na corrida competitiva do mercado, as empresas buscaram alternativas para minimizar os custos de produção, os prazos de entregas e os custos dos fretes. Atualmente, para aperfeiçoar o serviço do fornecedor, o cliente deve levar a ele sua tecnologia e suas boas práticas operacionais, gerando uma redução significativa nos custos oriundos de acidentes e perdas de materiais devido ao incorreto manuseio e armazenagem dos produtos manufaturados.

O inter-relacionamento entre cliente e fornecedor tem promovido a padronização do mercado, nivelando conceitos, antes conhecidos apenas pelos “donos do negócio”, e selecionando de forma gradual os prestadores de serviços logísticos que realmente estão preparados ou estão se preparando para atender as



A parceria cliente e fornecedor tem sido o melhor caminho para aumentar a produtividade e qualificar os prestadores de serviços logísticos.

necessidades de um novo mercado, que sofre mudanças frequentes.

Seguindo este conceito de parceria, a Abiquim (Associação Brasileira das Indústrias Químicas) – que adota como sistema o Programa Atuação Responsável, no qual, por iniciativa própria, indústrias do segmento se associam e assumem o compromisso de seguir e implementar essa Gestão de Segurança, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente – iniciou a implantação de um novo sistema de avaliação dos prestadores de serviço logístico.

Essa nova sistemática foi desenvolvida baseada em um sistema já existente na Europa e aplicado pelo Cefic (Conselho Europeu das Indústrias Químicas). Com ela, os prestadores de serviços logísticos – mais especificamente o módulo rodoviário – terão suas unidades avaliadas através de um organismo certificador, que poderá apresentar

aos clientes e usuários a “fotografia” real da empresa avaliada e quais são os pontos que necessitam de melhoria para atender os mínimos requisitos que o mercado exige no que se refere à segurança, saúde ocupacional, meio ambiente e qualidade.

Como garantir a efetividade desse sistema? Os clientes, neste momento, no papel de indústrias de primeira e segunda gerações, desenvolveram nova metodologia em parceria com as associações, os organismos certificadores e os próprios prestadores de serviço logístico. Assim, padronizaram-se os conceitos que já eram semelhantes e avaliaram-se as necessidades requeridas em função da real situação do mercado e da possibilidade de sua implantação.

A resposta do mercado a esse sistema foi positiva, mesmo que, em um primeiro momento, pudesse trazer impactos relevantes para a cadeia produtiva e para o sistema logístico. Os prestadores de serviços logísticos, parceiros na implementação desse processo, têm aumentado significativamente seus índices de performance, reduzindo suas taxas de acidentes e aumentando a confiabilidade do sistema.

A parceria cliente e fornecedor tem sido o melhor caminho para aumentar a produtividade e qualificar os prestadores de serviços logísticos. 

* *Giorgio A. E. Chiesa é professor do Departamento de Engenharia de Produção da FEI (Faculdade de Engenharia Industrial), de São Bernardo do Campo (SP), nos cursos de graduação e pós-graduação em Logística, e do MBA-Varejo PROVAR, da FEA-USP*

Marcos Viceconte Baptistucci é coordenador nacional de segurança industrial e meio ambiente da Santista Alimentos S. A., empresa do Grupo Bunge

Novas plataformas elevatórias de cargas



A unidade eletro-hidráulica atua com baixo consumo de energia

Com design inovador, a MKS-Marksell comercializa as novas plataformas elevatórias de cargas MKS-600 P2E (600 kg a 600 mm),

Fotos: D. Volpato

MKS-1100 P3E (1.100 kg a 600 mm) e MKS-2200 P4E (2.200 kg a 600 mm).

O engenheiro Edison Salgueiro Júnior, diretor técnico, destaca a mesa com perfil estrutural triangular, soldada, que oferece melhor resistência à corrosão e permite maior capacidade de tráfego. Outras inovações: cilindros hidráulicos com maior durabilidade nas vedações; menor necessidade de alterações no quadro traseiro da carroceria; suporte geral com novo sistema de prisioneiros e mancais; e unidade eletro-hidráulica com baixo consumo de energia.

Mais informações: MKS – tel.: (11) 7929-3690.

www.marksell.com.br

Opacímetro avalia nível de fumaça em motor diesel

De fluxo parcial, o opacímetro portátil Smoke Check 1000, da Maistar, consiste de uma sonda em alumínio, dotada de empunhadora removível, montada na saída do escape do veículo. A sonda toma parte do fluxo do gás de escape para amostragem, que é então usada para avaliar o nível de opacidade emitido por motor diesel.

A medição é feita por meio de sensores fotoelétricos instalados na própria sonda, cujo sinal é enviado ao monitor para transformação digital nas leituras de opacidade, em

porcentagem. As leituras podem variar entre 0% (gás totalmente transparente, sem qualquer opacidade) e 100% (gás de escape totalmente negro, opaco, em condição extrema).

O Smoke Check 1000 dispõe de monitor resistente a choques, carga de bateria para 100 horas, desligamento automático, conector cabo-sonda de liberação rápida, precisão dentro de 1% e variação menor que 0,5% por hora.

Mais informações: Maistar – telefax: (31) 495-1360.

maistar@maistar.com.br

Kit Plus facilita a troca de embreagem

À disposição do mercado de reposição, o Kit Plus, da Sachs, composto de tubo guia, centralizador e graxa especial, própria para a lubrificação do sistema, facilita o trabalho do mecânico, que poderá substituir o conjunto de embreagem com rapidez.

Segundo Luciano Sanches, coordenador de produto da Sachs, o inédito centralizador do Kit Plus per-



Composto de tubo guia, centralizador e graxa especial

Multa Zero programa velocidade do veículo



Chip interno armazena programação de velocidades solicitadas

Disponível para caminhões, ônibus e utilitários, o Multa Zero, da Euromaq do Brasil, é um controlador eletrônico de velocidade com alarme sonoro que funciona ligado a um sensor de velocidade. Contém chip interno que armazena programações de velocidade solicitadas pelo motorista, permitindo trafegar dentro dos limites legais. Assim, multas por excesso de velocidade são evitadas, as quais, na maioria das vezes, ocorrem por distração momentânea.

Paulo Roberto Almeida, gerente comercial, observa que a pontuação, na carteira de habilitação, prevê a perda de 5 pontos até 20% da velocidade permitida e a perda de 7 pontos acima de 20%. “O motorista ficará sem a carteira com a soma de 20 pontos”, frisa.

O Multa Zero trabalha na voltagem de 12 V e 24 V, com frequência de operação de 1 a 1.500 Hz.

Mais informações: Euromaq – tel.: (31) 271-9010.

www.gendig.com.br/euromaq

mite alinhar o centro do disco de embreagem com o rolamento/bucha do volante, de forma que, na colocação do câmbio, o eixo piloto seja encaixado no cubo do disco sem esforço e na posição correta, evitando batidas e danos nas peças.

Mais informações: Sachs – tel.: 0800-194477.

www.sachs.com.br

Mercado aquecido e disputado

Vendas totais de caminhões entre janeiro e agosto de 2000 superam em 33,52% as do mesmo período do ano passado. No segmento de pesados, quatro montadoras disputam a liderança



Segundo as estatísticas sobre vendas de caminhões no mercado interno, fornecidas pela Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores), continua acirrada a briga pela liderança no segmento de veículos pesados (CMT – capacidade máxima de tração – acima de 30 t).

QUATRO NA BRIGA – Nas vendas acumuladas de janeiro a agosto de 2000, a Scania registrou o primeiro lugar das vendas de pesados, com 23,86%. Logo atrás, porém, vieram a Mercedes-Benz

(22,59%) – que chegara a tirar a liderança da Scania no acumulado entre janeiro e abril –, a Volvo (20,76%) e a Volkswagen (17,72%). A situação difere bastante do que aconteceu entre janeiro e agosto de 1999, quando a Scania liderava com 30,43%, a MBB vinha em segundo, com 28,60%, a Volvo ficava em terceiro com cerca de cinco pontos percentuais a menos, e os outros concorrentes ficavam bem para trás.

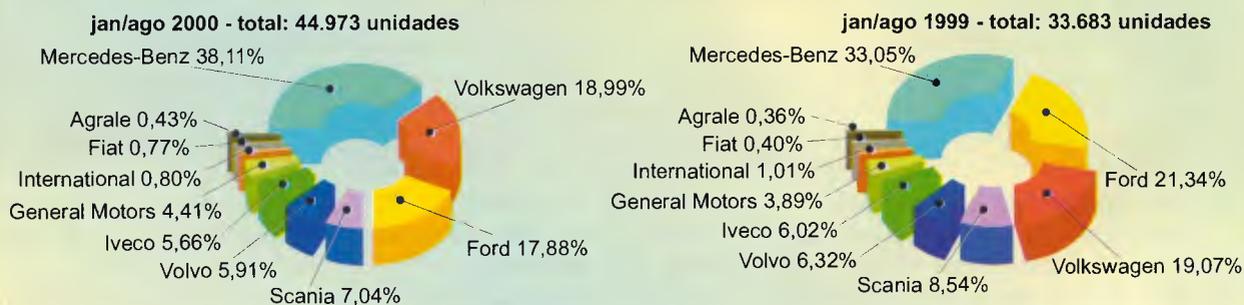
Na soma de todos os segmentos, a MBB parece ter consolidado uma confortável liderança, com 46,73% das vendas nos oito meses de 2000, quase 11 pontos percentuais à frente

da Ford (25,86%), que no mesmo período do ano passado era quem liderava o mercado.

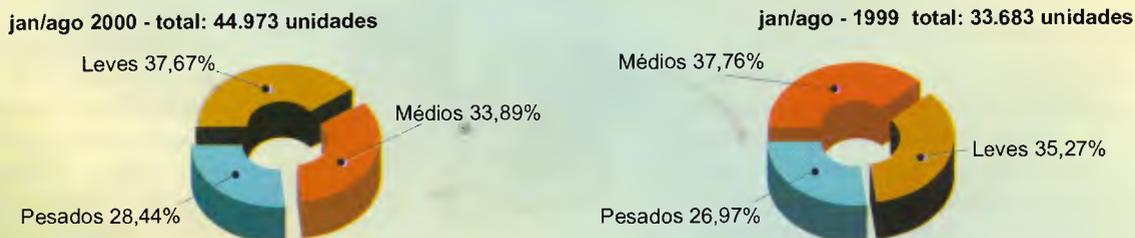
NOVA LÍDER – No segmento de comerciais leves, a General Motors, com 25,37% de participação, vem se firmando, pelo menos nas estatísticas divulgadas de abril para cá, como a nova líder de vendas, abrindo pouco a pouco uma vantagem em relação à antiga primeira colocada, a Volkswagen, que fechou os oito meses com 22,54%, no segundo lugar. Destaque também para a Fiat, que abocanhou 20,06% das vendas e se aproxima das duas outras montadoras.

VENDAS DE CAMINHÕES NO ATACADO (0 Km, mercado interno)

VENDAS POR FABRICANTE

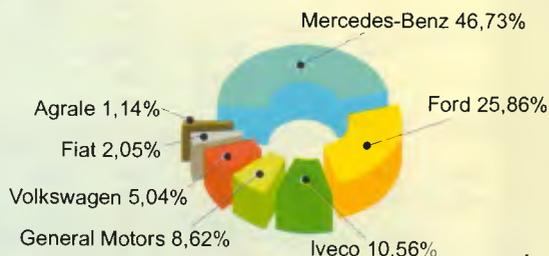


VENDAS POR TIPO DE CAMINHÃO

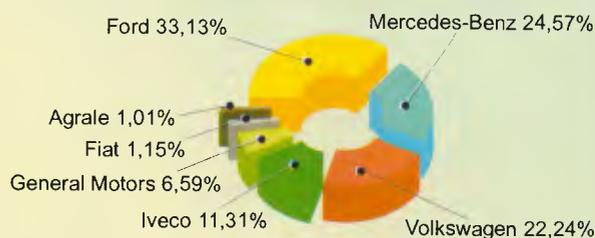


VENDAS POR FABRICANTE E TIPO DE CAMINHÃO LEVES

jan/ago 2000 - total: 16.939 unidades

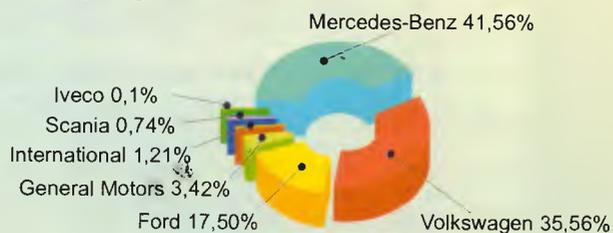


jan/ago 1999 - total: 11.878 unidades

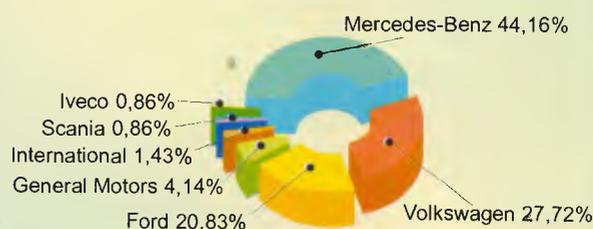


MÉDIOS

jan/ago 2000 - total: 15.243 unidades

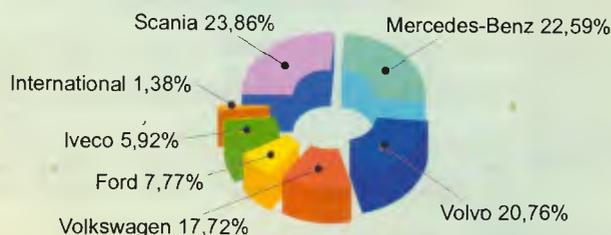


jan/ago 1999 - total: 12.720 unidades

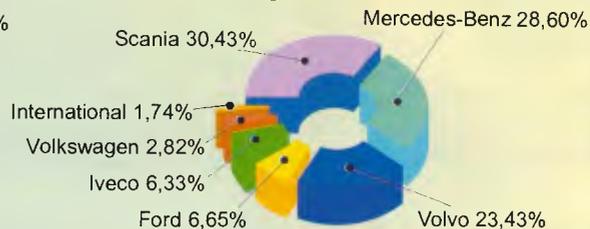


PESADOS

jan/ago 2000 - total: 12.791 unidades

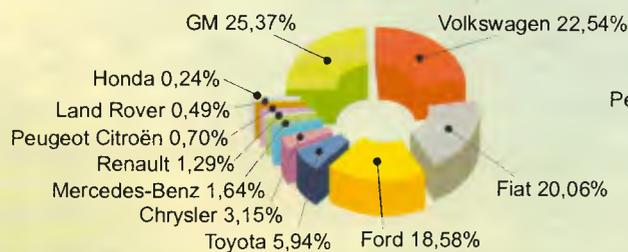


jan/ago 1999 - total: 9.085 unidades

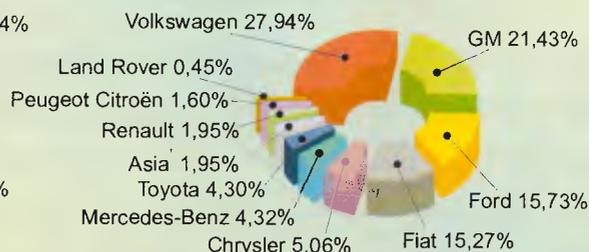


VENDAS DE COMERCIAIS LEVES NO ATACADO (0 Km, mercado interno por fabricante)

jan/ago 2000 - total: 123.960 unidades



jan/ago 1999 - total: 115.679 unidades



Obs.:

1) A Asia deixou de ser associada da Anfavea em 2000.

2) Exportações (em unidades):	jan/ago 2000	jan/ago 1999*
Comerciais Leves	50.341	36.925
Caminhões Leves	1.220	841
Caminhões Médios	3.058	3.458
Caminhões Pesados	2.071	1.049

Fonte: Anfavea

PREÇOS DE VEÍCULOS NOVOS E USADOS (em R\$)

Versão : 09/08/2000

CAMINHÕES NOVOS

	OKM
AGRALE	Máx
1600D-RS/RD	-
1800D-RS/RD	-
4500D-RS/RD	-
5000D-RS/RD	-
7000DX/D	37.800
7500TDX/TD	39.600
8500T	41.300

	OKM
CHEVROLET	máx
6.000/D-40	-
12.000/11.000	-
14.000/13.000	-

	OKM
FORD	máx
C-814	43.600
C-1215	53.300
C-1218	-
C-1415	60.600
C-1422 C-1419	-
C-1617 C-1615	64.400
C-1622 C-1619 C-1618	71.600
C-2630 C-2324 C-2218	96.800
C-2425 C-2422 C-2322 C-2319	83.400
C-3224	-
C-3530	-
C-4030	80.000
F-350	39.200
F-4000(N.S)/F-4000TB/F-4000	41.800
F-12000 F-11000	-
F-14000 HD/F-14000	-
F-22000	-

	OKM
GMC	máx
5-90	37.000
6-100	38.000
6-150	40.600
7-110	43.000
12-170	55.800
14-190	61.600
15-190	81.200
16-220	67.000

	OKM
INTERNATIONAL	máx
INTERNATIONAL 4700	-

	OKM
IVECO-FIAT	máx
DAILY CHASSI 35.10	38.200
DAILY CHASSI 49.12/49.10	42.500
DAILY FURGÃO 35.10	49.800
DAILY FURGÃO 49.12/49.10	53.400
EUROCARGO 150-E18	-
EUROCARGO 160-E21	72.000
EUROTECH MP 450-E37	110.000
EUROTRAKKER MP 450-E37	-

	OKM
MERCEDES-BENZ	máx
1214-C/1214/1414/1114	-
1418/1218	67.600
1718/1714	74.600
1723/1721-S	84.300
2038-S(Import.)	-
L710/L709/L708	-
L914/L712/L912	-

CAMINHÕES USADOS

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
AGRALE	Máx	Máx						
1600D-RS/RD	-	-	-	-	11.700	10.800	9.800	8.800
1800D-RS/RD	-	-	-	-	12.636	11.664	10.584	9.504
4500D-RS/RD	-	16.882	14.800	13.900	13.600	-	-	-
5000D-RS/RD	-	17.220	15.096	14.178	13.899	-	-	-
7000DX/D	-	-	17.020	16.013	15.640	-	-	-
7500TDX/TD	-	-	19.240	18.070	17.680	-	-	-
8500T	28.300	24.200	-	-	-	-	-	-

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
CHEVROLET	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
6.000/D-40	-	-	23.200	22.800	21.420	20.012	18.500	17.000
12.000/11.000	-	-	25.520	25.080	23.562	21.560	20.350	18.700
14.000/13.000	-	-	27.840	27.360	24.780	23.128	21.830	20.060

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
FORD	máx							
C-814	-	28.600	27.000	-	-	-	-	-
C-1215	-	36.500	34.000	32.000	28.800	26.500	24.800	23.400
C-1218	-	-	-	-	-	-	-	25.740
C-1415	43.780	40.150	37.400	35.200	31.680	29.150	27.280	25.740
C-1422 C-1419	-	42.340	39.440	37.120	33.408	30.740	28.768	27.144
C-1617 C-1615	-	43.800	40.800	38.400	34.560	31.800	29.760	28.080
C-1622 C-1619 C-1618	-	45.625	42.500	40.000	36.000	33.125	31.000	29.250
C-2630 C-2324 C-2218	61.690	49.093	45.560	43.040	38.592	35.510	33.232	31.356
C-2425 C-2422 C-2322 C-2319	-	49.275	44.880	42.240	38.016	35.007	32.736	30.888
C-3224	-	49.640	46.240	43.520	39.168	36.040	33.728	31.824
C-3530	-	50.370	47.022	44.160	39.744	36.570	34.224	32.292
C-4030	-	53.035	49.300	46.400	41.760	-	-	-
F-350	30.600	-	-	-	-	-	-	-
F-4000(N.S)/F-4000TB/F-4000	32.144	30.000	27.700	26.800	25.000	23.500	21.800	20.200
F-12000 F-11000	-	33.000	30.470	29.480	27.500	25.850	23.980	22.220
F-14000 HD/F-14000	-	34.800	32.132	31.034	29.000	27.260	25.288	23.432
F-22000	-	-	-	-	-	-	26.160	24.240

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
GMC	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
5-90	26.900	-	-	-	-	-	-	-
6-100	27.600	25.392	23.361	-	-	-	-	-
6-150	29.600	27.232	25.053	-	-	-	-	-
7-110	31.600	28.440	26.165	-	-	-	-	-
12-170	40.500	36.450	32.805	-	-	-	-	-
14-190	44.000	39.600	35.640	-	-	-	-	-
15-190	56.800	51.120	-	-	-	-	-	-
16-220	46.500	41.850	37.665	-	-	-	-	-

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
NAVISTAR	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
INTERNATIONAL 4700	52.200	-	-	-	-	-	-	-

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
IVECO-FIAT	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
DAILY CHASSI 35.10	28.600	26.000	-	-	-	-	-	-
DAILY CHASSI 49.12/49.10	30.030	27.300	-	-	-	-	-	-
DAILY FURGÃO 35.10	37.800	34.800	-	-	-	-	-	-
DAILY FURGÃO 49.12/49.10	39.690	36.540	-	-	-	-	-	-
EUROCARGO 150-E18	44.160	-	-	-	-	-	-	-
EUROCARGO 160-E21	48.000	-	-	-	-	-	-	-
EUROTECH MP 450-E37	75.000	-	-	-	-	-	-	-
EUROTRAKKER MP 450-E37	60.000	-	-	-	-	-	-	-

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
MERCEDES-BENZ	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
1214-C/1214/1414/1114	-	43.200	-	-	36.800	35.200	33.700	32.900
1418/1218	-	-	45.100	42.900	40.480	38.720	37.070	36.190
1718/1714	-	-	48.380	46.020	43.424	41.536	39.766	38.756
1723/1721-S	-	60.160	53.300	50.700	47.840	45.760	43.810	42.770
2038-S(Import.)	-	65.800	57.400	-	-	-	-	-
L710/L709/L708	-	-	30.800	29.800	28.200	27.200	25.600	24.200
L914/L712/L912	-	-	32.648	31.588	29.892	28.832	27.136	27.830

PREÇOS DE VEÍCULOS NOVOS E USADOS (em R\$)

Versão : 09/08/2000

CAMINHÕES NOVOS

MERCEDES-BENZ

	OKM
	Máx
L1214/L1114	-
L1218/L1118	63.400
L1414/L1314	-
L1418	67.000
L1319/L1318	-
L1614/L1514	-
L1620/L1618/L1518	77.600
L1630/L1625/L1621/L1520/L1519	-
L2314/L2214	-
L2318/L2217	-
L2220	-
L2635/L2325/L2225	-
LS1625/LS1520	-
LS1630/LS1525/LS1524	-
LS1935/LS1934/LS1933	-
LS1938/LS1941	122.000
LS2635	-

SCANIA

	OKM
	máx
P-93 (H-4x2)(Import.)	-
P-94 (CB-6x4 NZ)	128.000
P-94 (DB-4x2 NZ)	98.000
P-94 (DB-6x2 NA)	133.000
P-94 (GA-4x2 NZ)	98.000
P-114 (CA-6x4 NZ)	-
P-114 (CB-6x4 NZ)	-
P-124 (CA-6x4 NZ)	145.000
P-124 (CB-6x4 NZ)	146.000
R-114 (GA/GB-4x2 NZ)	-
R-124 (GA/GB-4x2 NZ)	133.000
R-124 (GA-6x4 NZ)	149.000
R-124 (LA-4x2 NA)	145.000
R-124 (LA-6x2 NA)	157.000
T-114 (GA/GB-4x2 NZ)	-
T-124 (LA-4x2 NA)	151.062
T-124 (GA/GB-4x2 NZ)	-
T-124 (GA-6x4 NZ)	137.700
R-113 R-112 (H/HS/HW-4x2)	-
T-113 T-112 (H/HS/HW-4x2)	-
R-143 R-142 (H/HS/HW-4x2)	-
T-143 T-142 (H/HS/HW-4x2)	-
R-113 R-112 (E/ES/EW-6x4)	-
T-113 T-112 (E/ES/EW-6x4)	-
R-143 R-142 (E/ES/EW-6x4)	-
T-143 T-142 (E/ES/EW-6x4)	-

VOLKSWAGEN

	OKM
	máx
8.140/L-80/8.100/7.110S	-
12.140/11.140	-
12.170BT	-
14.150/14.140	-
14.170BT	-
14.220/14.210/14.200	-
16.170/16.210	-
16.170BT	-
16.300/16.220/16.210H	-
35.300	-

VOLVO

	OKM
	máx
FH-12 (H-4x2) (Import.)	-
FH-12 GLOBETROTTER (4x2)	174.000
NL-10/N-10 (H/XH-4x2/6x2)	-
NL-10 EDC GOLD/EDC (4x2/6x2)	-
NL-12/N-12 (H/XH-4x2/6x2)	-
NL-12 EDC GOLD/EDC (4x2/6x2)	-
NL-10 EDC/NL-10/N-10 (XHT-6x4)	-

CAMINHÕES USADOS

MERCEDES-BENZ

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
	Máx							
L1214/L1114	-	-	41.000	39.000	36.800	35.200	33.700	32.900
L1218/L1118	-	47.000	44.280	42.120	39.744	38.016	36.396	35.532
L1414/L1314	-	-	-	-	40.480	38.720	37.070	36.190
L1418	-	48.384	45.920	43.680	41.216	39.424	37.744	36.848
L1319/L1318	-	-	-	-	-	-	-	36.190
L1614/L1514	-	-	-	-	42.320	40.480	38.755	37.835
L1620/L1618/L1518	-	-	49.610	47.190	44.528	42.592	40.777	38.164
L1630/L1625/L1621/L1520/L1519	-	-	-	-	46.368	44.352	42.462	41.454
L2314/L2214	-	-	-	-	47.104	45.056	43.136	42.112
L2318/L2217	-	57.024	54.120	51.480	48.576	46.464	44.484	43.428
L2220	-	-	-	-	-	-	-	42.441
L2635/L2325/L2225	-	-	55.350	52.650	49.680	47.520	45.495	44.415
LS1625/LS1520	-	-	-	-	43.424	41.536	39.766	38.822
LS1630/LS1525/LS1524	-	63.450	55.350	50.700	47.840	45.760	43.810	42.770
LS1935/LS1934/LS1933	-	75.000	67.500	62.000	58.500	54.000	52.000	50.800
LS1938/LS1941	88.300	75.750	68.175	62.620	59.085	54.540	52.520	51.308
LS2635	-	77.550	69.700	66.300	62.560	59.840	57.290	-

SCANIA

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
P-93 (H-4x2)(Import.)	-	62.730	58.480	56.440	-	-	-	-
P-94 (CB-6x4 NZ)	96.200	-	-	-	-	-	-	-
P-94 (DB-4x2 NZ)	73.000	-	-	-	-	-	-	-
P-94 (DB-6x2 NA)	98.000	-	-	-	-	-	-	-
P-94 (GA-4x2 NZ)	73.000	-	-	-	-	-	-	-
P-114 (CA-6x4 NZ)	102.410	-	-	-	-	-	-	-
P-114 (CB-6x4 NZ)	103.360	-	-	-	-	-	-	-
P-124 (CA-6x4 NZ)	107.800	-	-	-	-	-	-	-
P-124 (CB-6x4 NZ)	108.800	-	-	-	-	-	-	-
R-114 (GA/GB-4x2 NZ)	88.200	-	-	-	-	-	-	-
R-124 (GA/GB-4x2 NZ)	98.000	-	-	-	-	-	-	-
R-124 (GA-6x4 NZ)	110.000	-	-	-	-	-	-	-
R-124 (LA-4x2 NA)	105.000	-	-	-	-	-	-	-
R-124 (LA-6x2 NA)	114.000	-	-	-	-	-	-	-
T-114 (GA/GB-4x2 NZ)	84.568	-	-	-	-	-	-	-
T-124 (LA-4x2 NA)	111.180	-	-	-	-	-	-	-
T-124 (GA/GB-4x2 NZ)	96.824	-	-	-	-	-	-	-
T-124 (GA-6x4 NZ)	100.776	-	-	-	-	-	-	-
R-113 R-112 (H/HS/HW-4x2)	-	74.538	69.488	67.064	65.286	60.186	55.085	52.324
T-113 T-112 (H/HS/HW-4x2)	-	-	-	-	69.120	63.720	58.320	50.800
R-143 R-142 (H/HS/HW-4x2)	-	-	74.304	71.712	69.811	63.720	58.320	54.864
T-143 T-142 (H/HS/HW-4x2)	-	-	77.056	74.368	72.397	66.741	61.085	-
R-113 R-112 (E/ES/EW-6x4)	-	76.014	70.864	68.392	66.579	61.378	56.176	55.880
T-113 T-112 (E/ES/EW-6x4)	-	78.228	73.066	70.384	67.840	62.540	57.240	54.386
R-143 R-142 (E/ES/EW-6x4)	-	-	82.560	79.680	77.568	71.508	65.448	61.011
T-143 T-142 (E/ES/EW-6x4)	-	-	-	-	-	-	-	54.864

VOLKSWAGEN

	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
	máx							
8.140/L-80/8.100/7.110S	-	-	-	-	24.800	23.500	22.600	21.400
12.140/11.140	-	-	-	-	-	25.460	24.300	23.200
12.170BT	37.800	34.800	-	-	-	-	-	-
14.150/14.140	-	-	-	-	-	-	-	25.520
14.170BT	48.384	44.544	-	-	-	-	-	-
14.220/14.210/14.200	-	-	-	-	-	-	-	29.000
16.170/16.210	-	-	-	34.336	31.784	31.088	29.597	28.258
16.170BT	51.030	47.084	40.704	37.888	-	-	-	-
16.300/16.220/16.210H	54.810	50.460	46.110	42.861	39.730	38.860	37.022	35.322
35.300	64.260	59.160	50.244	46.768	43.292	42.344	40.314	38.489

VOLVO

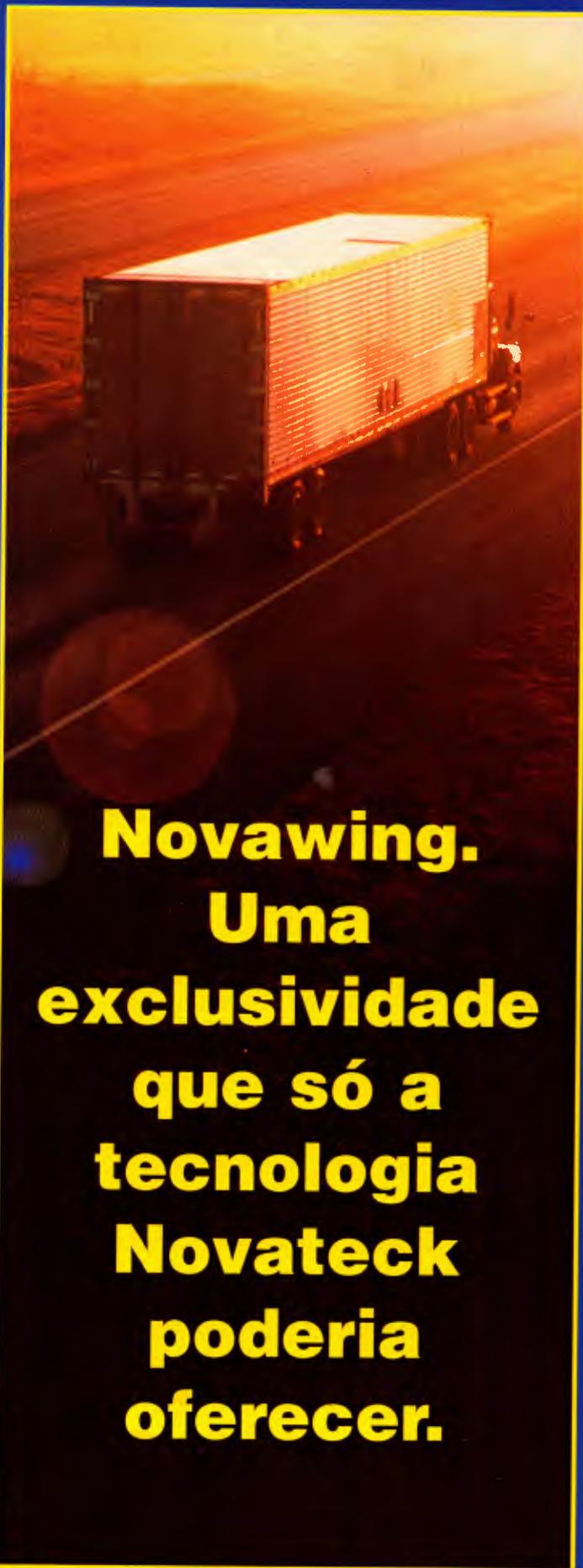
	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
FH-12 (H-4x2) (Import.)	-	-	73.066	70.384	68.518	63.165	-	-
FH-12 GLOBETROTTER (4x2)	-	-	-	-	-	-	-	-
NL-10/N-10 (H/XH-4x2/6x2)	-	-	-	-	-	-	-	-
NL-10 EDC GOLD/EDC (4x2/6x2)	-	59.000	-	-	-	-	-	-
NL-12/N-12 (H/XH-4x2/6x2)	-	-	-	50.800	48.800	43.800	41.000	38.800
NL-12 EDC GOLD/EDC (4x2/6x2)	-	67.575	-	-	-	-	-	-
NL-10 EDC/NL-10/N-10 (XHT-6x4)	-	64.056	59.001	50.800	48.800	43.800	41.000	38.800

PREÇOS DE VEÍCULOS NOVOS E USADOS (em R\$)

Versão : 09/08/2000

CAMINHÕES NOVOS		CAMINHÕES USADOS								
	OKM		1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
	Máx	VOLVO	Máx	Máx	Máx	Máx	Máx	Máx	Máx	Máx
NL-12/N-12 (XHT-6x4)	-	NL-12/N-12 (XHT-6x4)	-	-	-	52.832	50.752	45.552	42.640	40.352
NL-12 EDC GOLD/EDC (6x4)	-	NL-12 EDC GOLD/EDC (6x4)	83.000	72.000	62.176	-	-	-	-	-
	OKM		1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
	máx	ÔNIBUS	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
AGRALE MA 7.0 (Urbano)	-	AGRALE MA 7.0 (Urbano)	-	33.058	28.100	-	-	-	-	-
AGRALE MA 8.7/7.5T (Rodoviário)	71.000	AGRALE MA 8.7/7.5T (Rodoviário)	52.300	45.800	40.304	35.468	31.211	-	-	-
AGRALE MA 8.7/7.5T (Urbano)	63.900	AGRALE MA 8.7/7.5T (Urbano)	47.070	41.220	35.037	30.833	27.133	-	-	-
FORD B-1621/1618 (Rodoviário)	-	FORD B-1621/1618 (Rodoviário)	69.350	55.480	44.384	36.395	32.027	28.184	-	-
FORD B-1621/1618 (Urbano)	-	FORD B-1621/1618 (Urbano)	54.958	38.581	30.865	25.309	22.272	19.599	-	-
MARCOPOLO VOLARE (Executivo)	57.000	MARCOPOLO VOLARE (Executivo)	44.000	-	-	-	-	-	-	-
MARCOPOLO VOLARE (Lotação)	56.000	MARCOPOLO VOLARE (Lotação)	42.800	-	-	-	-	-	-	-
MAFERSA M-210 (Urbano)	-	MAFERSA M-210 (Urbano)	57.500	46.000	37.720	30.930	26.353	22.453	19.758	17.387
MAFERSA M-240 (Urbano)	-	MAFERSA M-240 (Urbano)	61.500	49.200	40.344	33.082	28.120	23.902	-	-
MB O-400 O-371 R/RS (Rodoviário)	-	MB O-400 O-371 R/RS (Rodoviário)	-	90.640	77.044	65.487	53.700	45.645	40.167	36.151
MB O-400 O-371 RSD/RS (Rodoviário)	-	MB O-400 O-371 RSD/RS (Rodoviário)	-	87.550	74.418	63.255	53.767	51.679	45.477	41.020
MB LO/OF814 LO/OF812 (Rodoviário)	81.000	MB LO/OF814 LO/OF812 (Rodoviário)	-	-	48.488	43.639	39.275	35.348	31.813	28.632
MB LO/OF814 LO/OF812 (Urbano)	72.000	MB LO/OF814 LO/OF812 (Urbano)	-	-	42.798	38.518	34.666	31.199	28.079	25.271
MB OF1114 OF1113 (Urbano)	-	MB OF1114 OF1113 (Urbano)	-	-	-	-	-	-	18.897	16.629
MB OF/OH1318 OF/OH1315 (Urbano)	-	MB OF/OH1318 OF/OH1315 (Urbano)	-	-	-	-	28.429	24.165	20.540	18.380
MB OF1417 (Urbano)	93.000	MB OF1417 (Urbano)	65.000	-	-	-	-	-	-	-
MB OF1618 OH1518 OH1517 (Urbano)	-	MB OF1618 OH1518 OH1517 (Urbano)	-	-	-	-	34.670	30.509	26.848	23.626
MB OF1721 (Urbano)	93.800	MB OF1721 (Urbano)	66.000	-	-	-	-	-	-	-
MB OH1318 OH1315 (Rodoviário)	-	MB OH1318 OH1315 (Rodoviário)	-	-	-	-	37.770	32.105	27.289	24.014
MB OH1420 OH1419 (Rodoviário)	-	MB OH1420 OH1419 (Rodoviário)	70.000	-	-	-	-	-	-	-
MB OH1420 OH1419 (Urbano)	-	MB OH1420 OH1419 (Urbano)	59.500	-	-	-	-	-	-	-
MB OH1621 OH1620 (Rodoviário)	123.000	MB OH1621 OH1620 (Rodoviário)	-	74.800	65.824	53.153	46.775	41.162	36.222	31.876
MB OH1621 OF/OH1620 (Urbano)	110.700	MB OH1621 OF/OH1620 (Urbano)	-	65.025	55.271	43.775	38.522	33.899	29.831	26.252
MB OH1628 (Rodoviário)	132.000	MB OH1628 (Rodoviário)	92.000	-	-	-	-	-	-	-
MB OH1628 (Urbano)	118.800	MB OH1628 (Urbano)	82.800	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA F-94 HB (Urbano)	105.000	SCANIA F-94 HB (Urbano)	76.000	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA F-113HL (Rodoviário)	-	SCANIA F-113HL (Rodoviário)	91.200	77.520	-	-	-	-	-	-
SCANIA F-113HL (Urbano)	-	SCANIA F-113HL (Urbano)	81.600	69.360	-	-	-	-	-	-
SCANIA F-113 F-112 (Rodoviário)	-	SCANIA F-113 F-112 (Rodoviário)	-	-	80.859	71.156	62.617	55.103	48.491	41.217
SCANIA F-220 F-113 F-112 (Urbano)	-	SCANIA F-220 F-113 F-112 (Urbano)	-	-	46.610	37.288	30.576	26.907	23.678	20.245
SCANIA K-113 K-112 (Urbano)	-	SCANIA K-113 K-112 (Urbano)	-	-	57.210	50.345	44.303	38.987	34.386	29.400
SCANIA K-113CL/KCL (Rodoviário)	-	SCANIA K-113CL/KCL (Rodoviário)	100.000	93.500	82.280	-	-	-	-	-
SCANIA K-113TL/KTK-113/112(R)	-	SCANIA K-113TL/KTK-113/112(R)	130.000	97.750	78.166	68.786	60.532	53.268	46.876	39.844
SCANIA L-94 IB (Urbano)	135.000	SCANIA L-94 IB (Urbano)	96.000	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA L-94 UB (Urbano)	140.000	SCANIA L-94 UB (Urbano)	100.000	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA L-113CL (Rodoviário)	-	SCANIA L-113CL (Rodoviário)	105.600	86.592	-	-	-	-	-	-
SCANIA L-113CL (Urbano)	-	SCANIA L-113CL (Urbano)	86.400	70.848	-	-	-	-	-	-
VOLVO B-7R (Rodoviário)	149.000	VOLVO B-7R (Rodoviário)	108.000	-	-	-	-	-	-	-
VOLVO B-7R (Urbano)	116.600	VOLVO B-7R (Urbano)	85.600	-	-	-	-	-	-	-
VOLVO B-10 M (Rodoviário)	167.000	VOLVO B-10 M (Rodoviário)	150.000	102.000	86.700	76.296	67.140	59.084	52.011	45.770
VOLVO B-10 M (Urbano)	155.800	VOLVO B-10 M (Urbano)	113.000	96.050	-	-	-	-	-	-
VOLVO B-12 M (Rodoviário)	176.000	VOLVO B-12 M (Rodoviário)	158.000	108.800	92.480	-	-	-	-	-
VOLVO B-58ECO (Urbano)	-	VOLVO B-58ECO (Urbano)	68.480	54.784	45.032	37.017	31.464	26.745	22.733	20.005
VOLVO B-58ECO (Rodoviário)	-	VOLVO B-58ECO (Rodoviário)	97.200	82.620	70.227	61.800	54.384	47.858	42.115	37.061
VW 8.140 (Rodoviário)	69.600	VW 8.140 (Rodoviário)	64.000	50.800	45.720	41.148	-	-	-	-
VW 8.140 (Urbano)	59.160	VW 8.140 (Urbano)	54.400	37.072	33.365	30.028	-	-	-	-
VW 16.180 (Rodoviário)	-	VW 16.180 (Rodoviário)	-	57.816	50.878	44.773	39.400	34.672	-	-
VW 16.180 (Urbano)	-	VW 16.180 (Urbano)	-	41.653	33.322	29.324	23.459	20.644	-	-
VW 16.210CO (Rodoviário)	106.800	VW 16.210CO (Rodoviário)	73.000	64.200	-	-	-	-	-	-
VW 16.210CO (Urbano)	90.780	VW 16.210CO (Urbano)	57.851	47.438	-	-	-	-	-	-
	OKM		1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
	máx	CARRETAS	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx	máx
BASCULANTE (3 Eixos)	29.000	BASCULANTE (3 Eixos)	20.592	18.533	16.680	15.012	13.510	12.159	11.004	10.124
CARGA SECA (2 Eixos)	18.000	CARGA SECA (2 Eixos)	13.018	11.455	10.310	9.279	8.351	7.516	6.764	6.223
CARGA SECA (3 Eixos)	20.000	CARGA SECA (3 Eixos)	14.400	13.018	11.716	10.544	9.490	8.541	7.687	7.072
FURGÃO ALUMÍNIO (2 Eixos)	27.550	FURGÃO ALUMÍNIO (2 Eixos)	19.395	17.456	15.710	14.139	12.725	11.453	10.307	9.483
FURGÃO ALUMÍNIO (3 Eixos)	29.000	FURGÃO ALUMÍNIO (3 Eixos)	20.880	18.855	17.026	15.323	13.791	12.412	11.171	10.277
FURGÃO FRIGORÍFICO (3 Eixos)	124.000	FURGÃO FRIGORÍFICO (3 Eixos)	77.900	66.215	56.283	50.654	45.589	41.030	37.009	33.308
FURGÃO ISOTÉRMICO (3 Eixos)	62.800	FURGÃO ISOTÉRMICO (3 Eixos)	40.560	34.476	30.339	27.305	24.574	22.117	-	-
FURGÃO LONADO (2 Eixos)	30.720	FURGÃO LONADO (2 Eixos)	19.421	17.479	15.731	14.158	12.742	11.468	-	-
FURGÃO LONADO (3 Eixos)	32.000	FURGÃO LONADO (3 Eixos)	20.230	18.207	16.386	14.748	13.273	12.012	-	-
GRANELEIRA (2 Eixos)	19.210	GRANELEIRA (2 Eixos)	13.464	11.848	10.663	9.597	8.637	7.774	7.082	6.515
GRANELEIRA (3 Eixos)	22.600	GRANELEIRA (3 Eixos)	15.840	14.003	12.602	11.342	10.208	9.187	8.268	7.607
TANQUE CARGA MISTA (3 Eixos)	36.300	TANQUE CARGA MISTA (3 Eixos)	23.800	21.420	19.278	17.350	15.615	14.054	13.042	12.025

Fonte: Molcar



**Novawing.
Uma
exclusividade
que só a
tecnologia
Novateck
poderia
oferecer.**

O mais novo pré-moldado da linha de produtos Novateck by Pirelli, o Novawing possui um perfil que foi cuidadosamente desenvolvido para proporcionar maior adesão à carcaça e ótima resistência ao arrancamento da banda de rodagem provocado pelo arraste lateral durante manobras, principalmente em carretas. O Novawing é o pré-moldado de última geração que vem segmentar a linha Novateck by Pirelli, visando oferecer um produto específico para cada aplicação.

Novateck by Pirelli.

Novateck by Pirelli é a mais completa linha de produtos para reconstrução de pneus, que proporciona extensão da garantia da carcaça Pirelli até o final da 2ª reforma. Sua formulação exclusiva e o know-how Pirelli na fabricação de pneus novos proporcionam total compatibilidade com os componentes da carcaça Pirelli, oferecendo maior rendimento quilométrico, maior preservação da carcaça e, conseqüentemente, melhor relação custo-benefício, além da qualidade e garantia da marca Pirelli. Procure um dos nossos reformadores credenciados Novateck e conheça o novo pré-moldado Novawing.



A documentação

Rogério Nery*
Foto: Eduardo Ruegg



ão consideradas documentação as informações apresentadas em papel ou dados mantidos sob a forma de meio eletrônico. A documentação deve ser bem estruturada e estar disponível aos funcionários da empresa objetivando transmitir autoridade; definir responsabilidade; evidenciar a implementação dos processos; fazer referências a fontes de informação; definir métodos de trabalho e descrever o sistema da qualidade. A estruturação da documentação, para ser eficaz, deve estar de acordo com as necessidades da empresa, levando em consideração sua cultura, a utilização de tecnologia de informação, o ambiente operacional e as necessidades de cada usuário. Uma abordagem genérica sobre como documentar um sistema de qualidade foi desenvolvida durante anos e apresenta a seguinte estrutura: (1) Manual da Qualidade; (2) Procedimentos e instruções de trabalho e (3) Formulários e registros. Vejamos cada um deles:

Manual da Qualidade: descreve o sistema da qualidade em linhas gerais, incluindo a forma como o sistema foi documentado, servindo de guia para o sistema da qualidade, possibilitando a seus usuários encontrar os documentos que necessitam. O manual da qualidade deve conter: a política da qualidade; organograma(s), responsabilidades das funções chaves; descrição da estrutura da documentação; como os requisitos da ISO foram atendidos; e os procedimentos documentados ou referências a eles.

Procedimentos: termo amplamente utilizado, que significa coisas diferentes para pessoas diferentes. Variam, em estilo e conteúdo, de empresa para empresa. Têm



“A estruturação da documentação, para ser eficaz, deve estar de acordo com as necessidades da empresa.”

como objetivo assegurar o controle consistente dos processos. Os procedimentos podem ser de dois níveis: superior e inferior. Os procedimentos de nível superior descrevem a operação e o controle de processos de nível superior, envolvendo várias organizações, funções ou indivíduos desempenhando seus respectivos papéis. Eles devem conter: objetivos, escopo, responsabilidades, métodos e referências. Contudo, não seria nada prático utilizar um procedimento para descrever todos os seus aspectos importantes, no caso de processos grandes e complexos. Assim, é melhor colocar informações mais detalhadas em um ou mais proce-

dimentos de nível inferior, nunca se esquecendo que o procedimento superior deve fazer referências a eles. Esse tipo de procedimento de nível inferior é geralmente chamado de Instrução de Trabalho.

Formulários e Registros: os procedimentos proporcionam às pessoas o entendimento para realizar seu trabalho a contento. Os formulários são documentos que são desenvolvidos para coletar dados, tornando-os posteriormente registros.

Outra documentação importante para garantir a qualidade é o **Plano da Qualidade**, que é definido pela NBR ISO 8402 como “documento que estabelece as práticas, os recursos e a seqüência de atividades relativa à qualidade de um determinado produto, projeto ou contrato”. É o documento que explica como os requisitos do contrato serão atendidos. Desta forma, sempre que procedimentos do sistema da qualidade forem alterados, os funcionários devem ser informados e treinados. Às vezes as alterações são pequenas, e há, por consequência, um grande potencial para erros. Se as mudanças forem significativas, as novas habilidades necessitam ser desenvolvidas através de treinamento. Para tanto, torna-se imprescindível controlar tais documentos, evitando-se, assim, a utilização dos documentos obsoletos e garantindo a utilização dos documentos válidos. (fonte deste artigo: Fundação Vanzolini). ■

** Prof. Rogério Nery - Mestre em Administração de Empresas, doutorando em Engenharia de Produção pela POLI/USP, professor das universidades Unisant'anna, Uniban e Faccaa.
E-mail: rogerio.nery@poli.usp.br*

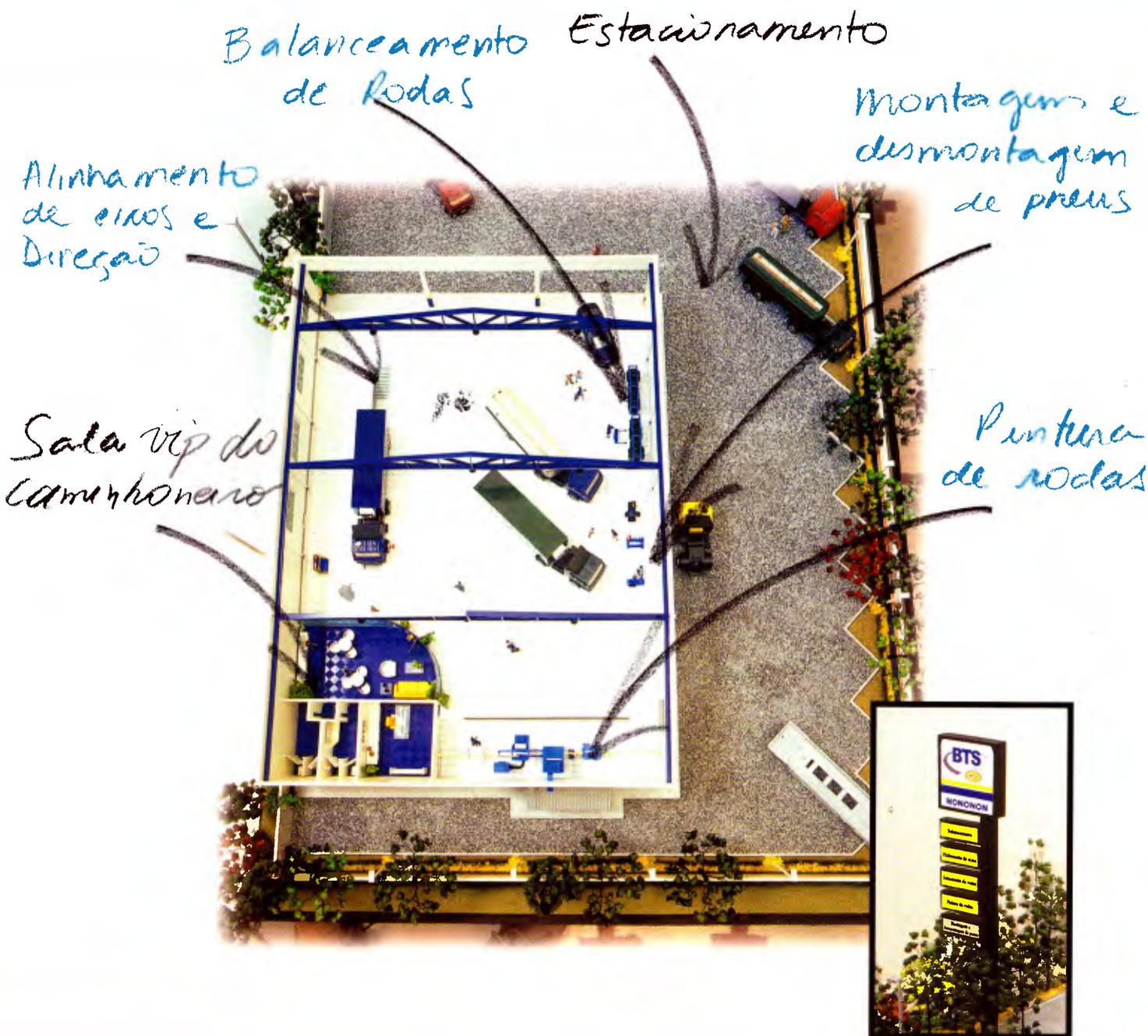
O MELHOR CONSÓRCIO É O CONSÓRCIO DO MELHOR.
CAMINHÕES E ÔNIBUS

CONSÓRCIO NACIONAL SCANIA

FAÇA PARTE VOCÊ TAMBÉM DESTE SUCESSO DE 18 ANOS. GARANTIA DE FÁBRICA DO TAMANHO DESTA MARCA.

Informações com o Concessionário Scania de sua região ou tel. 0 xx 11 4613-5000 www.consorcioscania.com.br

SEJA QUAL FOR O SEU CAMINHO, ELE SEMPRE PASSA POR AQUI.



Foi pensando na sua necessidade que a Bandag inovou e desenvolveu o mais completo Centro de Serviços para caminhões e ônibus - o BTS - Bandag Truck Service. O BTS é uma oficina que oferece serviços como alinhamento de eixos, balanceamento, desmontagem e montagem de pneus, jateamento e pintura de rodas. Tudo feito com o mais alto padrão de qualidade, garantido pelo líder mundial em recapagem. Com o BTS você ganha tempo e qualidade de atendimento.

Seja qual for o seu caminho, passe antes em um concessionário Bandag e vá tranquilo.

As melhores bandas, a melhor rede de recapagem e agora os melhores serviços garantidos por quem é líder mundial.



LÍDER MUNDIAL EM RECAPAGEM.

www.bandag.com.br