

ANUÁRIO DE

# Gestão **de** frotas



Ano 5 - Número 5 - R\$ 30,00

TREINAMENTO & PÓS-VENDAS

## Sob o domínio da tecnologia da informação

### Soluções para um transporte mais eficiente

- Softwares
- Meios de pagamento eletrônico
- Rastreamento
- Telemetria
- Gestão de risco
- Seguros
- Serviços financeiros
- Terceirização
- Consultoria





NA VIPAL, ECONOMIA  
E ECOLOGIA ANDAM JUNTAS.

A Vipal tem a tecnologia mais avançada para produzir o que existe de melhor em reforma de pneus, com benefícios econômicos e ecológicos. O pneu reformado custa menos do que um novo e pode ser utilizado em todos os tipos de aplicação. As bandas desenvolvidas resultam num pneu reformado com mais desempenho, segurança e durabilidade. Para o meio ambiente, a reforma de

pneus contribui para minimizar a geração de resíduos sólidos de difícil destinação e, conseqüentemente, diminui o efeito do aquecimento global. No final, ganha o frotista, o consumidor e também o planeta. Para conhecer melhor toda a linha de produtos, procure um Reformador da Rede Autorizada Vipal ou acesse o site. **Vipal. Preserva seu dinheiro e o meio ambiente.**

DV-RT



[www.vipal.com.br](http://www.vipal.com.br)



**VIPAL**  
RENOVANDO A QUALIDADE DO SEU PNEU

# O bom uso das informações

O fluxo e a qualidade das informações sobre as operações logísticas e de transporte estão aumentando rapidamente. Os veículos estão cada vez mais controlados e seus dados de funcionamento já são acessíveis em tempo real para muitos gestores de frotas. Uma das palavras de ordem no transporte rodoviário e urbano de carga e passageiros é conexão. A comunicação entre máquinas aumenta, talvez, em velocidade mais acelerada do que a comunicação entre pessoas.

Cada vez mais caminhões e ônibus conectados e localizados pela web circulam pelas rodovias e cidades do Brasil. Na rápida renovação da frota nacional, entra em circulação uma nova geração de veículos “inteligentes” e com melhor desempenho ambiental. Satélites e redes de telefonia celular garantem a localização, o rastreamento e a comunicação do veículo com a base de monitoramento. Os movimentos do operador estão sob vigilância. O que não falta mais para os transportadores é informação. O desafio agora é usá-la da melhor forma.

O Anuário de Gestão de Frotas 2009, baseado no II Seminário Nacional de Gestão de Frotas, evento realizado pela OTM Editora nos dias 24 e 25 de setembro na Câmara Americana de Comércio (Amcham), em São Paulo, mostra que já podemos começar a falar na universalização dos recursos de telemetria e monitoramento dos veículos da mesma maneira que tratamos dos servi-

ços de telefonia em relação às pessoas.

Muitos caminhões e motoristas ainda estão distantes da era digital, mas a tendência de inclusão no novo ambiente tecnológico da frota e da nova mão-de-obra que entra no mercado é irreversível. As redes de telecomunicações estão mais robustas e ampliaram seus raios de cobertura. A telefonia celular, por um custo competitivo, apóia a comunicação e a transferência de dados entre veículos e equipamentos. Recursos da telefonia 3G chegam ao transporte.

Os caminhões e ônibus estão se integrando a uma malha virtual e seus dados operacionais e de desempenho passam a alimentar permanentemente os sistemas de gestão. Falhas na condução do veículo que levam ao aumento do consumo de combustíveis e desgastes desnecessários de peças são detectadas no momento em que acontecem. O desempenho ambiental pode começar a ser medido em tempo real.

Também se verifica neste momento a profissionalização dos operadores rodoviários, que estão sob vigilância permanente. O negócio de transporte está exigindo mais capacitação de seus trabalhadores e muitas empresas verificam as vantagens do investimento na formação de equipes, para torná-las coesas e comprometidas. Justamente a capacitação, junto com a gestão ambiental e os novos regulamentos urbanos para restrição do tráfego de carga, está entre os principais desafios dos gestores de frota na atualidade. O caos do trânsito nas regiões metropolitanas é um problema que interessa muito ao gestor da frota.

A preocupação com segurança e proteção patrimonial tem impulsionado, no Brasil, a aquisição de equipamentos caros, como rastreadores e módulos de telemetria (tecnologia a medição, controle e a comunicação de informações), e também a compra de serviços de telecomunicações e gestão de risco que agora se converteram em recursos de logística e de gestão de frota. Os problemas de segurança representaram uma motivação de compra. Mas o uso da tecnologia é muito mais amplo.

O que os fornecedores de serviços vendem hoje para os transportadores e frotistas são soluções. Buscam-se soluções de conectividade, monitoramento e gestão que atendam necessidades específicas de cada cliente e que representem um caminho de integração e controle das informações da frota.

Os 36 palestrantes do 2<sup>a</sup> Seminário Nacional de Gestão de Frotas, todos representantes de empresas prestadoras de serviços de gestão ou administradores de grandes frotas, são as principais fontes desse anuário, que tem como objetivo central divulgar conhecimento e contribuir para tornar o transporte urbano e rodoviário brasileiro mais eficiente, lucrativo e sustentável. O incentivo ao uso da TI e das telecomunicações na gestão de frotas visa, obviamente, encurtar esse caminho.

# Sumário

- 
- 8** **Regiões Metropolitanas**  
Problemas de mobilidade e restrições ao tráfego de carga nos centros urbanos causam impacto na gestão das frotas
- 
- 16** **Gestão Ambiental**  
Especialistas alertam para a necessidade de incorporação do controle ambiental nas estratégias e rotinas operacionais dos transportes
- 
- 20** **Novos motores**  
Sistema Bosch DG-Flex para motores de caminhões e ônibus contribui para a redução de custos com combustível e para a diminuição das emissões
- 
- 21** **Óleo lubrificante**  
Consultoria de gestão de lubrificação já faz parte da rotina dos frotistas e envolve desde o bom uso do óleo até seu descarte
- 
- 24** **Pneus**  
Medidas básicas de manutenção preventiva, como calibragem e alinhamento, fazem diferença na qualidade ambiental da frota
- 
- 26** **Capacitação Profissional**  
Empresas de transporte e grandes frotistas enfrentam o desafio de implementar políticas de RH e formar mão-de-obra qualificada e comprometida
- 
- 30** **Rastreamento**  
Recursos tecnológicos disseminados para segurança e proteção patrimonial se convertem em ferramentas de gestão
- 
- 37** **Gestão de riscos**  
Grupo Apisul agrega valor à sua oferta de serviços e oferece informações em tempo real e análise de desempenho dos veículos
- 
- 41** **Softwares**  
Sistemas de gestão podem transformar simples dados obtidos por telemetria ou por outra fonte confiável em diferencial competitivo
- 
- 44** **Pedágio eletrônico**  
Estudo encomendado pela Sem Parar/STP mostra que parada em postos manuais de pedágio significa perda de tempo e dinheiro
- 
- 46** **Meios de pagamento**  
DBTrans e Good Card exibem novas soluções de monitoramento de veículos e de gestão de pneus e combustíveis
- 
- 50** **Terceirização**  
Júlio Simões mostra que modelo de negócio garante alto nível de serviços e disponibilidade da frota para empresas e órgãos públicos
- 
- 56** **Experiência internacional**  
Odebrecht adota modelo de controle descentralizado e gerencia uma frota de 4,1 mil veículos em 21 países
- 
- 60** **Utilities**  
Frota de companhia de eletricidade Enersul, do Mato Grosso do Sul, elimina desperdícios e exibe alto desempenho
- 
- 62** **Distribuição de gás**  
Ultragaz aplica solução pragmática de gestão, com veículos próprios e terceirizados, e consegue reduzir custos e acidentes
- 
- 64** **Logística**  
McLane vê redução dos custos das frotas como um grande desafio em um país dependente de caminhões e com infra-estrutura deficiente como o Brasil
- 

#### DIRETOR

Marcelo Ricardo Fontana  
marcelofontana@otmeditora.com.br

#### SECRETÁRIA EXECUTIVA

Maria Penha da Silva  
mariapenha@otmeditora.com.br

#### FINANCEIRO

Vidal Rodrigues  
vidal@otmeditora.com.br

#### SEMINÁRIOS E CURSOS

Sabrina Baialardi  
sabrina@otmeditora.com.br

#### MARKETING

Maira de Castro  
maira@otmeditora.com.br

#### REDAÇÃO

##### Editor

Vicente Vilardaga

##### Colaboradores

Márcia Pinna Raspani  
Renata Passos

##### Projeto Gráfico

Artworks Comunicação  
www.artworks.com.br

##### EXECUTIVOS DE CONTAS

Carlos A. Criscuolo  
carlos@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto

vito@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin

gustavofeltrin@otmeditora.com.br

Alessandra Amadei

alessandra@otmeditora.com.br

Alcindo Fontana

fontal@otmeditora.com.br

##### CIRCULAÇÃO

Tania Nascimento  
tania@otmeditora.com.br

Representante Paraná e Santa Catarina

Gilberto A. Paulin

João Batista A. Silva

Tel.: (41) 3027-5565

spala@spalamkt.com.br

##### Tiragem

10.000 exemplares

##### Impressão

Vox Editora

Assinatura Anual: R\$ 140,00 (seis edições e quatro Anuários). Pagamento à vista: através de boleto bancário, depósito em conta-corrente, cartão de crédito Visa ou cheque nominal à OTM Editora Ltda. Em estoque apenas as últimas edições.

As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados não são necessariamente as mesmas da OTM Editora.



#### Redação, Administração, Publicidade e Correspondência:

Av. Vereador José Diniz, 3.300

7º andar, cj. 705, Campo Belo

CEP 04604-006 - São Paulo, SP

Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

otmeditora@otmeditora.com.br

Filiada a:



www.anotec.org.br

# Juntos na mesma paixão.

PERFORMANCE COMPROMETIMENTO ESPÍRITO DE EQUIPE CONFIABILIDADE



“Esforço, trabalho em equipe, força de vontade foram algumas das qualidades que me trouxeram até aqui. Eu sei quanta dedicação é necessária para ser um pouquinho melhor a cada dia, em cada detalhe. Por isso, quando eu vejo a Iveco investindo em tecnologia e em qualidade para fazer os caminhões mais econômicos e produtivos do país, eu entendo o tamanho desse trabalho. Eu conheço de perto o quanto é fundamental acreditar na sua equipe e conquistar a confiança das pessoas para ser o melhor. E eu sei que ser o melhor é tão importante para a Iveco quanto para mim.”



Official  
Supplier



Scuderia  
Ferrari

## Terceirização de frotas públicas



A terceirização de frotas públicas está na ordem do dia. O que se verifica em várias experiências em andamento no Brasil é que um abismo de ineficiência nessas frotas foi eliminado com a transferência de sua gestão para especialistas privados. Pesquisa da Associação Brasileira das Locadoras de Automóveis (ABLA) mostra o que os governos buscam com a terceirização:

- Foco na atividade fim, com ganhos de produtividade e eficiência.
- Transferência de investimentos e custos fixos para terceiros.
- Redução da burocracia e da ineficiência.
- Fim dos gastos com a aquisição dos veículos (pa-

gamento, emplacamento e licenciamento).

- Fim da preocupação com negociações com concessionárias, oficinas, recebimento, conferência, programação de manutenção, trocas do veículo, leilões para venda, dentre outros.

- Fim da preocupação com transporte dos veículos para os locais de utilização.

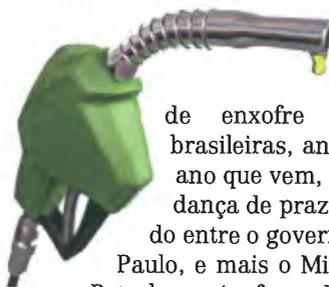
Segundo a diretora de operações do grupo Julio Simões, Irecê Andrade, a terceirização das frotas tornou-se uma tendência na administração governamental, por trazer um grande ganho de qualidade para os serviços públicos, mão-de-obra qualificada e redução de custos na operação. A Julio Simões tem 11 clientes no serviço público.

## Controle de informações e aumento de eficiência

A gestão da frota é fundamental para melhorar a competitividade das empresas de transporte e para melhorar a competitividade do setor. Quando se pensa hoje nos principais desafios dos operadores logísticos e das transportadoras no Brasil, a melhoria do desempenho das frotas rodoviárias aparece em primeiro plano. Percebe-

se que ainda há um grande espaço para o desenvolvimento da eficiência operacional do setor e que essa é a prioridade do negócio, conforme Ozoni Argenton, diretor de operações da McLane do Brasil. Os custos da logística podem baixar com o aumento do controle das informações da operação e uma melhor gestão da frota.

## Menos enxofre no diesel



O início da distribuição de óleo diesel com 50 PPM (partes por milhão) de enxofre nas regiões metropolitanas brasileiras, antes previsto para janeiro do ano que vem, foi adiado para 2013. A mudança de prazo foi garantida por um acordo entre o governo federal, o governo de São Paulo, e mais o Ministério Público Federal e a Petrobras. A oferta de combustível limpo (diesel S-50), que atende às exigências da fase 6 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), se limitará, em 2009, a algumas frotas de ônibus urbanos. Saiba os tipos de diesel que serão distribuídos para veículos rodoviários no ano que vem pela BR:

### Biodiesel B4 Metropolitano

500 ppm de enxofre

### Biodiesel B4 Interior

1800 ppm de enxofre

### Biodiesel B4 Podium

200 ppm de enxofre

### Extrabiodiesel B4 Metropolitano e Interior

como os anteriormente descritos, mas aditivados

## Raio-x

### Os números da logística no Brasil

Movimento de negócios relacionados à logística **R\$ 420 bilhões**

Gastos com logística das 500 maiores empresas do País **R\$ 110 bilhões**

Custo logístico/participação no PIB\* **13,2%**

Custo dos transportes/\* participação no PIB **6,7%**



\*pesquisa do Coppead, Instituto de pós-graduação e pesquisa em Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Fonte: McLane

## O gargalo paulistano

O trânsito caótico em São Paulo representa um problema nacional, segundo o economista Marcos Cintra, vice-presidente da Fundação Getúlio Vargas. E não se trata de um problema simples. A piora nas condições de tráfego é crescente. Cintra enumera alguns sintomas do colapso: a demanda por vias de circulação na cidade cresce rapidamente, mas em curto prazo a oferta

de espaço é inelástica; os investimentos em transporte de alta capacidade e infra-estrutura viária são insuficientes; há uma rotina de congestionamentos com extensão de 200 quilômetros. O recorde de congestionamento em São Paulo, registrado em maio, foi 266 quilômetros. “Circular nos horários de rush acima de 20 quilômetros por hora virou proeza”, diz Cintra.

### O peso econômico de São Paulo



## Telefonia 3G nas boléias

Os serviços de gestão de frota começam a contar com recursos tecnológicos da telefonia móvel de terceira geração (3G). Aparelhos como o iPhone e o Blackberry oferecem recursos de grande utilidade

para os operadores de veículos e para os gerentes de frotas, como sistemas de localização e o acesso a serviços de transmissão de dados com grande capacidade. Diante da nova oferta de equipamentos, a Transoft, empresa de software que trabalha no desenvolvimento de produtos e pesquisas para o setor de transporte de passageiros, promove o Transnet, que oferece seus recursos de gestão de frotas através da rede 3G. “É possível usar apenas o smartphone para ter acesso a todas as soluções do Transnet”, diz Alexandre Kurt, presidente da Transoft. Os smartphones já entram nas boléias.



## Telemetria a serviço do negócio

A integração dos sistemas de gestão de frota com os recursos de rastreamento e a telemetria se transformou em um fator fundamental para o aumento da eficiência logística. Se antes a utilização de recursos de telemetria era impulsionada, basicamente, por problemas de segurança, agora as novas tecnologias servem cada vez mais à gestão logística e da frota. “Temos a possibilidade hoje de medir o custo de operação dos veículos em tempo real”, afirma Carlos Eduardo Xavier, gerente de desenvolvimento de mercado da Datasul, fornecedora de softwares. “Podemos verificar porque um veículo está gas-

tando combustível acima da média e se está sendo bem conduzido”. Em vez de controlar a abertura do baú do caminhão, por exemplo, para detectar uma tentativa de roubo, a telemetria está agora orientada para o controle da quilometragem, das frenagens e acelerações, da quilometragem e da rotação por minuto (RPM), ou seja, da operação do veículo. O próximo passo é usar os novos recursos para medir o desempenho ambiental do caminhão ou ônibus, suas emissões e o nível de desgaste de componentes que exigem cuidados no descarte.



## Sobe & Desce

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ▲ Controle Ambiental           | Enxofre no Diesel ▼                |
| ▲ Política de Recursos Humanos | Informalidade ▼                    |
| ▲ Telemetria                   | Banguela e paradas não previstas ▼ |
| ▲ Softwares de Gestão          | Improvisos ▼                       |
| ▲ Terceirização                | Descontrole de custos ▼            |

# O peso do trânsito nos negócios

Problemas de tráfego e mobilidade nos centros urbanos levam ao aumento da interferência dos governos sobre as operações das empresas de transporte e distribuição de carga e causam impacto na gestão das frotas

Renata Passos

Transportar um verdadeiro mar de automóveis nas ruas das grandes cidades: esse é um dos principais obstáculos da empresas que atuam no setor de transporte, sejam de carga ou de passageiros. Mas o problema vai além. A falta de um modelo eficiente de mobilidade de pessoas nos centros urbanos fez a frota de automóveis inflar no País nos últimos anos e o problema do tráfego tornar-se irreversível a curto prazo. Sem muita saída, em função dos investimentos insuficientes realizados nos últimos anos em transporte público, como metrô e trem, o poder público não tem como atrair tantos passageiros para o transporte sobre trilhos e definiu transferir parte da responsabilidade do colapso trânsito para as transportadoras rodoviárias de carga.

“O caminhão não é culpado. O problema é que fica difícil circular com 300 mil caminhões em um ambiente com 6 milhões de automóveis”, afirmou, sobre a cidade de São Paulo, o diretor-presidente da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa), Jurandir Fernandes, durante palestra proferida no 2.º Seminário Nacional de Gestão de Frotas, realizado pela OTM Editora.

“Não podemos considerar o ‘lobby’ da indústria automobilística ou diversidade de bitolas como problemas tecnicamente aceitáveis para a

opção de transporte rodoviário no Brasil, mas sim a infra-estrutura deficiente de outras modalidades de transporte (ferrovia e cabotagem) na época em que começou o desenvolvimento do transporte rodoviário”, opina o gerente de transporte rodoviário de cargas da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Wilbert Ribeiro Junquilo, que também palestrou.

O evento, realizado no mês de setembro, na Câmara Americana de Comércio (Amcham), serviu não apenas para trazer à tona essas questões que travam as operações das empresas de transporte, mas também para apontar saídas alternativas, como o uso das mais avançadas tecnologias que o mercado dispõe para realizar gestão de frota e fazer com que os veículos, sejam caminhões, ônibus ou frota de empresas de serviços, não percam o seu ritmo e qualidade de operação. Em um momento de aperto do governo sobre o transporte de carga, a inteligência logística e a capacidade de mudança do transportador podem fazer bastante diferença competitiva.

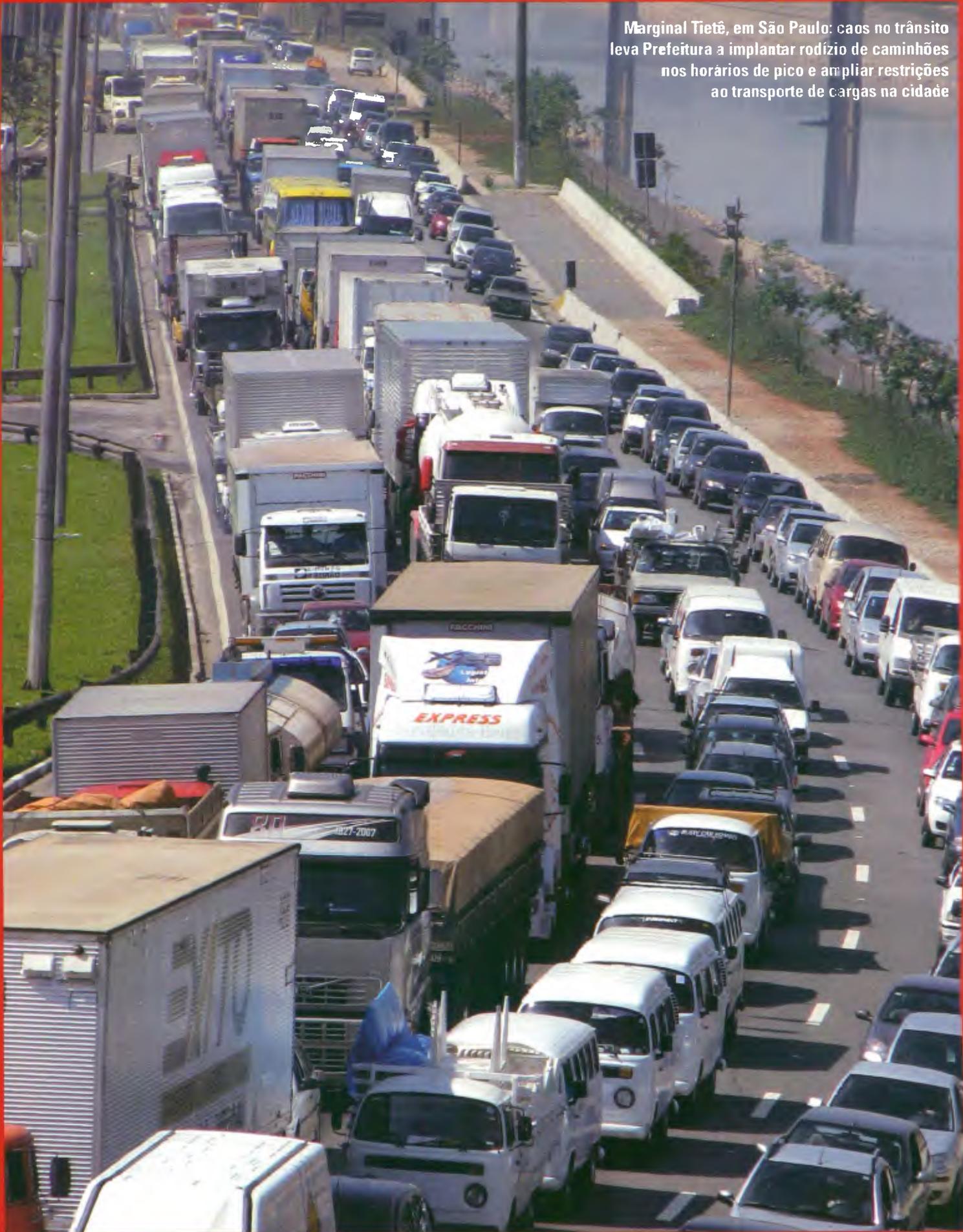
O trânsito prova diariamente que as medidas públicas de restrição de veículos podem ser eficientes apenas por um curto espaço de tempo, já que o problema central, que é o crescimento da frota em condições precárias de infra-estrutura, não

muda. Em sua palestra “Crise na mobilidade em São Paulo”, o professor e vice-presidente da Fundação Getúlio Vargas (FGV), Marcos Cintra, lembrou que a medida de adotar o rodízio de veículos, implantado em 1997, que veta o tráfego de 20% da frota nas horas de pico (das 7 às 10h e das 17 às 20h), já se esgotou. “Em 1996, das 17h às 20h, os congestionamentos atingiam 123 quilômetros. Em maio de 2008, o índice atingiu 266 quilômetros de lentidão na mesma faixa de horário – novo recorde”, disse.

Para Cintra, um dos motivos para o retorno dos grandes congestionamentos é que as pessoas se ajustaram ao rodízio com um veículo extra. “Não tenho dúvida que estamos frente a um colapso, só não sabemos quando ele ocorrerá, se em um mês ou um ano. A questão é de enorme gravidade e o ‘motor’ da economia brasileira ameaça parar”, alerta Cintra, ao apontar o espantoso crescimento da frota paulistana: por dia são 683 veículos a mais na cidade.

No caso de São Paulo, a prefeitura tem adotado uma série de regras proibitivas aos veículos de cargas. Acontecimentos recentes provam que a restrição de circulação de caminhões na Zona de Máxima Restrição de Circulação (ZMRC), ampliada para 100 km<sup>2</sup>, adotada

**Marginal Tietê, em São Paulo: caos no trânsito  
leva Prefeitura a implantar rodízio de caminhões  
nos horários de pico e ampliar restrições  
ao transporte de cargas na cidade**



em 30 de junho de 2008, não será suficiente para resolver os problemas. No final de outubro, em função de um tombamento de uma carreta-cilindro na Marginal Pinheiros, o trânsito da capital paulista atingiu às 10h30 o índice de 181 km de lentidão, o maior registrado pela manhã depois da implantação do rodízio de caminhões na cidade.

O cerco em São Paulo agora é contra aos transportadores de carga. O Decreto n.º 49.487 restringe a circulação de caminhões de segunda a sexta-feira, das 5h às 21h, e aos sábados, das 10h às 14h, na ZMRC, além de criar rodízio de veículos urbanos de carga (VUC). A prefeitura divulga em alto e bom som que essa é uma transição para a proibição total de trânsito de caminhões na capital paulista ao longo do dia. De acordo com estudo da NTC & logística, a restrição de caminhões já causou impacto de 15% no frete.

A Prefeitura de São Paulo rebate com argumento baseado em dados da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) que aponta um caminhão leva cerca de 50 minutos para ser removido, dependendo da gravidade da ocorrência, provocando congestionamentos. Em uma via expressa, por exemplo, cada 15 minutos de interrupção de tráfego provoca três quilômetros de lentidão.

O fato é que o congestionamento em si não é causado apenas por caminhões e todos sofrem com os atrasos. Cintra diz que a crise de



Cintra, da FGV, sobre o caos do trânsito em SP: "Não tenho dúvidas de que estamos frente a um colapso, só não sabemos quando ele ocorrerá, se em um mês ou em um ano"

### MAIS LENTIDÃO

| Ano  | Média dos congestionamentos (em km)* |             |
|------|--------------------------------------|-------------|
|      | 7 h – 10 h                           | 17 h – 20 h |
| 1996 | 79                                   | 123         |
| 1997 | 65                                   | 108         |
| 1998 | 66                                   | 103         |
| 1999 | 66                                   | 114         |
| 2000 | 71                                   | 117         |
| 2001 | 85                                   | 115         |
| 2002 | 70                                   | 108         |
| 2003 | 62                                   | 100         |
| 2004 | 73                                   | 114         |
| 2005 | 77                                   | 116         |
| 2006 | 86                                   | 114         |
| 2007 | 85                                   | 120         |

\* horário de pico

mobilidade não significa apenas desgaste psicológico, mas mental e físico também. "Milhões de pessoas ficam paradas quando poderiam estar produzindo", afirma.

Segundo ele, o prejuízo causado pelos congestionamentos em São Paulo neste ano pode atingir R\$ 33,152 bilhões, ou seja, R\$ 26,634 bilhões de custo de oportunidade (o que deixa de ser produzido) e R\$ 6,518 bilhões de custo pecuniário (R\$ 4,155 bilhões com combustíveis, R\$ 406,985 milhões com

poluentes e R\$ 1,955 bilhões com transporte de carga). Em 2000, o prejuízo era de R\$ 11,163 bilhões.

Na opinião do professor, poderia até ser adotado um "project finance" e ser criado um pedágio urbano, com a cobrança de US\$ 2 aos 4 milhões de veículos que circulam ao dia no centro expandido sendo direcionada para investimentos na construção do metrô, por exemplo. "No entanto, essa medida é equivocada, pois se a idéia é levantar recursos, basta aumentar impostos e do ponto de vista prático isso só seria um aumento indireto da tributação. Se a idéia é reduzir tráfego, é preciso tornar o transporte individual mais caro que o coletivo. Aí sim há redução de congestionamento se torna viável. No entanto, hoje não existe transporte coletivo de qualidade para ocorrer essa migração", afirma Cintra.

Outra medida apontada por Cintra é a chamada 'revascularização do trânsito'. "Ou seja, no lugar de fazer obras de custo elevado, como a ponte estaiada Octavio Frias de Oliveira, um novo cartão postal da cidade, com investimento de aproximadamente R\$ 280 milhões, além de outras obras viárias vistas, que, na prática, não melhoram os congestionamentos na cidade, ele diz que poderiam ser construídas "umas 100 pontes mais nas Marginais Pinheiros e Tietê, que hoje contam com um total de 33", detalha o especialista, destacando que as pistas arteriais se transformaram em obstáculos, pois há filas maiores para atravessar as marginais do que para circular por elas.

### EVOLUÇÃO DA FROTA / POR TIPO DE VEÍCULO\*

| Frota/tipo      | Janeiro de 2003 |        | Março de 2008 |        | Variação (unidades) | Variação (%) |
|-----------------|-----------------|--------|---------------|--------|---------------------|--------------|
| Automóvel       | 3.265.631       | 77,3%  | 4.070.345     | 74,1%  | 804.714             | 24,64%       |
| Motocicleta     | 259.180         | 6,1%   | 529.737       | 9,6%   | 270.557             | 104,39%      |
| Camioneta       | 339.446         | 8,0%   | 287.897       | 5,2%   | -51.549             | -15,19%      |
| Caminhonete     | 77.815          | 1,8%   | 233.550       | 4,3%   | 155.735             | 200,13%      |
| Caminhão        | 114.905         | 2,7%   | 130.754       | 2,4%   | 15.849              | 13,79%       |
| Motoneta        | 44.398          | 1,1%   | 70.379        | 1,3%   | 25.981              | 58,52%       |
| Ônibus          | 28.707          | 0,7%   | 38.188        | 0,7%   | 9.481               | 33,03%       |
| Reboque         | 32.067          | 0,8%   | 37.471        | 0,7%   | 5.404               | 16,85%       |
| Microônibus     | 26.023          | 0,6%   | 27.678        | 0,5%   | 1.655               | 6,36%        |
| Semi-reboque    | 18.646          | 0,4%   | 25.545        | 0,5%   | 6.899               | 37,00%       |
| Utilitários     | 1.107           | 0,0%   | 21.678        | 0,4%   | 20.571              | 1858,27%     |
| Caminhão-trator | 11.770          | 0,3%   | 16.139        | 0,3%   | 4.369               | 37,12%       |
| Outros          | 4.681           | 0,1%   | 5.704         | 0,1%   | 1.023               | 21,85%       |
| Total           | 4.224.376       | 100,0% | 5.495.065     | 100,0% | 1.270.689           | 30,08%       |

Fonte: Renavan

\* São Paulo (capital)



Mercedes-Benz pronta para  
**Bio Diesel 5%**

www.mercedes-benz.com.br

Mercedes-Benz, o melhor do tempo. Daumler.



Mercedes-Benz

## Axor Mercedes-Benz. Transporta muito mais. Inclusive rentabilidade.

Caminhões Mercedes-Benz. A sua excelência é o nosso negócio.

Se você procura um caminhão para trazer ainda mais sucesso para sua empresa, visite um Concessionário Mercedes-Benz e escolha o Axor, o caminhão mais vendido na sua categoria. Não é para menos: além da robustez e do consumo reduzido de combustível, ele oferece dois anos de garantia sem limite de quilometragem para o trem-de-força e

ainda traz na bagagem a maior e melhor Rede de Concessionários do país, o mais completo pós-venda e o atendimento exclusivo do Axor Center. Por tudo isso, você vai contabilizar muito mais rentabilidade para sua empresa. Afinal, a sua excelência é o nosso negócio.

CAC: 0800 970 90 90 • [www.mercedes-benz.com.br](http://www.mercedes-benz.com.br)



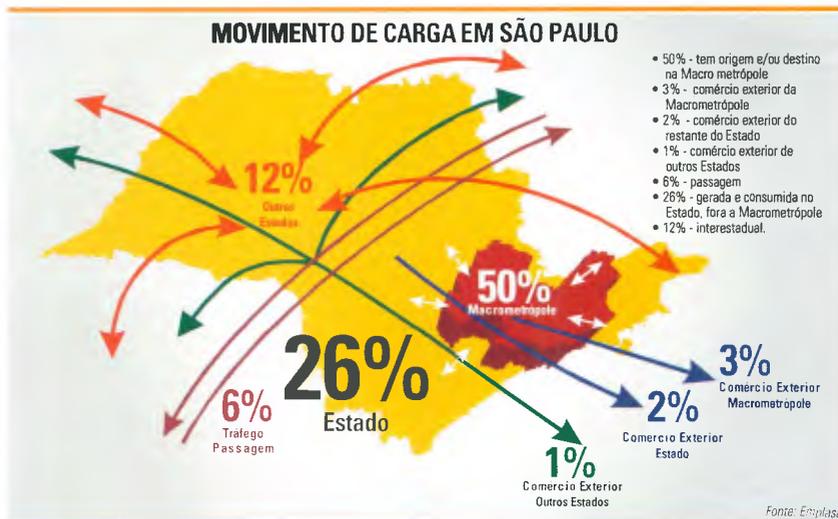
De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2008, em todo o mundo, a população urbana ultrapassará a rural. Aproximadamente 3,3 bilhões de pessoas se concentram nas cidades e em 2050 serão 6,5 bilhões de humanos nas áreas metropolitanas. No Brasil a situação é mais grave: 77% das pessoas vivem em áreas urbanas. Outros fatores econômicos indicam que ainda haverá muito aumento de trânsito nas cidades nos próximos anos.

Conforme Fernandes, em 1975, havia apenas três cidades com mais de 10 milhões de habitantes no mundo: Nova Iorque, Cidade do México e Tóquio. Em 2005, passaram a ser vinte metrópoles, entre elas São Paulo e Rio de Janeiro. Para Cintra, as variantes econômicas brasileiras indicam que o problema vai piorar muito antes de melhorar, pois o potencial de expansão da frota no Brasil ainda é grande.

Dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) apontam que no Brasil havia 7,9 habitantes por automóvel em 2006. Nos Estados Unidos, o índice era de 1,2; no Japão e no Canadá, de 1,7; no México, de 4,7; e na Argentina, de 5,2.

Nos últimos tempos, verifica-se um aumento do crédito para financiamento de automóveis para pessoa física. “A produção e as vendas mais que dobraram em quase nove anos. Em 1999, foram fabricados 1,102 milhão de automóveis. Em 2008, há expectativa que sejam produzidas mais de 2,5 milhões de unidades. Paralelamente, as montadoras vão investir aproximadamente US\$ 5 bilhões na ampliação da produção em 2008, um crescimento de 130% sobre os aportes realizados em 2007”, afirma.

Embora a cidade de São Paulo seja apontada como uma das mais problemáticas, o fato é que o crescimento urbano e da frota já aflige também outras regiões. Fernandes, da Emplasa, apresentou



durante o 2.º Seminário Nacional de Gestão de Frotas a palestra “A Macrometrópole Paulista: Potencialidades e Deficiências”, onde prova que o crescimento urbano vai muito além das capitais e o principal responsável pelos congestionamentos é o crescimento desordenado das cidades. Outras capitais, como Rio e Brasília também estão ampliando as restrições ao transporte de carga.

O exemplo de Fernandes fica no estado de São Paulo, que tem 3% da área do país, 22% da população e responde por 31% do Produto Interno Bruto (PIB). “Além disso, com uma população de 40 milhões de habitantes – parecida com a da Argentina –, tem um PIB (US\$ 331 bilhões) 50% superior ao do país vizi-

inho (US\$ 214 bilhões). E conta com uma infra-estrutura de 16% das rodovias pavimentadas do País, 15% das ferrovias, 52% da carga aérea movimentada em toneladas e 19% da tonelage de carga portuária. No entanto, mesmo com toda essa representatividade é na macrometrópole que está o motor de tudo isso”, afirma.

Segundo Fernandes, a macrometrópole é composta por 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo, nove da Baixada Santista, 19 da região de Campinas - um total de 67 cidades, além de outras 35, que resultam em uma região com 102 municípios, que ocupam apenas um terço de 1% do território brasileiro, mas que conta com 29 milhões de habitantes e representa 27% do PIB do País. “É o núcleo das empresas inovadoras”, aponta.

A partir desses dados, o executivo faz um mapeamento do transporte no estado de São Paulo. “Cerca de 50% das cargas transportadas no estado tem origem ou destino na macrometrópole; 3% são de comércio exterior da região macro-metrópole; 2% são de comércio exterior do resto do estado e 1% é de comércio exterior de outros estados; 6% são de mercadorias de passagem; 26% são geradas e consumidas no Estado, fora a macrometrópole; e 12% são interestaduais”, detalha Fernandes.

Para ele, no entanto, o problema



# Fuel Control



ECONOMIA  
COMPROVADA

## Redução média de 10% nas despesas de abastecimento de frotas pesadas.



### Quem usa, só não economiza nos elogios.

A parceria entre a Expresso Ocidental e a Embratec Good Card nos possibilitou uma **significativa melhora** na gestão da frota da empresa. Através de todos os indicadores fornecidos conseguimos uma **economia** no valor do combustível, além do sistema via WEB, em tempo real, garantir **maior agilidade** para o acompanhamento de todos os abastecimentos. Contamos com uma rede de postos e oficinas em todo o Brasil e um **atendimento personalizado** que vem nos auxiliando em uma **ação de melhoria contínua**.

Luiz H. Borges  
Gerente de Tráfego Expresso Ocidental

não está no volume de cargas que circula na macrometrópole ou no estado, mas sim na distribuição urbana. “Há uma expansão das zonas habitacionais nas áreas periféricas e a concentração de trabalho e serviços nas regiões centrais. Isso sobrecarrega as redes de transporte em horários de pico, ocasionando constantes congestionamentos que afetam negativamente a economia”, diz.

Ele aponta que em função dessa distribuição desordenada, as redes de transporte ficam sobrecarregadas durante a semana e ociosas nos finais de semana. “Há espaços qualificados e equipamentos praticamente desocupados em parcela considerável do tempo. O grande desafio é desenvolver e suprir a periferia - demandas por infra-estrutura e equipamentos urbanos -- e requalificar o centro e os sub-centros da metrópole”, afirma. Segundo Fernandes, a Emplasa tem dado ênfase para a criação de sub-centros descentralizadores. “A idéia é levar emprego e geração de renda para as periferias e, ao mesmo tempo, atrair moradores para as áreas centrais. A idéia é diminuir distâncias entre moradia e trabalho e entre moradia e estudo”, explica.

Na opinião do consultor da Imparato, Pace e Campi Consultores Associados, Luiz Imparato, há outras soluções para a questão da mobilidade urbana. Segundo ele, uma pesquisa realizada pela consultoria Ernest & Young aponta que daqui a 10 anos, o carro pode ser combatido da mesma forma que os cigarros aqui no Brasil. Segundo ele, embora a frota mundial conte com mais de 1 bilhão de automóveis, algumas nações buscam alternativas que já vão além do transporte público. “Os países ricos e desenvolvidos aumentaram o uso da bicicleta. Em Paris, por exemplo, há 25 mil bicicletas disponíveis para locação a baixos custos nas proximidades das estações de metrô. A Europa já dispõe de 26 modelos de bicicletas dobráveis para facilitar o transporte no



metrô e também para acomodação nos escritórios. Nos países emergentes, observamos o aumento das vendas de motocicletas”, afirma.

O consultor reconhece, no entanto, que os automóveis ainda movimentam um mercado muito grande. Além da produção, venda e manutenção dos veículos, foi criada uma indústria de outros serviços de valores elevados. “Os gastos com a posse superam o da aquisição. O custo do estacionamento em Londres é de US\$ 1.170 ao mês. Em um ano, esse valor supera o preço de um automóvel como o Nissan Logan, entre US\$ 7 mil e US\$ 10.800. Além disso, hoje o seguro de automóvel tornou-se uma atividade extremamente lucrativa, que gera análises sofisticadas do perfil do usuário”, diz Imparato.

Para o transporte de cargas, Jurandir Fernandes também aponta algumas soluções. No caso da capital paulista, ele diz que São Paulo não pode ser tratada como uma única cidade. “As operações nos Jardins devem ser diferentes das propostas para a rua 25 de março e também distintas para área de perecíveis. É preciso olhar a cidade setorialmente. Uma legislação única com as mesmas restrições para todos não vai funcionar”, afirma. Além disso, ele diz que as empresas precisam de infra-estrutura para carga e descarga, a fim de evitar

que os caminhões parem nas ruas. “O setor público precisaria ter estabelecido normas para isso”, diz. O executivo aponta ainda que é necessário criar plataformas logísticas e áreas de descanso a motoristas. “Precisamos, sem dúvida, de um olhar sistêmico”, analisa.

Ele dá bons exemplos de outras metrópoles. Paris, por exemplo, já estuda utilizar as linhas de metrô para o transporte de carga durante a noite. Na capital francesa e em Londres (Inglaterra) já se adota uma espécie de empilhadeira para o transporte de menores volumes nos calçadões. Assim, é possível fazer entregas locais e diminuir ainda mais o tamanho do veículo. Fernandes também considera um erro dar caráter de vilão ao caminhão. “Carga é um produto social e, por isso, ela deve ser vista como o transporte coletivo, por sua importância social. O fato é que não basta apenas criar horários especiais e rodízios, pois são empreitadas de vida curta. Nós precisamos inovar mais e ter idéias inusitadas”, afirma.

Enquanto as soluções efetivas não chegam, as novas tecnologias oferecidas para a gestão da frota podem ser o caminho mais simples que as empresas de transporte dispõem para superar suas dificuldades nas regiões metropolitanas. Controlar os veículos remotamente e saber onde e como eles estão operando, pode fazer toda a diferença em um mercado cada dia mais competitivo, em que transportar continua sendo a principal atividade, mas não a única, porque agora, quando o assunto é logística, a informação vale ouro. Do ponto de vista do frotista, atuar nas grandes cidades brasileiras significa, frequentemente, arcar com custos adicionais e computar perdas desnecessárias na operação logística. E a melhoria da gestão da frota, que pode até levar à conclusão de que o melhor é mudar o perfil dos veículos e equipamentos de carga, é um dos caminhos mais curtos



Eleita pelas revistas *Você S/A* e *Exame*,  
como uma das 150 melhores empresas  
para se trabalhar no Brasil.

Obrigado a todos que fazem parte do  
nosso dia-a-dia e são responsáveis pelo  
nosso sucesso em modelo de gestão.



 **IRIZAR**  
Uma Gestão Baseada Nas Pessoas



# Controle de emissões entra na rotina das frotas



Especialistas alertam para os impactos causados pelos veículos a diesel e indicam caminhos simples para tornar a frota mais verde

Márcia Pinna Raspanti

Os empresários do setor de transportes interessados em exercer uma gestão moderna e eficiente, em sintonia com as exigências do mercado internacional, devem levar em conta o impacto ambiental que suas ações causam. Gabriel Murgel Branco, um dos criadores do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve) e diretor da agência Environmentality, acredita que ao adotar uma visão mais sistêmica da questão, os empresários conseguirão bons resultados sem agredir o meio ambiente. “O frotista ou transportador que se preocupar em adotar os conceitos de controle ambiental vai perceber também a economia”, diz.

Branco afirma que o nível ideal de conscientização do setor, quando o trabalho operacional e de controle ambiental estiverem integrados, virá com o tempo. “Os empresários têm investido bastante no monitoramento de suas frotas. Creio que o próximo passo será incorporar estas preocupações com o meio ambiente a esta tecnologia que

tende a crescer cada vez mais”, diz.

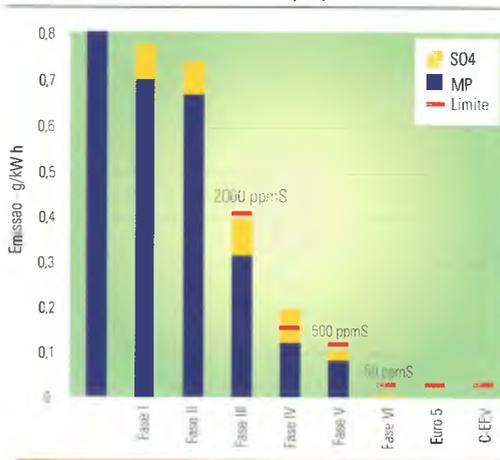
O especialista diz que algumas decisões simples podem ajudar bastante a diminuir os reflexos negativos ao meio ambiente. “Manter sempre o motor bem regulado traz mais economia ao frotista e reduz as emissões de poluentes. Além disso, manutenção

adequada e uso de combustível de qualidade fazem com que a frota tenha níveis de emissão bons”, afirma.

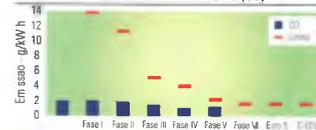
A frota a diesel corresponde a apenas 5% do total de veículos que circulam por São Paulo, mas é responsável por emitir 30% dos poluentes. De acordo com o especialista, 95% dos

## REDUÇÃO DAS EMISSÕES\* - OS EFEITOS DO PROGRAMA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO

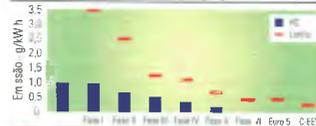
### EMIÇÃO DE MATERIAL PARTICULADO (MP)



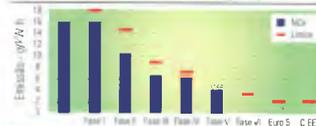
### EMIÇÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO (CO)



### EMIÇÃO DE HIDROCARBONETO (HC)



### EMIÇÃO DE OXIDO DE NITROGENIO (NOx)



\* Motores pesados novos

óxidos de nitrogênio (NOx) e 80% da fumaça preta e particulados são provenientes dos motores a diesel. “Consequimos bons resultados no controle de poluentes dos automóveis desde a implementação do Proconve, em 1986. Agora, precisamos dar atenção maior aos veículos movidos a diesel que se tornaram os grandes poluidores”, afirma Murgel Branco.

A emissão de NOx combinada aos Compostos Orgânicos Voláteis (VOC) forma o Ozônio - quando concentrado na troposfera (baixa atmosfera) é um dos principais poluentes atmosféricos que enfrentamos hoje, causando inúmeros problemas respiratórios. “Observamos que não houve uma redução tão eficiente do ozônio. Este componente tão prejudicial à saúde pública ultrapassa os limites estabelecidos como aceitáveis cerca de 50 vezes ao ano, segundo as medições da agência ambiental de São Paulo, a Cetesb”, diz Murgel Branco. Os materiais particulados ultrapassam os níveis estabelecidos cerca de 20 dias por ano e o monóxido de carbono (CO) apenas duas ou três vezes. “Antes do Proconve, esses poluentes ficavam acima da média mais de 400 vezes ao ano. O programa trouxe melhorias tecnológicas importantes”, afirma.

A 6ª fase do programa, que deveria ter início no próximo ano, gerou grande polêmica e foi adiada. Pelas regras do Proconve, os fornecedores de combustíveis, no caso a Petrobras, começariam a distribuir o diesel S-50, com concentração de 50 PPM (partes por milhão) de enxofre, a partir de janeiro de 2009, somente para veículos novos adaptados tecnologicamente para receber a nova formulação.

O óleo diesel comercializado atualmente no Brasil contém alto índice de enxofre, de 500 a 2000 ppm. Pelos critérios da Petrobras, atualmente os postos do interior são abastecidos com diesel com 2000 ppm de enxofre. Na Europa e nos Estados Unidos, a quantidade de enxofre no diesel hoje está em 10 ppm e a tendência é chegar a zero.

Apesar da resolução do Conselho Nacional do Meio Am-



biente (Conama) ter sido publicada em 2002, a Agência Nacional do Petróleo (ANP) só divulgou as características do combustível em 2007. A resolução do Conama foi baseada no Proconve, e os termos da fase 6 do programa foram decididos logo após sua implantação, em 1987. Com base nesta “brecha” legal, a Petrobras alega não ter condições de fornecer o diesel de acordo com as exigências do Conama e as montadoras também reclamam da falta de tempo para se adaptar ao regulamento.

Solange Borbily, da BR: “Não houve prazo suficiente para as adaptações. Não adianta culpar apenas a Petrobras pelo adiamento na distribuição do S50. São necessários motores adaptados com vários equipamentos especiais”

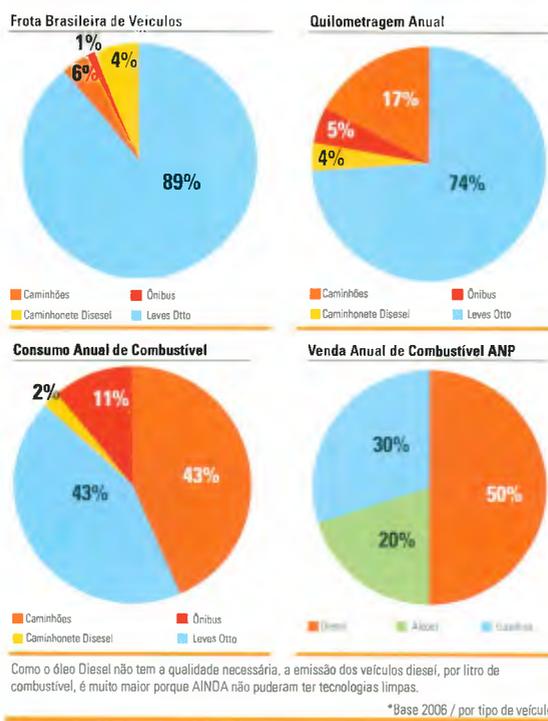
“Não há justificativa para que a Petrobras e os fabricantes aleguem tal coisa. Todos participaram da implantação do Proconve e sabiam das fases e dos prazos previstos. É um crime ambiental. Quem vai assumir a responsabilidade pelas mortes que ocorrem em decorrência da poluição?”, questiona Murgel Branco. De acordo com o especialista, a produção e distribuição do Diesel S-50 traria um aumento de custos para a Petrobras de 3 centavos por litro.

A Petrobras, porém, alega que os investimentos para produzir o Diesel S-50 são muito altos e é necessário mais tempo para que a empresa se adapte à lei - fala-se em cerca de R\$ 2 bilhões. “A construção de fábricas capazes de produzir este diesel precisam de licenciamento ambiental. Precisamos ainda de dutos especiais para levar o diesel mais limpo, pois, qualquer contato com outros produtos pode contaminá-lo”, afirma Solange Virillo Borbily, engenheira do Suporte Técnico da Petrobras.

Solange acredita que haja razões políticas “por trás” da pressão sobre a Petrobras. “Não houve prazo suficiente. Não adianta ficar culpando apenas a Petrobras. Os veículos não têm tecnologia para receber o Diesel S-50. São necessários vários equipamentos para adaptar o motor, como catalisadores especiais”, afirma. As montadoras já fabricam, para vender no mercado externo, veículos com tecnologia suficiente para receber o diesel com menor concentração de enxofre - Europa e Estados Unidos estão nesta fase de controle (Euro IV) de emissões há alguns anos.

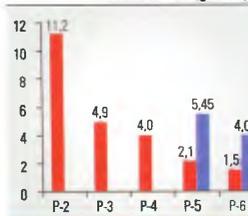
As regras do Proconve para o diesel S50 se aplicariam apenas aos veículos que saíssem das fábricas a partir do ano que vem. E a perspectiva era de que o novo combustível alcançasse 5% da frota em um prazo de 12 a

#### COMPARAÇÃO DAS FROTAS / MOTORES DIESEL E OTTO\*



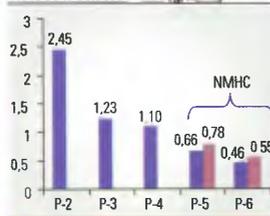
## LIMITES EMISSÕES\* - AS VÁRIAS FASES DO PROCONVE

Monóxido de Carbono - CO (g/kWh)



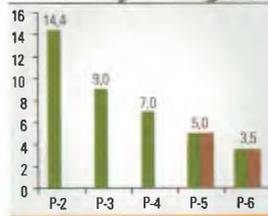
Fonte: Petrobras

Hidrocarbonetos - HC (g/kWh)



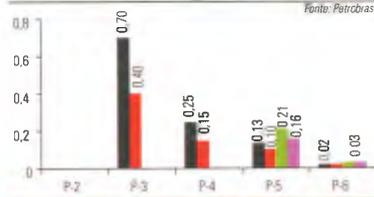
Fonte: Petrobras

Óxidos de Nitrogênio - NOx (g/kWh)



Fonte: Petrobras

Material Particulado - MP (g/kWh)



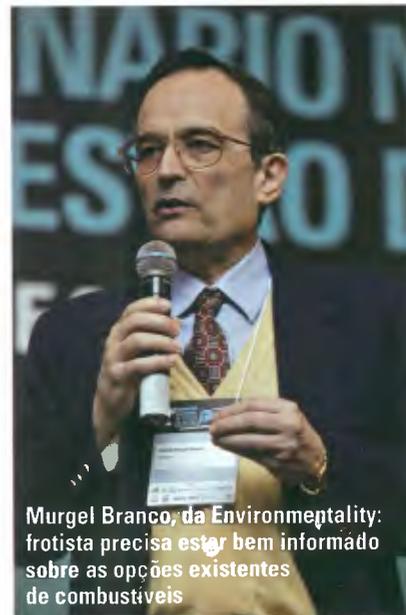
Fonte: Petrobras

Datas de Exigência:

- P-1 = 1987 (Ônibus Urbano)  
1989 (100%)
- P-2 = 1994 ( 80%)  
1996 (100%)
- P-3 = 1994 (Ônibus Urbano)  
1996 ( 80%)  
2000 (100%)
- P-4 = 1998 (Ônibus Urbano)  
2000 ( 80%)  
2002 (100%)
- P-5 = 2004 (Ônibus Urbano)  
2005 (Micro Ônibus)  
2006 ( 40%)  
2006 (100%)
- P-6 = 2009 (100%)

Fonte: Petrobras

\*veículos pesados - caminhões e ônibus



Murgel Branco, da Environmentalty: frotista precisa estar bem informado sobre as opções existentes de combustíveis

18 meses. “Em 20 anos, teremos a total substituição da frota, pois esta fase depende do sucateamento dos veículos. Enquanto isso, o ideal seria controlar as artérias poluidoras dos grandes centros. Atacar tecnologicamente os corredores de grande circulação de veículos, como ônibus e caminhões, já daria ótimos resultados a curto prazo”, acredita Murgel Branco.

A Petrobras ainda enfrenta outras críticas relacionadas à qualidade do

diesel comercializado atualmente nos postos brasileiros. Segundo Luiz Imparato, da Imparato, Pace e Campi Associados, é extraída uma quantidade maior de diesel por barril de petróleo, do que a média dos outros países, o que comprometeria a qualidade do combustível. “O diesel que compramos aqui é muito ruim. O padrão mundial é de extração de 24% de diesel por barril de petróleo; no Brasil o nível chega a 32%”, afirma.

## Aumento da fiscalização

A inspeção veicular é fundamental para fiscalizar se os motoristas estão cumprindo as normas do Proconve. “Cerca de 15% dos veículos são alterados pelos proprietários, que mexem nos filtros catalisadores que vêm de fábrica. A população perde tecnologia por falta de informação”, afirma Gabriel Murgel Branco, diretor da agência Environmentalty.

Em São Paulo, a Prefeitura deu início em 2008 a um projeto-piloto de inspeção veicular. Em outubro, o procedimento passou a ser obrigatório para os caminhões e os motoristas só poderão renovar o licenciamento de seus veículos caso estes tenham sido aprovados pela inspeção. No caso de o veículo estar fora dos padrões permitidos, o motorista tem 30 dias para resolver o problema e fazer uma nova inspeção. Cerca de 80% dos veículos movidos a diesel inspecionados até agora foram aprovados. No Rio de Janeiro, a medida

já tem cerca de dez anos.

A empresa escolhida para implantar a inspeção veicular em São Paulo é a Controlar. “Observamos que os 5% veículos em piores condições poluem dez vezes mais do que a média. As emissões dos 20% mais poluidores de cada modelo somados resultam em 70% do total dos poluentes lançados na atmosfera. A inspeção veicular poderá corrigir estas distorções”, afirma Branco.

De acordo com Murgel Branco, as estatísticas demonstram que cerca de 400 pessoas morrem todos os anos em São Paulo, em decorrência da poluição. A Organização Mundial de Saúde (OMS) registrou 12,9 mil óbitos, pelo mesmo motivo, no Brasil, em 2007. “Os gastos com saúde, para tratar de doenças causadas pela poluição ultrapassam os R\$ 2 bilhões por ano. Acho que vale a pena pensar com seriedade nesta questão”, afirma Branco.

Depois de uma série de questionamentos judiciais, com ações do Ministério Público e recursos da Petrobras, a empresa decidiu fornecer Diesel S-50 apenas para os veículos de transporte urbano e de coleta de lixo, nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro. “Teremos que importar este diesel para atender às exigências do Conama. Em janeiro de 2009, daremos início ao programa-piloto nestas duas grandes cidades, até estarmos em condições de atender integralmente à lei”, diz Solange. A polêmica sobre a resolução do Conama ainda deve causar muitas discussões e brigas na Justiça.

Murgel Branco afirma que o frotista precisa estar bem informado sobre as opções existentes de combustíveis para tornar a sua frota menos impactante ao meio ambiente, sempre levando em conta os aspectos econômicos. “É necessário analisar o melhor custo/ benefício na hora de escolher o combustível e os filtros e catalisadores adequados. O biodiesel, na quantidade em que é adicionado atualmente, não reduz significativamente as emissões. Os veículos híbridos fabricados aqui são mal feitos e emitem poluentes”, afirma. O especialista também diz que os motores a gás são de qualidade ruim. “Um sistema bom custa cerca de US\$ 10 mil”, diz. Estas tecnologias ainda precisam ser complementadas com equipamentos que diminuam a poluição emitida.

# Vale-Pedágio

dbtrans

A DBTRANS, pioneira na emissão de vale pedágio, é especializada em soluções de tecnologia de meios de pagamento. Presente em todas as praças de pedágio do Brasil, a empresa é a única do mercado com cupom e sistema pós-pago.

Sempre em busca de proporcionar melhores serviços e gerar satisfação a seus clientes e usuários, a empresa propõe mais uma novidade para o mercado do Rio Grande do Sul: o Vale-Pedágio Auto Expresso, a evolução do conhecido vale-pedágio.

Composto por um chip, sem bateria, baseado em tecnologia de rádio-frequência, permite a identificação dos veículos à distância e a abertura automática das cancelas nos pedágios.

A entrada do Vale-Pedágio Auto Expresso vai facilitar a vida de quem vive das rodovias, aumentando a quantidade de transações automáticas e reduzindo as filas nas praças de pedágio.



**Vale-Pedágio**  
**Auto Expresso**  
SAC: 0800 880 2000 CHIP: 999.000.354-3 07

Acolamos esta iniciativa



Na mão  
certa



Soluções à frente no tempo



0800 880 2000  
www.dbtrans.com.br

# Mercado avalia motores mais econômicos e ecológicos

Novo sistema Bosch DG-Flex contribui para a diminuição dos custos com combustível e para a redução de emissões

Renata Passos

A tecnologia deu mais um passo para que a gestão de frota adote outra ação de boa prática ambiental. Com o sistema DG-Flex, que admite o uso de diesel e Gás Natural Veicular (GNV), a Bosch passa a garantir ao frotista não apenas a diminuição da emissão de poluentes como uma redução de custos com combustível.

O gerente de vendas da unidade sistemas da Bosch, Marco Cappellini, diz que o DG-Flex é uma tecnologia que admite o uso de GNV em motores diesel sem alterações significativas no layout do motor. “Ele opera no ciclo diesel com os dois combustíveis ao mesmo tempo. Até 90% do diesel pode ser substituído por GNV dependendo do ponto de operação do motor. Uma pequena quantidade de diesel é injetada para a ignição do GNV e manutenção da temperatura na câmara de combustão”, detalha o executivo, informando que na falta de GNV, o motor volta a trabalhar no seu ciclo normal, ou seja, 100% diesel.

Segundo Cappellini, o sistema conta com a vantagem de manter as características originais do motor, pois continua operando no ciclo diesel independente do combustível e as modificações são periféricas e de simples manutenção. “Além disso, ele permite a operação com taxa de compressão do diesel, sem perda de potência. E pode voltar ao funcionamento com 100% de diesel depois de instalado ou ser removido para a revenda do veículo”, afirma.

A taxa média de substituição de diesel por GNV fica entre 60% e 70%, dependendo da aplicação e gera uma



economia média de até 30% nas despesas com combustível, além da redução da emissão dos gases poluentes e ruídos. “Com a economia com combustível, é possível reduzir em pelo menos 6% o custo total de transporte”, informa Cappellini, que também diz que a taxa de substituição do combustível varia de acordo com paradas e com a velocidade do veículo.

**Exemplo prático** – Cappellini dá informações de uma simulação com transporte urbano, em um veículo Volkswagen com motor MWM, com autonomia de 400 quilômetros por dia, operação de 25 dias úteis por mês e uma média de consumo de 2,3 quilômetros por litro. Com a utilização de 52,200 litros de diesel, o custo seria de R\$ 99.180. Pelo sistema DG Flex, se consumiria 20.880 litros de diesel e 31.320 m<sup>3</sup> de GNV – um custo total de R\$ 78.195,60. “Desta maneira, ocorreria uma economia de 21% em despesas com combustível e o retorno de investimento viria em 14 meses”, afirma.

O executivo também dá informações

sobre as emissões homologadas. Com a mesma performance e potência de funcionamento do sistema a diesel, o sistema consegue reduzir em até 75% as emissões de partículas, além da diminuição de outros poluentes.

Com vendas iniciadas, já circulam seis caminhões com o sistema em São Paulo, além de dois caminhões e um ônibus no Rio de Janeiro, um ônibus no Paraná e um ônibus em Mato Grosso. “A comercialização do sistema é feita diretamente aos frotistas”, diz Cappellini. Segundo o executivo, os componentes são de produção seriada e com garantia original de fábrica. “Há desenvolvimento de parcerias estratégicas para viabilizar o negócio (cilindros, gás, logística, financiamento) e da rede de oficinas BTS (Bosch TruckService). As peças de reposição estarão disponíveis por intermédio da rede nacional de distribuidores, além da própria rede Bosch Service, com mais de 1.400 oficinas no País, sendo 420 exclusivas para a linha pesada (diesel).

# Ação integrada otimiza uso de óleos lubrificantes

Consultoria de gestão de lubrificação já faz parte da rotina dos frotistas e inclui informações sobre o descarte do produto

Márcia Pinna Raspanti

A reciclagem dos óleos lubrificantes também deve ser outra preocupação ambiental dos frotistas, apesar do procedimento ser responsabilidade dos fabricantes. “A conscientização e, posteriormente, a cobrança por parte do consumidor precisam ser efetivas. Afinal, um litro de óleo pode contaminar um milhão de litros de água”, lembra o consultor Luiz Imparato, da Imparato, Pace e Campi Consultores Associados. O óleo forma, em poucos dias, uma fina camada sobre uma superfície de mil metros quadrados, o que bloqueia a passagem de ar e luz e impede a fotossíntese; assim, todo o oxigênio se acaba. Imparato destaca que é preciso apostar na “logística reversa”, ou seja, no recolhimento e reciclagem deste material pelas indústrias do segmento.

O re-refino de óleos minerais lubrificantes permite que o produto já utilizado seja transformado em óleos básicos, e novamente seja usado como matéria-prima. No entanto, de todo o óleo utilizado no País, apenas 24% é reciclado. Na Europa, 35% do produto é recolhido. “Desde 1999, a ANP (Agência Nacional do Petróleo) obriga que os fabricantes informem qual o volume de sua produção e recolham 30% deste total. Os fabricantes contratam empresas que fazem a coleta e depois lhes repassam o óleo regenerado”, diz Solange Virilo Borbily, da Petrobras. O óleo reciclado é utilizado na produção de graxas e óleos

mais simples.

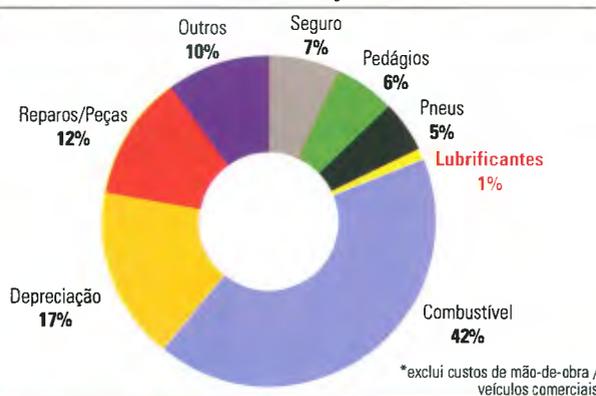
O óleo lubrificante é um dos poucos derivados de petróleo que não é totalmente consumido durante o uso. A sua utilização contínua nos motores causa degradação. A cada troca, resta um volume de óleo usado capaz de provocar sérios danos ambientais, se descartado de maneira inadequada ou simplesmente jogado no solo. Para citar um exemplo, uma tonelada de óleo lubrificante não reciclado tem carga poluidora equivalente a gerada por aproximadamente 40 mil habitantes. Segundo informações da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), a queima indiscriminada do óleo lubrificante usado, sem tratamento prévio de desmetalização, gera emissões significativas de óxidos metálicos, além de outros gases tóxicos, como a dioxina e óxidos de enxofre.

A Resolução 9 do Conama estabelece que o lubrificante usado ou contaminado deve obrigatoriamente ser recolhido e ter destinação adequada, de forma a não afetar negativamente o meio ambiente, e proíbe descarte no solo, águas subterrâneas, no mar e em sistemas de esgoto ou evacuação de águas residuais. Além disso, proíbe a queima e a incineração sem permissão governamental, pois isto representaria a destruição de frações nobres de petróleo que se encontram no lubrificante usado. Os revendedores costumam armazenar o material utilizado para ser recolhido pelas empresas que cuidam do re-refino. A fiscalização da coleta de lubrificantes usados cabe à ANP. O descarte inadequado do produto é crime ambiental.

O número de vezes que um lubrificante industrial pode ser submetido à reciclagem está limitado pelo grau de oxidação, contaminação e as perdas naturais em serviço. Os fabricantes de óleos sintéticos, contudo, alegam que o produto gera um volume reduzido de material para descarte, o que pode ser considerado como uma vantagem ambiental. Já o óleo mineral é um recurso de fontes escassas e não renováveis, mas quando reciclado, gera economia e ganhos ambientais.

A escolha do lubrificante certo é essencial para que o empresário mantenha sua

**CENTRO DE CUSTOS**  
DIVISÃO DAS DESPESAS DE OPERAÇÃO DAS FROTAS\*



Fonte: Lubrication World, 8/96

frota rodando com economia, competitividade e segurança. O mercado oferece uma variedade de produtos que podem ser minerais, semi-minerais (mistura entre bases minerais e sintéticas em proporções variadas) e sintéticos (produzidos artificialmente). Os óleos sintéticos possuem qualidade superior, mas seu custo é bem mais alto, chegando aos mercados brasileiro a um preço três vezes maior que os produtos já existentes.

Os fabricantes de veículos ainda não fazem diferença entre o intervalo de trocas no caso de uso de diferentes lubrificantes (mineral, semi-mineral e sintético) no Manual do Proprietário. Apesar de se considerar que uma das vantagens do produto sintético seja um intervalo maior para as trocas de óleo devido à sua qualidade, os especialistas recomendam que se mantenha intervalo indicado pelo manual. O mesmo ocorre com a substituição do filtro de óleo.

A Esso/Mobil acaba de trazer para o Brasil óleos 100% sintéticos, como o Mobil Delvac 1 5 N-40 e o Mobil Delvac 1 SHC 5W-40. Celso Cavalini, gerente da Esso/Mobil, destaca as vantagens de se utilizar os produtos na frota, como a redução dos custos operacionais: “Em comparação, aos minerais, os lubrificantes sintéticos ajudam a economizar combustível, aumentam a disponibilidade do veículo e maximizam a vida útil dos componentes (motor, transmissão e eixos dos veículos)”, afirma.

Cavalini explica que os produtos sintéticos são frutos de moléculas elaboradas em escala industrial, com estrutura controlada e propriedades previsíveis. “O coeficiente de atrito mais baixo tem como resultado uma menor perda de energia e esses óleos possuem vida útil mais longa devido a maior resistência a oxidação. Os lubrificantes sintéticos são produtos de reações químicas, onde moléculas menores são combinadas para formar



Cavalini, da Esso/Mobil: óleos 100% sintéticos

moléculas complexas. O processo químico garante moléculas idêntica em tamanho e forma”.

Cavalini relatou a experiência da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU) de São Paulo, que realizou um projeto-piloto de uso de óleo sintético em quatro ônibus. A economia obtida com a utilização do óleo sintético foi de 5,3% no uso de combustíveis e 30%, no de lubrificantes.

**Semi-minerais** – A Petrobras oferece hoje 122 lubrificantes mine-

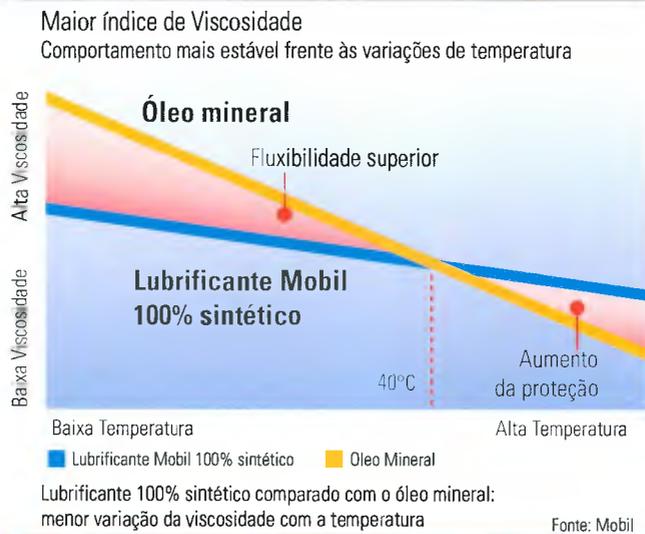
rais e semi-minerais. Para motores a diesel, as opções são Lubrax Tec Turbo (semi-sintético, para 100 mil km); Lubrax Top Turbo – API CI-4, para 45 mil km; Lubrax Extra Turbo – API CG-4, para 15 mil km; Lubrax MD-400 – API CF-4, para 10 mil km (os últimos, todos minerais).

Segundo Solange Virillo Bobiliy, engenheira de Suporte Técnico da BR Petrobras Distribuidora, os produtos minerais e semi-minerais passam atualmente por uma série de processos de refino que os tornam bastante eficientes. “Os semi-minerais têm um custo muito competitivo e uma ótima qualidade. A Petrobras oferece uma linha completa de produtos que atendem a todos os segmentos do mercado”, diz. A fábrica de lubrificantes da Petrobras fica na Refinaria de Duque de Caxias no Rio de Janeiro (Reduc) e possui capacidade para mistura de 25 mil m<sup>3</sup> por mês.

Para melhor orientar e atender os usuários na hora de escolher os lubrificantes mais adequados às suas necessidades, na sua utilização diária e no gerenciamento da frota, a Petrobras possui uma série de serviços de análise de qualidade, plano de lubrificação e treinamento. “Fazendo uso destas ferramentas que oferecemos, o usuário pode tirar melhor proveito de nossos produtos e obter ótimos resultados”, acredita Solange. O Lubrax Express é um serviço de análises de óleos usados, para auxílio à programas de manutenção preventiva e preditiva da frota.

A empresa oferece também o Lubrax System, software para gerenciamento dos serviços de lubrificação da frota, como inspeção, reposição ou troca do óleo em uso. É instalado no cliente, sem custo: o engenheiro de suporte técnico faz o levantamento da frota e insere os dados no sistema. A partir da inserção dos dados, o programa vai monitorar os períodos de execução dos serviços. A Petrobras ainda oferece cursos de treinamento básico sobre lubrificantes e lubrificação, com duração de três horas, destinados aos consumidores.

### Diferenças entre óleos sintéticos e minerais



# Check-up de veículo funciona como medicina preventiva

Shell Lubrificantes compara análise do óleo ao exame de sangue e testes em vídeo aos diagnósticos de imagem mais avançados

Renata Passos

Se depender das análises de diagnóstico realizadas pela Shell Lubrificantes, os veículos não param mais. A proposta da multinacional anglo-holandesa consiste em utilizar a manutenção preditiva para identificar indícios de problemas antes que eles interfiram na operacionalidade dos caminhões e ônibus.

De acordo com o gerente de serviços da companhia, Cezar Galate Cerbam, com os desafios no cenário atual, como a crescente demanda por transporte, a exigência de redução de emissões e a necessidade de maior eficiência operacional, a manutenção preditiva se tornou uma atividade estratégica para identificar a condição de desgaste dos veículos.

“Com a adoção de técnica preditiva é possível fazer diagnósticos precisos, além de possibilitar a confiabilidade e a disponibilidade dos veículos. Em função desses fatores é possível reduzir custos, ter maior performance, além de garantir maior receita e lucratividade”, aponta.

O diagnóstico do óleo é feito pelo serviço denominado Shell LubeAnalyst, que é realizado em cinco passos: cadastro do cliente, equipamentos e componentes; coleta e cadastro da amostra; envio da amostra ao laboratório; análise da amostra; e diagnóstico e envio do relatório.

“O serviço consiste no monitoramento das condições do veículo por meio da análise do lubrificante, o que permite identificar desgaste de peças (se tiver a presença de metal, por exemplo, o dano está em nível avançado), além de descobrir contaminações - como o uso lubrificante errado -, se o filtro de ar está adequado e a detecção de falhas ocul-

tas, possibilitando ações corretivas antes da quebra”, detalha Cerbam.

Ele compara o diagnóstico ao exame de sangue. “Um grupo de engenheiros realiza a análise, eles atuam como doutores do equipamento”. A ferramenta, segundo o executivo, traz aumento da confiabilidade e da vida útil dos veículos. Entre as características do Shell LubeAnalyst estão o acesso das informações via web, tendências e relatórios gerenciais. Também é possível obter histórico das análises com gráficos de tendências.

Entre os clientes e usuários do

Shell LubeAnalyst estão empresas como Nestlé, Gerdau, Pirelli, Sadia, Tramontina, Scania, Unilever, Pirelli, Voith e Cometa.

**Inspeção de motores** – Por meio do Shell LubeVideoCheck, a empresa faz a associação de técnicas preditivas para realizar a inspeção de motores. No método convencional, o veículo fica fora de operação por, pelo menos, um dia, ocorre desmontagem do conjunto, possibilitando o risco de ingresso de partículas, além de o processo exigir investimento em mão-de-obra e peças.

No caso do Shell LubeVideoCheck, a inspeção é realizada por videoscopia, ou seja, com o uso de um equipamento de fibra ótica com uma sonda de seis metros. “A sonda é introduzida dentro do motor, indicando tendências de falhas (trabalho realizado em apenas uma hora e meia), condições de desgaste de componentes e o desempenho de lubrificantes (como a necessidade do uso de produtos sintéticos, por exemplo). Assim, a tomada de ações corretivas ocorre antes da falha”, diz Cerbam, informando que é feito um relatório com registro de imagens e diagnóstico com recomendações.

Esse serviço diagnostica sinais de desgaste no cilindro, concentração de combustível no pistão e falhas de filtro de ar, por exemplo. Da mesma forma que na medicina humana, a videoscopia só é solicitada após a análise do óleo. “No caso da Shell Lubrificantes, no entanto, o mesmo profissional que realiza a análise do óleo é quem faz o Shell LubeVideoCheck”, conclui Cerbam.

| TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA                 |  |
|--|--|
| Caso de sucesso de empresa na Grande São Paulo |  |
| Desafio:                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Redução de custos operacionais</li><li>• Melhoria dos indicadores de manutenção</li></ul>  |
| Solução:                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnóstico da situação e suporte técnico</li><li>• Substituição de lubrificantes</li><li>• Shell LubeAnalyst e Shell VideoCheck</li></ul>   |
| Resultados:                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminação de falhas</li><li>• Redução dos custos totais de manutenção</li><li>• Aumento de confiabilidade e disponibilidade</li></ul>   |
| Benefícios:                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento de 9% na disponibilidade</li><li>• Confiabilidade da frota de 96%</li><li>• Economia de 5% no consumo* de diesel</li><li>• Redução de 5% no custo* de manutenção</li></ul> |

| ASSOCIAÇÃO DE TÉCNICAS PREDITIVAS |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Com monitoramento                 | Sem monitoramento                  |
| Precisão do diagnóstico           | Desconhecimento dos modos de falha |
| Previsibilidade de falhas         | Falta de segurança operacional     |
| Custo de manutenção otimizado     | Altos custos de manutenção         |
| Elevada confiabilidade            | Baixa confiabilidade               |
| Decisão baseada em dados e fatos  | “Achismo”                          |

# Veículos “verdes” têm os pneus bem calibrados

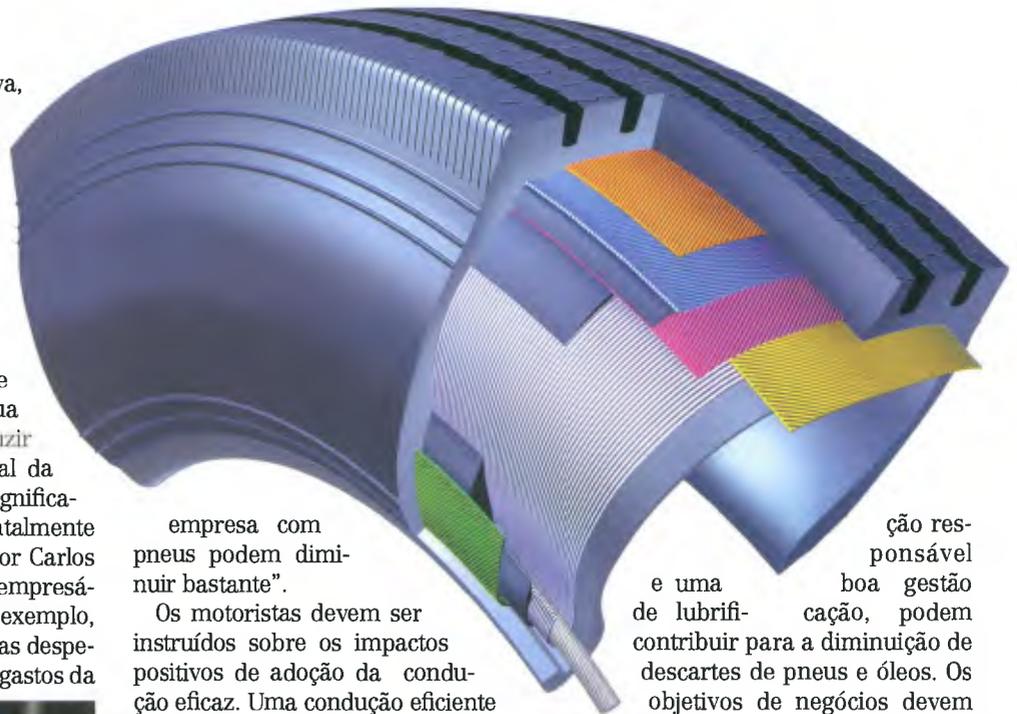
Medidas básicas de manutenção preventiva podem fazer toda diferença na qualidade da gestão ambiental da frota

Márcia Pinna Raspanti

A manutenção preventiva, serviço tradicional de gestão de frotas, é uma das melhores maneiras de evitar desperdício de pneus, combustíveis e óleos lubrificantes, além de manter os filtros e catalisadores sempre em ordem. Cuidar das questões básicas e rotineiras de manutenção em frotas de carga e passageiros continua sendo fundamental para reduzir custos e o impacto ambiental da operação. “A economia é significativa e os resultados, ambientalmente relevantes”, afirma o consultor Carlos Monteverde de Araújo. “Um empresário de ônibus urbanos, por exemplo, pode reduzir de 5% a 10% suas despesas com medidas simples. Os gastos da



Metidieri, da Pirelli: menos material para descarte



empresa com pneus podem diminuir bastante”.

Os motoristas devem ser instruídos sobre os impactos positivos de adoção da condução eficaz. Uma condução eficiente é o primeiro passo para a criação de uma frota sustentável. A boa gestão ambiental depende de capacitação profissional em vários níveis, operacionais e estratégicos. “Dirigir sempre na faixa verde do tacômetro nem sempre é eficiente. É necessário levar em conta o perfil de cada linha, com sua topografia e velocidade média; regular o motor de acordo com o modelo do veículo e a linha percorrida; e dirigir de maneira correta, evitando aceleração brusca, usando a velocidade adequada para cada marcha e não forçando o veículo nas rampas”, diz.

A economia de combustível contribui para a redução das emissões de gás carbônico, assim como uma condu-

ção responsável e uma boa gestão de lubrificação, podem contribuir para a diminuição de descartes de pneus e óleos. Os objetivos de negócios devem estar permanentemente atrelados ao controle e à minimização do impacto ambiental da atividade.

Uma medida básica recomendada por Monteverde de Araújo é calibrar os pneus no início da operação e conferir diariamente se eles estão calibrados. “Todo mundo sabe que isto é importante, mas nem todos levam a sério a calibragem dos pneus. Existem equipamentos que verificam se o pneu está bem calibrado, então, não tem sentido ficar usando martelinhos ou outros macetes, que não são eficazes”, afirma o consultor, criticando algumas práticas populares nas garagens para verificar se os pneus estão calibrados. As práticas corretas

devem ser adotadas para aumentar a vida útil dos pneus.

O descarte adequado dos pneus reduz os impactos negativos ao meio ambiente. Um pneu demora de 400 a 500 anos para se decompor e desaparecer na Natureza. “Quanto melhor a qualidade do pneu e os cuidados na hora de utilizá-lo, maior será a sua vida útil. A carcaça precisa durar e agüentar ser reformada, senão fica inviável a operação da frota”, diz Fábio Metidieri, gerente de engenharia de aplicação da Pirelli Pneus. “Aumentando a vida útil do pneu, o frotista, além de economizar, está diminuindo o volume de material para descarte”, completa Eduardo Sacco, gerente de marketing da mesma empresa.

A iniciativa da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (Anip), que reúne as quatro maiores fabricantes de pneus do País – Pirelli, Michelin, Bridgestone Firestone, Goodyear –, de criar uma entidade voltada reciclagem destes produtos, a Reciclanip, alcançou resultados muito positivos. Desde março de 2007, quando foi criada, a entidade já recolheu mais de 700 mil toneladas de pneus inservíveis (sem condições de ser reformados), o que equivale a 139 milhões de pneus de automóveis, que seriam lançados na Natureza ou depositados em locais inadequados.

Atualmente, 73% dos pneus produzidos no Brasil são reciclados. Nos Estados Unidos, o índice é de 75%;



Barbato, da Bandag: orientações corretas aos consumidores são a melhor arma para aumentar as conquistas na área ambiental

enquanto que na Europa é de 66%. “O trabalho começou em ritmo lento e hoje somos um exemplo mundial. Atingimos um nível muito bom no País. É uma conquista importante no âmbito sócio-ambiental”, acredita Metidieri.

“A informação e a orientação correta aos consumidores é a melhor arma para melhorarmos ainda mais as conquistas na área ambiental. Quanto mais o empresário puder reformar os pneus, maior será a economia e o ganho ambiental”, reforça Leonardo Barbato, consultor de Desenvolvimento de Negócios da Bridgestone Bandag Tire Solutions, que, no seu leque de serviços e soluções de gestão, além de acompanhar a vida útil do pneu, oferece o serviço de recapagem.

Segundo o executivo, existem cinco fatores que diminuem a vida útil do pneu. A lista começa com o alinhamento incorreto, que pode reduzir a quilometragem em até 25%. “O balanceamento imperfeito pode diminuir a

vida útil do pneu em até 20% e o controle de pressão inadequado representa uma durabilidade 25% menor, mesmo índice do emparelhamento inadequado. O desenho de banda inadequado tem uma representatividade ainda maior e pode reduzir a quilometragem em 40%”, detalha

Barbato, lembrando que para o gerenciamento do pneu a inspeção rotineira é essencial.

### Consultoria para os clientes

– A Pirelli oferece treinamentos aos borracheiros para que eles saibam fazer a manutenção correta dos pneus. A equipe da fabricante e os revendedores oferecem consultoria aos empresários do setor em mais de 600 pontos de venda, que inclui avaliação, treinamento e auditoria do uso dos pneus pela empresa. Há orientação sobre a viabilidade de reformas e o que fazer com a carcaça. “Com a pressão correta e a observância do Manual para Geometria de Veículos, é possível reduzir em 65% o desgaste e chegar a um índice de reforma 80% maior”, diz Metidieri. O fabricante garante até a terceira vida da reconstrução de seus produtos, nos moldes e projetos dos pneus novos da Pirelli.

O empresário do setor também precisa estar atento na hora de escolher os pneus mais adequados às necessidades de sua frota. O mercado oferece inúmeros modelos, com tecnologias diferentes e indicados para usos diversos. Metidieri relata caso da Supricel Logística, de Piracicaba, no interior paulista. “Em 2004, a vida dos pneus que a empresa utilizava atingia 240 mil quilômetros, em média. Depois que implantamos os treinamentos e disponibilizamos toda a orientação sobre manutenção e escolha dos modelos mais adequados, a vida útil se estendeu para 320 mil quilômetros”, afirma.

### OS 5 LADRÕES DE QUILOMETRAGEM DE PNEUS



#### ALINHAMENTO INCORRETO

reduz a quilometragem em até **25%**

#### BALANCEAMENTO INCORRETO

reduz a quilometragem em até **20%**

#### CONTROLE DE PRESSÃO INADEQUADO

reduz a quilometragem em até **25%**

#### DESENHO DE BANDA INADEQUADO

reduz a quilometragem em até **40%**

#### EMPARELHAMENTO INADEQUADO

reduz a quilometragem em até **25%**

Fonte: Bandag

# A formação da nova mão-de-obra

Transportadores de carga e empresas de ônibus reclamam da falta de profissionais capacitados e da dificuldade em oferecer treinamento e manter os profissionais na empresa; especialistas defendem mais investimentos em capacitação e implementação de políticas de RH

Márcia Pinna Raspani e Renata Passos

A falta de capacitação profissional é uma das grandes questões que afligem os especialistas e empresários do setor de transportes e gestores de frotas. Os motoristas se tornaram alvo principal das cobranças, inclusive dos passageiros no caso do transporte urbano, mas os obstáculos de formação profissional atingem outras funções técnicas e estratégicas. A direção econômica e segura dos veículos é uma necessidade das empresas, que começam a entender o quanto é importante investir em treinamento de qualidade para os funcionários para garantir a boa operação de seus veículos e equipa-

mentos e aumentar a inteligência logística da operação.

É a velha história de gastar um pouco mais inicialmente para obter retorno no futuro – um futuro bem mais próximo do que muitos imaginam. “O consumo de combustível e a manutenção do veículo dependem muito da forma de condução. É importante que o motorista conheça bem o caminho que percorre e tenha todas as informações técnicas dos veículos, seja ônibus ou caminhão”, ressaltou o consultor Carlos Monteverde Araújo.

Monteverde afirmou que os cursos de formação oferecidos aos motoris-

tas precisam ser reformulados, pois, na maioria das vezes não atendem às necessidades do mercado. “Para que o motorista entenda e saiba fazer uso da ‘condução econômica’, o conteúdo precisa ser mais acessível”, disse. O grau de escolaridade destes profissionais deve ser levado em conta – na média, eles estudaram apenas até a 6ª série do Ensino Fundamental.

No segmento de ônibus urbanos, existe ainda mais um agravante, já que 60% dos profissionais que atuam como motoristas vieram do trabalho com caminhões e transporte de carga. “É preciso que eles



Francisca Biagioni, do Sest Senat: "O empresário precisa lembrar que a liderança é fundamental para cativar seus colaboradores".

se preparem para exercer a função nova. A empresa deve dar o suporte técnico necessário". Outro problema que as empresas de transporte enfrentam é a alta rotatividade destes profissionais, que não dedicam tempo suficiente para um treinamento adequado..

Segundo Jefferson Silva, consultor da Mercedes-Benz do Brasil, a questão das deficiências de treinamento do setor de transportes envolve uma ampla responsabilidade e afeta o desempenho de muitos profissionais do setor, não só dos motoristas. "A capacitação dos motoristas é responsabilidade dos clientes (frotistas

e empresários de ônibus), das concessionárias e até das montadoras. Não adianta apenas cobrar, temos que oferecer o respaldo", disse.

Na Mercedes, o programa Center-Bus acompanha as concessionárias para averiguar se elas mantêm a qualidade de atendimento. O serviço de pós-vendas inclui treinamento para instrutores de motoristas de caminhão, que repassam seus conhecimentos aos colegas da sua empresa. O sistema de formação de multiplicadores está se tornando mais popular entre as empresas, que assim podem economizar custos, sem abrir mão da qualidade.

A parceria com instituições especializadas em formação profissional é um ótima saída para quem busca oferecer treinamento de qualidade aos funcionários. O Sest/Senat, por exemplo, oferece uma série de cursos, oficinas e workshops para profissionais do setor, como os cursos legais de acordo com a resolução nº 168/04 do Conselho Nacional de Trânsito (Contran) e com a resolução nº 2550/08 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): condução de veículos para transporte de produtos perigosos, de escolares, transporte coletivo de passageiros, transportador autônomo de cargas e condução para empresa transportadora de cargas.

Há cursos de formação inicial e continuada, cerca de 200 cursos de curta duração e o programa de

Formação Especializada em Transporte. A entidade também oferece alguns módulos não-presenciais, via internet, de temas como português e informática. Cerca de 3 mil jovens se formam pela entidade todos os anos.

Francisca Biagioni, do Sest/Senat/CNT (Serviço Social do Transporte/Serviço Nacional do Transporte/Confederação Nacional do Transporte), concorda com os empresários do setor. "É difícil recrutar mão-de-obra capacitada e também manter estes profissionais na empresa. O empresário precisa lembrar que nem sempre é o salário que leva o funcionário a mudar de emprego: a liderança é fundamental para cativar os colaboradores", afirma.

O treinamento precisa ser contínuo e é preciso incentivar o motorista a permanecer mais tempo na empresa, em atividades com os colegas, aconselha a especialista. "O perfil técnico tende a degenerar, caso este profissional não cultive um relacionamento dentro da empresa. Sei que é difícil fazer isto, porque o motorista está sempre viajando, mas é fundamental". Francisca diz que a criatividade em criar alternativas é a melhor saída. "Vamos criar eventos para os motoristas, prêmios para quem tiver bom desempenho, concursos, e outras iniciativas semelhantes. Os resultados vão surpreender", acredita.

Francisca lembra que com o mo-

nitramento de frota o motorista acaba sendo muito cobrado por suas falhas. “Por isso, é tão importante valorizar quem se destaca positivamente”. A especialista também destacou que é necessário criar uma política de recursos humanos nas empresas, com profissionais capacitados para a tarefa. “Liderança dinâmica e motivada, conhecer os próprios funcionários e incentivar o treinamento são ações que fazem toda a diferença”, afirma.

O fato é que aumentam rapidamente as exigências ao trabalhador do transporte. Com a contínua adoção de novas tecnologias, os profissionais do setor precisam se qualificar constantemente. Além de seguir as operações à risca, eles precisam se adaptar às exigências do mercado. “Anteriormente o trabalhador mais despreparado acabava sendo motorista e agora a situação é bem diferente. Os profissionais precisam se qualificar e esse processo está ocorrendo, mas não no mesmo ritmo da demanda”, declara o vice-presidente do Grupo Apisul, Sérgio Casagrande.

O executivo aponta um dos principais motivos para a necessidade de capacitação. “No segmento de transporte, há momentos em que 100% da operação estão nas mãos de uma única pessoa. Se ele não estiver devidamente comprometida, qualificada e treinada, o serviço não terá sucesso”, afirma. Diante de tantas exigências, as companhias têm adotado as mais diferentes estratégias para monitorar, assim como os veículos, o desempenho de seus colaboradores.

O supervisor de transportes da Enersul, Adriano da Silva, explica que a companhia fornecedora de energia no estado de Mato Grosso do Sul, pertencente ao Grupo Rede Energia, implementou um sistema de estabelecer notas às infrações de seus motoristas. Com base nos re-

**Carlos Monteverde:** “O consumo de combustível e a manutenção do veículo dependem muito da forma de condução. É importante que o motorista conheça bem o caminho que percorre e tenha todas as informações técnicas dos veículos, seja ônibus ou caminhão”



sultados, a empresa utiliza medidas educativas de acordo com o nível de desempenho. “Com pontuação entre 41 e 60 pontos, é feita uma orientação individual; de 21 a 40 é aplicada uma orientação individual e um treinamento; com pontuação entre 0 e 20, adotamos uma orientação prática e um treinamento. Pelo sistema, descobrimos que o motorista gosta quando consegue melhorar o seu desempenho”, afirma Silva.

Para os gestores, o diretor de operações da McLane do Brasil, Ozoni



Argenton Junior, diz que chegou a hora e a vez da inteligência logística. “Ela se constituirá no grande diferencial competitivo entre as empresas de logística e evitará que serviços de valor agregado não se transformem em ‘commodities’”, afirma. “Para que isto venha a ser possível, as companhias necessitam e devem olhar para o profissional de logística, também de forma diferenciada”. Segundo ele, os gestores logísticos devem atuar em várias frentes: junto à área comercial para dar suporte técnico na elaboração de propostas e estar presente nas estratégias comerciais da empresa; dar suporte à formação de preços e custos operacionais; e verificar novas oportunidades junto aos clientes.

Além disso, de acordo com Argenton Junior, o profissional de logística deve ser capaz de elaborar análises financeiras de novos projetos e enxergar a engenharia financeira e tributária do seu negócio, bem como garantir respeito às normas legais. “Fundamentalmente, ele deverá buscar excelência operacional por meio da análise de indicadores de desempenho e também deve ser capaz de desenvolver parcerias e alianças estratégicas e identificar sinergias”, afirma.

Argenton Junior prossegue com as qualificações exigidas dos executivos de logística pelo mercado: “O profissional deve ainda analisar o mercado e conhecer a concorrência, conhecer e usar sistemas e recursos de tecnologia da informação (TI), estabelecer reengenharia de processos e programas de melhorias contínuas”, diz.

Ele explica que a inteligência logística consiste em “benchmarking” com as melhores práticas, que envolve novas idéias, aprendizagem mais rápida, acelerador de mudanças e menores custos. O executivo destaca o perfil do profissional de logística com uma frase do escritor norte-americano Eric Hoffer: “Nesta era de mudanças dramáticas, os que têm sede de aprender, herdarão o futuro. Os que acreditam que já sabem tudo vão descobrir que estão preparados para viver em um mundo que já não existe mais”, afirma

# **EXCELÊNCIA EM GERENCIAMENTO DE RISCOS**

**AMPLA ESTRUTURA EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL,  
COM A COMPROVADA QUALIDADE DOS NOSSOS SERVIÇOS**

**A BUONNY FOI EM 2007 ELEITA A MELHOR EM GERENCIADORA PELAS REVISTAS COBERTURA,  
PELA 4ª VEZ CONSECUTIVA, PELA REVISTA SEGNEWS E EM 2008 PELA REVISTA SEGURO TOTAL**

**.:buonny®**  
Projetos e Serviços

TELEFONE: 55 11 5079-2525 ; 2175-2525  
COMERCIAL@BUONNY.COM.BR  
WWW.BUONNY.COM BR



# O avanço da comunicação entre as máquinas

Novos recursos tecnológicos, já disseminados para segurança e proteção patrimonial, permitem monitorar tudo o que acontece com os veículos durante a operação de transporte e se convertem em ferramentas indispensáveis para a gestão de frotas



Márcia Pinna Raspanti e Renata Passos

Os problemas de segurança nas estradas brasileiras já impulsionaram grandes investimentos de transportadores em equipamentos e sistemas de rastreamento e monitoramento e agora só resta usar os novos recursos com inteligência. Com localizadores e módulos de telemetria (tecnologia que permite a medição e comunicação de informações), abriu-se um novo fluxo de informações sobre o veículo e a operação de transporte. Essas informações podem apoiar a gestão da frota e a gestão logística. O que o monitoramento proporciona é muito mais do que proteção patrimonial: é controle do negócio e eficiência no transporte.

O mercado oferece hoje uma

série de soluções tecnológicas que permitem ao frotista e ao empresário de transporte de passageiros monitorar minuciosamente tudo que ocorre com seus veículos durante a operação. A tecnologia da informação (TI) oferece cada vez mais opções em softwares, que se integram aos sistemas de rastreamento e fornecem, em tempo real, dados sobre localização, consumo de combustível -, eventos negativos, como quebras e acidentes -, rastreamento de veículo em caso de roubos, e até aspectos relacionados ao comportamento do motorista frente ao volante. O controle da operação é cada vez maior.

O uso da rede de telefonia ce-

lular para localização e monitoramento de veículos em vastas áreas do país, particularmente nas grandes cidades e regiões metropolitanas, tornou o rastreamento mais acessível para pequenos e médios transportadores e mesmo para motoristas autônomos e agregados. Estimativas da Omnilink, uma das empresas líderes do segmento, indicam que atualmente só 10% da frota rodoviária de carga brasileira é rastreada e monitorada com alto nível profissional. As frotas de ônibus urbanos estão se conectando rapidamente nas grandes cidades e já contam com alto controle da operação logística.

A oferta de sistemas de rastre-

amento é bastante diversificada. Montadoras, como a Volkswagen Caminhões, já oferecem os recursos de fábrica, com opção de contratação do serviço junto a empresas especializadas. O Volksnet já equipa os modelos da família Constellation, fabricada em Resende (RJ).

Com alta tecnologia, vários fornecedores de equipamentos e softwares de controle do veículo disputam hoje este mercado. A Sascar, empresa fornecedora de equipamentos de localização e rastreamento e software de gestão para transporte de cargas e locadoras de veículos do Grupo Negresco, oferece sistemas GSM, rastreamento via GPS e GPRS (para automóveis), além de contar com um data center próprio para armazenar e analisar as informações. A empresa investe na instalação, assistência técnica e serviços de pós-venda para se diferenciar no mercado. A Sascar possui 110 mil veículos rastreados e o seu faturamento em 2007 chegou a R\$ 8 milhões. Entre os parceiros que utilizam seus serviços estão TNT, Mercúrio, ALL, TIM, Claro e Siemens.

Para Sandro Azevedo, da Sascar, a empresa não comercializa apenas os sistemas de rastreamento. "Fornecemos informações e orientamos o cliente sobre como aplicar estas ferramentas para melhorar a gestão da frota. O nosso sistema de monitoramento é reconhecido pelas seguradoras", afirma Azevedo.

A empresa oferece produtos voltados para a segurança das cargas, como um segundo rastreador escondido que facilita a recuperação do veículo em caso de roubo. Há ainda um rastreador que informa caso a carreta seja desconectada (que também pode ser instalado no cavalo), botão de pânico e transmissão de dados em tempo real. Outra

## VOLKSNET

### DADOS OBTIDOS SOBRE O VEÍCULO COM O USO DE TELEMETRIA

Fonte: Volkswagen

- Hodômetro Atual
- Velocidade Instantânea
- Velocidade Média da Viagem (Noite, Chuva)
- Velocidade Máxima (Noite, Chuva)
- Rotações Por Minuto (RPM)
- Horas de Motor Ligado
- Horas de Viagem
- Distância Percorrida
- Tempo em Marcha Lenta
- Tempo da Tomada de Força Ligada
- Tempo de Condução na Chuva
- Tempo em Movimento/Parado
- Aceleração em 100% "kickdown"
- Excesso de Pé na Embreagem
- Tempo de Acionamento do Freio de Serviço/Motor
- Ar Condicionado ligado
- Piloto Automático Acionado



alternativa de rastreamento é o Sascar Móvel, movido a bateria, com transmissão via GPS e GPRS.

O SasCarga Full possui sistemas de áudio (que podem dar mensagens ao motorista quando ele cometer uma infração, por exemplo), vídeo (com quatro câmeras) e transmissão híbrida de dados (que pode ser via satélite). O sistema pode dar a posição do

veículo a cada dois minutos de maneira integrada a outros sistemas. "A configuração do SasCarga é flexível, podendo até ser programado para controlar rotas, avisando o motorista que ele entrou em uma área de risco, por exemplo", explica Azevedo.

Todas as informações são ordenadas em relatórios para que o frotista possa gerenciar melhor a sua frota. "Ele pode saber quanto tempo o veículo ficou parado ou andando muito devagar, o que pode gerar consumo desnecessário de combustível. Estas informações são analisadas e repassadas ao cliente, de maneira que este saiba o que precisa mudar para reduzir seus custos", diz Azevedo.

Outro recurso oferecido pela Sascar é o Affere, que ajuda o gerenciador de frotas em relação à prevenção de acidentes. "Podemos dizer quais os períodos de maior risco de acidentes graves. Nos finais de semana, o índice destas ocorrências é 31% maior que em outros dias", afirma Azevedo.

No novo ambiente de gestão de frota, com uso de TI e telecomunicações, a capacitação de



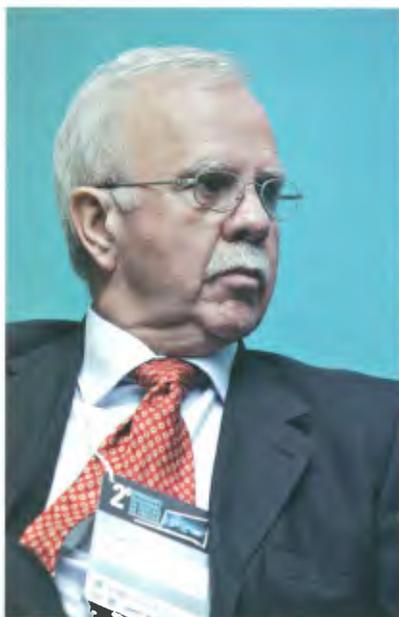
Azevedo, da Sascar: configuração flexível

mão-de-obra se torna cada vez mais necessária. Falta treinamento em vários níveis e as empresas que oferecem as soluções de rastreamento, na avaliação do diretor da Omnilink, Braz Malavazzi, diretor da Omnilink, precisam ajudar os clientes a extrair os melhores resultados dos sistemas de telemetria, monitoramento e gestão de frotas; a prevenção de acidentes, por exemplo, tornou-se um desafio, assim como uma operação padronizada que garanta o melhor uso e aumento da vida útil dos veículos da frota.

A Omnilink, associada ao Grupo Pátria Investimentos e uma das líderes do mercado, fornece vários softwares direcionados a monitoramento e gestão de frotas. A empresa adquiriu recentemente as empresas Rodosis e Control Loc – esta última responsável pelo desenvolvimento do sistema Volksnet.

Braz Malavazzi, diretor da Omnilink, ressalta que há muita variedade de sistemas de rastreamento e telemetria disponíveis no mercado, mas ainda falta capacitação dentro das empresas de transporte. “Não adianta investir em tecnologia se não houver profissionalização de quem lida com estes dados. Os dados só se transformam em informação se houver um software adequado. Por isso, oferecemos soluções customizadas e apoiamos o cliente no uso dos novos recursos tecnológicos”, diz.

Malavazzi considera que ainda existe grande potencial de aumento no uso de rastreamento nos veículos de carga. “Antes, a primeira preocupação dos frotistas era de proteger suas cargas dos roubos. Agora, os acidentes se tornaram o fator que mais pesa na hora de escolher um sistema de monitoramento”, diz. Os roubos são responsáveis atualmen-



Malavazzi, da Omnilink: capacitação profissional

te por um prejuízo para o setor de R\$ 1 bilhão, enquanto que os acidentes correspondem a perdas de R\$ 18 bilhões, segundo o executivo. “A questão dos roubos está relativamente controlada, o desafio para as empresas de software é trabalhar melhor com a prevenção de acidentes e a gestão de frota propriamente dita, que é a maior necessidade dos transportadores e frotistas atualmente”, afirma.

Malavazzi acredita que há muitas tecnologias boas no mercado e outras “não tão boas”. “Estes sistemas ainda estão muito mal aproveitados. O transportador não utiliza nem 50% da capacidade da solução que ele adquire e já há oferta de novos produtos mais avançados. Na expectativa de estar em sintonia com as novidades, o frotista acaba por se perder em meio a tantas informações”, alerta. O importante é escolher a solução adequada, que traga os resultados esperados e seja do tamanho do bolso. A instalação de rastreadores e sistemas de gestão é uma decisão estratégica do transportador,

que precisa de boa consultoria para fazer a escolha certa.

Malavazzi também ressalta que os motoristas precisam ser melhor preparados para usar o sistema escolhido pela transportadora. “O setor precisa buscar a evolução do motorista para que haja realmente eficiência no uso da TI para melhoria da qualidade da gestão de frota. Os resultados vão ser mais significativos se houver investimento em treinamento de motoristas e dos gestores”, resume. “Quanto às empresas de softwares, precisamos estar preparados para oferecer soluções específicas para cada perfil de cliente e não esquecer dos serviços de pós-venda, orientando este cliente de maneira adequada”, afirma.

A Omnilink oferece softwares com função programável para que em determinados eventos haja uma reação pré-determinada (alarme, comandos de voz, bloqueios, etc). Malavazzi cita como exemplo as medidas de restrição à circulação de caminhões no centro expandido de São Paulo. “Caso o empresário queira, é possível que o sistema avise o motorista e a central de monitoramento que o veículo entrou na zona de restrição. Assim, é possível evitar que o veículo seja multado. O mesmo padrão pode ser usado para evitar que o motorista saia da rota ou entre em uma área muito perigosa”, explica Malavazzi.

Para garantir a continuidade de seus serviços e não perturbar a rotina de trabalho de seus clientes, a Omnilink oferece redundância na sua rede de transmissão. A transmissão dos dados do veículo é feita tanto pela TIM quanto pela Claro, em função da disponibilidade. “Caso haja problemas de sinal com uma das operadoras, o cliente continua a receber as informações pela ou-

tra. É uma forma bastante segura de transmissão”, explica.

**O efeito Volksnet** – Com uma produção crescente de sua fábrica em Resende (RJ), a Volkswagen Caminhões e Ônibus desenvolveu o Volksnet para o gerenciamento de frotas. De acordo com supervisor de atendimento a frotistas da montadora, Volney Macchini, diz que o Volksnet consiste em uma plataforma de soluções tecnológicas que abrange todas as necessidades do mercado de segurança, telemetria, logística, rastreamento e monitoramento de veículos em tempo real. “Por meio de um exclusivo sistema de telemetria do veículo, a solução Volksnet disponibiliza informações que garantem uma gestão mais eficiente da frota, otimizando operações e reduzindo custos”, explica.

O executivo explica que a telemetria monitora dados como consumo de diesel, RPM, quilometragem percorrida, tempo parado, frenagens, aceleração brusca, banguela, velocidade na chuva, temperatura motor, manutenção da frota e otimização da frota.

O kit Volksnet é composto por rastreador e computador de bordo no mesmo produto, além de teclado alfanumérico, suporte do teclado, sensor de porta motorista, sensor de porta carona, antena de comunicação – GPRS, antena de localização GPS, bateria backup, botão de pânico e sensor de painel. “O sistema Volksnet está preparado para receber a instalação de todos os acessórios que podem ser necessários pelas transportadoras, embarcadoras, gerenciadoras de risco e seguradoras como sensor de porta baú, sensor de engate de carreta, sensor de temperatura, sirene, trava de baú e módulo de



**Macchini, da VW: mais segurança**

imagem”, detalha o executivo.

O sistema também permite a instalação da antena satelital Iridium, utilizada como contingência para casos de perda do sinal GSM/GPRS. “Ela poderá ser instalada em qualquer veículo com Volksnet, pois apresenta o Sistema Plug and Play que reconhece automaticamente a instalação e desinstalação do acessório de comunicação satelital. O software identifica e avisa a central”, explica Macchini, ao acrescentar que os veículos VW 19.370 E e VW25.370 E, da Família Constellation, contam com a promoção de 90 dias de ativação gratuita do Volksnet antes da opção de assinatura do contrato de prestação de serviço.

O executivo explica que o controle de serviço é feito pelo software de segurança Control Fleet, que permite a administração precisa do processo de monitoramento, gerenciamento e controle total dos veículos, com acesso a relatórios e parametrização de ações de segurança. Este software já está instalado na maior parte das gerenciadoras de ris-

co. “O software de segurança Control Fleet é exclusivo, reconhecido e atende em 100% todas as exigências e necessidades das seguradoras e gerenciadoras de risco”, afirma Macchini. “Ele garante a segurança total da operação de transporte”..

O sistema permite envio de comandos para acionamento de bloqueio do veículo, alarmes, abertura de portas, controle de alvos da rota, pontos de entrega, coleta e distribuição, pontos de paradas autorizadas e check point, além de controle de desvio de rota (cerca eletrônica) e de áreas de risco. Finalmente, o sistema permite também a definição das regras de segurança das operações.

As informações telemétricas podem ser acessadas pelo gestor de frota por meio do portal [www.volksnet.com.br](http://www.volksnet.com.br). No sistema, é possível verificar o perfil de condução do motorista (uma série de ações realizadas ao longo da operação de transporte), o funcionamento do caminhão, dados referentes à jornada diária de trabalho, comparativos de diferentes dados e históricos. Com esses recursos o motorista passa a ser permanentemente vigiado e sua conduta é analisada em detalhes.

O Volksnet aciona alarmes aos motoristas para comunicar infrações como excesso de velocidade na chuva ou noite, banguela, freada brusca, RPM máximo. “O sistema também controla o consumo de combustível e analisa a forma de condução do motorista, se é econômica ou não. Enfim, ele protege o patrimônio e gerencia as despesas do veículo, tanto de manutenção como de combustível”, afirma o executivo, informando que o Volksnet estará disponível também nos ônibus novos da marca a partir de 2009.

# PV Inova testa a conectividade do transporte público

Telefone público Télo abre caminho para rastreamento, monitoramento e gestão de frotas de ônibus

Márcia Pinna Raspanti

A empresa PV Inova, que faz parte da Incubadora de Empresas da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo, criou o telefone público móvel batizado de Télo, para ser utilizado pelos passageiros do transporte coletivo. A novidade foi implementada há três meses em 25 linhas com 335 ônibus de Porto Alegre, em parceria com a Carris e a Brasil Telecom. Seu apelo imediato de uso é a comunicação dos usuários, que podem fazer telefonemas dentro do ônibus. Mas a solução do Télo, apoiada pelo sistema de monitoramento Telotrack, vai além da telefonia pública e chega no controle da operação do veículo de passageiros e na própria gestão da frota.

O sistema oferece oportunidades para rastreamento e monitoramento dos ônibus, passando informações via GPS em tempo real e permitindo o acompanhamento online da operação do veículo. O Télo conecta o ônibus com as redes de voz e dados e se possibilita a



Télo: praticidade e comunicação de baixo custo

comunicação por voz dos passageiros também abre canais para a transferência das informações do veículo para uma central de monitoramento. Sistemas da PV Inova integram e analisam essas informações.

Para fazer ligações pelo Télo basta usar o mesmo cartão telefônico que se usa nos orelhões de rua ou fazer ligações a cobrar. “É simples e mais barato que as ligações de celulares”, lembra Leonardo Gadelha Sampaio, diretor da PV Inova. “O Télo é destinado aos usuários do transporte público, que em sua maioria pertencem às classes C, D e E”.

A Retrato Consultoria realizou

uma pesquisa sobre as necessidades dos passageiros do transporte coletivo em Porto Alegre. A conclusão foram que a renda familiar de 67% dos usuários é de até 4,4 salários mínimos; 42% não tem telefone fixo em casa; 90% possui celular, sendo 74% pré-pago (cuja tarifa é mais cara que a dos Têlo); 75% utiliza orelhão de rua e 59%

tem o hábito de carregar um cartão telefônico no bolso. “Foi muito importante conhecer o perfil do passageiro. À primeira vista, poderíamos pensar que não haveria interesse em um produto deste tipo, pois todo mundo tem telefone celular, mas a pesquisa mostrou que a situação é bem diferente”, diz Sampaio.

A instalação dos equipamentos não trouxe nenhum custo para a Carris, graças ao sistema de parcerias que a PV Inova utilizou. O design do Télo mereceu atenção especial, com linhas modernas, que permitem que o usuário faça as ligações com apenas uma das mãos, já que está em trânsito. A



Sampaio, da PV Inova:  
sistema simples e barato

PV Inova fez um projeto-piloto em 18 ônibus durante seis meses para avaliar qual era a aceitação do produto, antes de expandir a sua instalação. “Não tivemos registros de depredação ou vandalismo e o Têlo foi aprovado”, afirma Sampaio.

Na pesquisa de avaliação do projeto-piloto, 73% dos passageiros ainda não sabiam dizer se o Têlo é caro ou barato, mas esperam que seja mais barato que um pré-pago; a grande maioria não encontrou nenhuma dificuldade no uso; a avaliação geral do aparelho foi extremamente positiva, com nota máxima; 95% recomendaria para amigos e familiares. “Este produto abre um leque de oportunidades para explorarmos o período que as pessoas levam para se deslocar nas grandes cidades. Em um futuro próximo, daqui a dois anos e meio, teremos mais serviços à disposição do passageiro. Como TVs e computadores públicos, cuja utilização poderá ser paga com cartão magnético. Há uma infinidade de opções de comércio dentro dos veículos



de transporte coletivo”, aposta Sampaio.

### Monitoramento da frota

– O Têlo também oferece uma série de soluções para rastreamento, monitoramento e gestão de frota, já que é equipado com GPS para transmissão de dados. O telefone possui o Telotrack, desenvolvido especialmente para ônibus, que permite a localização dos veículos após a saída da garagem; acompanhamento do cumprimento das tabelas previstas e trajeto da linha; além de sistema de alarme para informar o operador sobre ocorrência de não-conformidades na operação e oferecer soluções automatizadas

para resolução de problemas.

O Telotrack disponibiliza ainda históricos de viagens e tabelas cumpridas, trajetos, pontualidade, paradas não programadas, saídas de rota, ranking de motoristas, entre outros. Em breve, a PV Inova pretende equipar os veículos que possuem o Telotrack com câmeras para combater roubos e acidentes, e um botão de pânico, para emergências. “O sistema seleciona eventos que se diferenciem do padrão normal (por exemplo, pessoas pulando catracas para não pagar a tarifa) nas horas gravadas. Assim, o gestor não precisa assistir a horas e horas de gravação inutilmente”, informa Sampaio



A EDIÇÃO DE 21 ANOS DE MAIORES & MELHORES  
ALCANÇA O NÚMERO INÉDITO DE

# 850

Balancos consolidados das áreas: Aéreo de Carga, Aéreo de Passageiros, Ferroviário de Carga, Ferroviário de Passageiros, Marítimo e Fluvial, Rodoviário de Carga, Operadores Logísticos e Armazenagem, Rodoviário de Passageiros, Fretamento e Turismo, Metropolitano de Passageiros, Prestadores de Serviços, Seguros, Bancos e Indústrias ligadas ao setor.

**Anuncie em Maiores&Melhores:  
seu produto ou serviço não poderia estar em melhor companhia.**

A 21ª edição de **Maiores & Melhores do Transporte & Logística** circula em novembro com uma relação que traz mais de 850 empresas de todas as áreas ligadas ao setor de transporte, um crescimento substancial em relação à edição anterior. Destaque especial para o crescimento no número de Operadores Logísticos e empresas ligadas à Infra-Estrutura e Gestão. A edição, que se consolida pelo seu caráter multimodal, publica ainda análises detalhadas dos setores do transporte e matérias com as melhores empresas de cada segmento.

# Maiores & Melhores

DO TRANSPORTE E LOGÍSTICA | Edição 2008

Fechamento de publicidade: 10/11 Entrega de material: 15/11

PATROCÍNIO:



REALIZAÇÃO:

# Rastreamento vira ferramenta de gestão

Grupo Apisul agrega valor à sua oferta de serviços e direciona novas tecnologias de monitoramento para a gestão da frota de seus clientes

Renata Passos

Há mais de uma década, os roubos a bancos alarmavam a sociedade brasileira. Com investimentos em sistemas de segurança, as instituições financeiras espantaram os assaltantes dos bancos e eles passaram a migrar para o transporte rodoviário, pois descobriram no setor a fragilidade de caminhoneiros isolados no meio das estradas. No entanto, mais uma vez, a tecnologia foi uma aliada à segurança e os equipamentos de rastreamento nos veículos passaram a ser um dos pré-requisitos para a contratação de frete, especialmente de empresas cujas mercadorias eram as mais visadas pelas quadrilhas.

Passados alguns anos, a tecnologia de rastreabilidade, além de garantir mais segurança às cargas, ao motorista e ao caminhão, passou a exercer um novo papel no transporte rodoviário. Hoje, uma frota bem equipada também pode contribuir para a gestão logística e garantir que as mercadorias fiquem com preços mais competitivos e obtenham sucesso nas prateleiras.

O grupo gaúcho Apisul, que começou as atividades como corretora de seguros há 23 anos, entrou para o mercado de gestão logística há cerca de dois anos e descobriu que a atividade ainda tem muito a ser explorada no Brasil. Apesar de o serviço ser considerado novo para o grupo, com ele a empresa já conquistou importantes clientes e o negócio já representa cerca de 60% de seu faturamento.

**Investimento diluído** – “Quem planeja comprar um rastreador e não pensa em utilizar suas informações

como ferramenta logística não o faça. É importante investir em segurança, mas essa aparelhagem é muito cara para ter apenas esse uso. O investimento deve ser compensado com o ganho que se pode ter com a visibilidade logística”, afirma o vice-presidente do Grupo Apisul, Sérgio Casagrande.

O Grupo Apisul realiza o gerenciamento logístico da frota de seus clientes com a utilização de dois softwares: o Integra, de uso da Apisul, que conta com informações das tecnologias de rastreamento, e o ApisulLOG, um sistema integrado de informações do Transponder, do Multitrotas e do Apisulcarga. “Com o programa Integra, é possível identificar ocorrências como perda de sinal, saída de rota, parada em área proibida, tempo de parada excedido, parada não informada. Com esses índices tabulados para monitoramento, podemos realizar comparativos periódicos”, explica o executivo.

O sistema ApisulLOG permite a fácil localização dos veículos por intermédio de mapas on line e a transparência da operação via internet (com visualização de toda a frota, inclusive de terceiros, indepen-

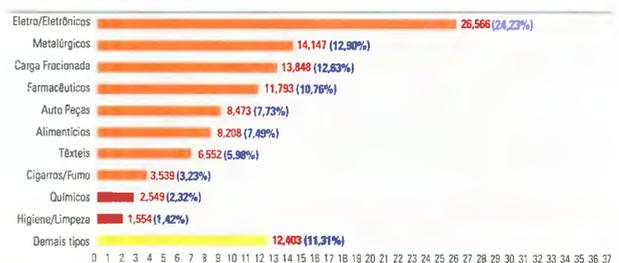


Casagrande, da Apisul: ganhos logísticos

dente da tecnologia de rastreamento utilizada). Além disso, o acompanhamento da informação ocorre em tempo real por toda a cadeia logística e há visão total do ciclo logístico baseada no acompanhamento das viagens, prazo de entrega e dados completos sobre Nota Fiscal, motorista, veículo, mercadoria e destinatário.

Mas apenas os sistemas de informática não bastam. É necessário interpretar os dados e usá-los com inteligência. Por isso, o Grupo Apisul oferece a inteligência logística ApisulLOG para a gestão das operações. Segundo Casagrande, entre os serviços de TI oferecidos estão a hospedagem em um data center próprio (contingenciado), a customização da própria atividade, com o desenvolvimento das operações, além da integração com o ambiente de TI do cliente e o acesso das operações via web. “Os ciclos

## ROUBO DE CARGA\* - OS CARREGAMENTOS MAIS VISADOS (Em R\$ Milhões)



Fonte: SSP/SP e SETCESP/FETCESP

\*acumulação janeiro/junho de 2008

e indicadores logísticos são desenvolvidos de acordo com as regras de negócio do cliente”, afirma. O estabelecimento de indicadores pode ser adotado nos controles por alvos, tempo entre destinos, tempo de carregamento e tempo de descarga.

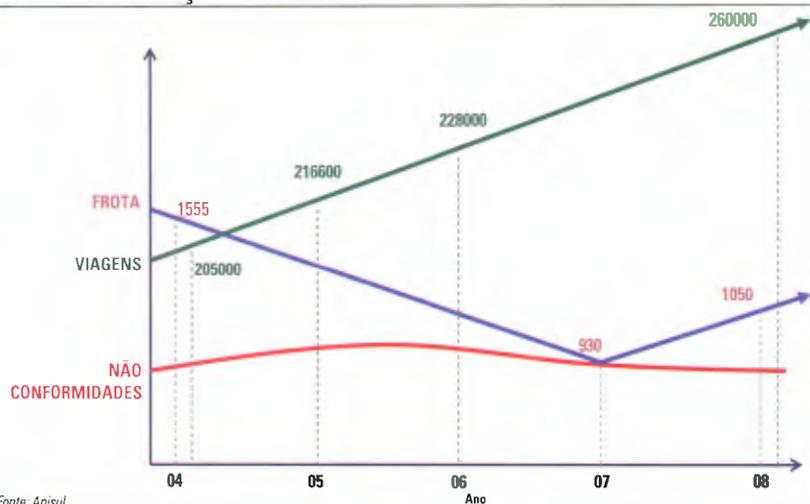
A principal etapa do trabalho consiste em cruzar as informações de rastreamento com os dados do ApisulLOG e com os objetivos de negócio do cliente. “Assim, teremos os indicadores inteligentes, respeitando a forma de trabalhar e o negócio de cada cliente”, diz. A partir daí, a seqüência de resultados seguirá a seguinte ordem: operação de transporte, gestão de riscos, tratativas de ocorrências, estatísticas, treinamento & melhorias, fonte de informação e ganhos logísticos.

**Gestão de sucesso** – A decisão do Grupo Apisul de passar a atuar no serviço de gestão logística fez o grupo atrair uma série de clientes. “Não estamos divulgando a atividade, mas graças ao boca-a-boca temos na nossa carteira de clientes nomes como os embarcadores Colgate-Palmolive, Ipiranga Petroquímica, Pirelli, Rio Polímeros (Riopol), Bic, Santista Têxtil, além de transportadoras como a Julio Simões, Binotto e a parte da complexa operação de balsas da Bertolini no Norte do País”, declara o gestor de logística do Grupo Apisul, Cleber de Carvalho. Segundo ele, a empresa deve apresentar um crescimento de aproximadamente 20% em 2008, em relação a 2007.

Casagrande dá um exemplo prático de como a gestão logística tem contribuído para o negócio de seus clientes ao apresentar o caso do Grupo Pão de Açúcar. Por intermédio do ApisulLOG, a empresa gaúcha passou a realizar o acompanhamento das operações de distribuição na rede de lojas e nas entregas “delivery” em todo o País. “Isso nos permite ter visibilidade, domínio da informação logística e acabar com o desperdício de energia de identificar o culpado pelos erros”, afirma. Agora, é possível gerar relatórios de desempenho do transportador e do nível de serviço prestado na loja, entre tantos outros relatórios.

De acordo com Casagrande, em 2004, o Pão de Açúcar realizava 205 mil viagens com 1.555 veículos. Neste

## CASO PÃO DE AÇÚCAR - FROTA MENOR FAZ MAIS VIAGENS



Fonte: Apisul

ano, deverão ser feitas 260 mil viagens com 1.050 veículos. “Otimizamos a frota do grupo”, declara Casagrande, ao informar que o crescimento no número de viagens é decorrente das aquisições de novas lojas e do desenvolvimento do e-commerce.

**Economia** – A Companhia de Bebidas das Américas (Ambev), líder do mercado brasileiro de cervejas e a 5.ª maior cervejaria do mundo, também tem obtido ganhos com as operações de gestão logística da Apisul. Neste caso, a empresa conseguiu distribuir melhor a demanda para atender os períodos de pico de consumo com a frota regular.

O gestor de logística do grupo Apisul, Cleber de Carvalho, explica que a operação tem sido desenvolvida em etapas. “Em julho de 2007, começamos a atender a AmBev por intermédio das unidades das cidades do Rio de Janeiro (RJ) São Luís (MA), Teresina (PI) e Belém (PA). Com pouca atuação, já possibilitamos à cervejaria uma economia de R\$ 2 milhões no período entre julho de 2007 e janeiro de 2008. Depois, quando novas unidades no projeto, o valor dessa economia passou a ser mensal”, ressalta o executivo, ao informar que hoje a empresa atua no monitoramento das operações de todas as fábricas e CDs da cervejaria, equivalente ao gerenciamento de 15 mil viagens ao mês.

Na primeira fase do projeto, a Apisul começou a administrar a transferência dos produtos das fábricas para os centros de distribuição (CD). Na segunda etapa, iniciada em agosto de

2008, passou também a controlar a logística in-bound, incluindo a transferência dos produtos entre fábricas e o abastecimento das fábricas com matérias-primas, tais como açúcar, malte, cevada, garrafa. “A economia será maior, mas ainda não temos como quantificar”, diz.

De acordo com Carvalho, além da frota dedicada, a AmBev costumava contratar fretes para os períodos de pico, como nos finais de mês e nos períodos de calor. “Os veículos não eram suficientes e era preciso adicionar cerca de 30% de caminhões à frota e essas operações spots tinham preço de mercado. Isso não existe mais e hoje a frota dedicada (400 veículos de 20 transportadoras) atende 100% das operações”, informa Carvalho.

A redução de custos tem ocorrido em outras frentes. O executivo explica que esse alinhamento na contratação de frete só foi possível com o controle da disponibilidade de produtos no CD para o ponto de venda. “Atualmente há um monitoramento dos estoques e não faltam mais produtos. Desta maneira, a cervejaria também passou a ter mais gestão na produção, já que a mesma também ficou vinculada à demanda. Assim, ao mesmo tempo em que o abastecimento dos centros de distribuição é mais regular, as fábricas não ficam sobrecarregadas”, diz.

**Equipe dedicada** – O Grupo Apisul conta com uma equipe dedicada de 20 analistas de logística em uma central de controle dentro da AmBev de

Jaguariúna (SP). Segundo Casagrande, nesta sala de logística há uma tela de 42 polegadas onde os colaboradores da Apisul controlam todas as operações, com uma visão de toda a cadeia logística. Eles definem, por exemplo, o tempo de traslado bem como o período para o carregamento e para a descarga nos pontos de entrega. Além disso, controlam status das fábricas, com percentuais de embarques concluídos, atrasados e pendentes.

Com todas essas informações, a Apisul pode contabilizar a produtividade dos caminhões e definir as metas específicas para cada tipo de viagem. "Ocorreu uma melhoria de 5% na produtividade dos veículos. Parece um índice pequeno, mas é um caminhão de dinheiro", compara Carvalho.

Ele diz que é importante considerar que há diferenças na melhoria dos índices de acordo com a unidade. "Na fábrica de Nova Rio (RJ), considerada a maior indústria de bebidas da América Latina, por exemplo, a produtividade dos veículos aumentou 1,3%. No CD de Belém, que tinha uma operação mais

complicada, a melhoria na produtividade foi de quase 30%. O índice varia de acordo com o grau de eficiência que a unidade já tinha", destaca.

Além da performance das operações de carga e descarga, a Apisul acompanha o desempenho dos veículos no trajeto e monitora a troca de motoristas, por exemplo. "Entre o CD de Belém e a cidade de Teresina, há dois pontos de parada no meio do trajeto para troca de condutor. Com o domínio da jornada do motorista, conseguimos garantir o seu devido descanso e reduzir o número de acidentes", afirma.

**Parceria ampliada** – De acordo com Carvalho, a expectativa é que a Apisul passe a fazer para a Ambev também a gestão da atividade de abastecimento de revendas com produtos e até da distribuição de bebidas em pontos de dose (bares e restaurantes), no máximo, até 2010. "No entanto, acreditamos que devemos antecipar essa atividade para 2009", diz Carvalho. "Quando a Apisul passar a gerenciar a atividade de distribuição

da cervejaria, teremos de fazer gestão de uma frota incalculável, que a própria AmBev desconhece".

O executivo conta que só no CD da Mooca, na capital paulista, um dos maiores do Brasil, a operação envolve quase 300 veículos de distribuição. "No geral, as fábricas atendem diretamente as grandes redes, como o Carrefour, por exemplo, e as cargas passam por CDs", afirma.

Até o final deste ano, a Apisul também deverá passar a gerenciar as operações da AmBev em outros países da América do Sul e Central. "Estamos finalizando o processo da implantação de sistemas de gestão na Argentina, onde a AmBev adquiriu a cervejaria Quilmes. Até o final deste ano também faremos a administração das atividades de transporte na Costa Rica, na Guatemala, na República Dominicana, na Venezuela e no Equador", diz. Segundo Carvalho, na Argentina será gerenciada uma frota de 200 veículos (metade do número de veículos monitorados no Brasil) e nos outros cinco países serão 50 caminhões.

RIO ITA

SARITUR

GRUPO AMARAL

TAGUATUR  
TAGUATINGA TRANSPORTES E TURISMO LTDA

## HÁ ALGO EM COMUM ENTRE ESSAS EMPRESAS!

O **Mercado na Rede** foi adotado por essas e centenas de outras empresas como a melhor solução de compras via WEB. Elas já comprovaram: O uso do **Mercado na Rede** como ferramenta de compras gerou economia e redução do retrabalho, tudo de forma simples e eficiente.

**Mercado na Rede. Líder no setor de transportes.**

**Ágil, Seguro, Simples e Transparente.**



(61) 3034 6559  
[www.mercadonarede.com.br](http://www.mercadonarede.com.br)  
Eficiência no Setor de Compras



# Os recursos indispensáveis para organizar o negócio

Sistemas de gestão podem transformar simples dados obtidos por telemetria ou qualquer outra fonte confiável em diferencial competitivo

Renata Passos e Márcia Pinna Rascanti

Nos últimos anos, uma série de equipamentos foi desenvolvida para tornar os veículos mais eficientes, mas, sem dúvida alguma, a tecnologia da informação (TI), com seus sistemas de gestão integrada (ERP, do inglês Enterprise Resource Planning), tornou-se um elemento indispensável na gestão de frota. A TI funciona como um maestro que comanda uma orquestra com vários músicos, definindo os acordes e dando o ritmo da operação da frota. O ERP garante a harmonia na execução.

A música que o “maestro” da frota busca é sempre uma operação eficiente e com custos reduzidos. Para atingir esse objetivo, o mercado de gestão de frota já dispõe de diferentes fornecedores de softwares que analisam os dados e o desempenho dos veículos e dão todas as respostas necessárias ao gerenciamento. Se o objetivo é mesmo reduzir custos, os sistemas de gestão podem indicar onde estão as oportunidades de cortes de despesas e aumento de eficiência.

Baseado em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o gerente de desenvolvimento de mercado da Datasul, Carlos Eduardo da Costa Xavier, diz que o transporte de cargas gasta anualmente cerca R\$ 5,4 bilhões com combustíveis e outros R\$ 791 milhões com manutenção. No mercado de transporte de passageiros são gastos outros R\$ 5,4 bilhões com combustível e R\$ 365 milhões em manutenção. “Com isso, 19,5% da receita de transporte de carga é gasta com combustível e manutenção”, afirma Xavier. “No trans-

porte de passageiros, o índice chega a 24,8%”. Segundo Xavier, esses números podem ser reduzidos.

O executivo traz o exemplo de um de seus clientes, a Paranacal, que adotou a solução da Datasul voltada para o mercado de transportes, o Sofit 4 Transport. Segundo Xavier, a Paranacal - Produtora de Cal Colombo, com 72 anos de atuação na área de extração de minerais não-metálicos, procurava um sistema de gestão para mapear e operar sua frota de produção e distribuição. Então, decidiu implementar uma solução de gestão de custos de frota e integrar a uma solução de telemetria e rastreamento.

Por meio do projeto Sofit, que deveria ser implantado rapidamente, os objetivos da empresa eram adotar indicadores gerenciais e dar agilidade e confiabilidade às informações. “Os maiores desafios eram melhorar ainda mais a operação, a fim de reduzir custos operacionais de frota, além de permitir acesso à informação a qualquer hora e local, via web, e reduzir ao máximo a entrada de dados manualmente. Outra proposta era “educar” os motoristas por meio de melhores práticas”, afirma.

Antes da implantação do sistema, os custos só eram analisados no mês seguinte. “Agora, a análise é feita em tempo real”, diz. O executivo esclarece que a gestão foi baseada em indicadores criados pelo próprio cliente.

De acordo com o executivo, anteriormente, era usado computador de bordo nos caminhões, mas o cliente não sabia o que fazer com a informação. “O diferencial competitivo



Xavier, da Datasul: análise em tempo real

foi a integração com os sistemas de rastreamento e telemetria, quando a empresa passou a monitorar dados como quilometragem, RPM, velocidades médias, frenagens e acelerações. Com a quilometragem automatizada, também passou a ser possível planejar a troca de óleo e realizar manutenções preventivas, além de monitorar a durabilidade de pneus e de peças e contabilizar o custo por quilômetro e por viagem. Enfim, melhorou o planejamento de toda manutenção”, explica.

Com a integração, foi possível fazer comparativos da durabilidade das peças versus número de frenagens e frenagens buscas, número de acele-

rações bruscas, percentual do tempo rodando na faixa verde, número de vezes em que foi ultrapassada a velocidade máxima e o RPM máximo.

Segundo o executivo, a parceria possibilitou que 112 equipamentos passassem a ser controlados por meio da integração com 12 itens de telemetria. "Além disso, não foi preciso adicionar novos funcionários à operação da empresa e a implementação do projeto ocorreu em apenas 15 dias. Por isso, afirmo que uma grande solução deve ser simples para ser usada por muitos e atingir cada vez mais o mercado", afirma Xavier.

A Totvs, maior fabricante nacional de softwares, que acaba de incorporar a Datasul, também oferece sistemas de planejamento e controle da manutenção da frota, para gerenciamento dos insumos necessários para sua execução, itens de estoque, ferramentas e equipamentos, além de gestão da disponibilidade de mão-de-obra e serviços terceirizados. O software pode determinar os custos



Kurt, da Transoft: redes 3G

e registrar o histórico das manutenções; controlar os abastecimentos; as inspeções e recapações dos pneus; as manutenções corretivas, preventivas e preditivas. "É possível planejar as manutenções, detectando que tipo de reparo é mais comum", explica Rodolfo Mendes, gerente de desenvolvimento da Totvs.

O sistema fornece um histórico dos problemas de atendimento, com o número de paradas ocorridas, o check list executado, além do controle horas-extras e informações sobre garantia peças e serviços. Com relação aos pneus, o gestor pode ter o controle por meio da identificação da marca de fogo, movimentações, rodízios, inspeções e demais manutenções, controle dos sulcos, acompanhamento de vida útil de cada recapagem, durabilidade e análises técnicas.

O gestor da frota, segundo Mendes, pode escolher alguns indicadores para a sua análise, como custo do pneu por quilômetro, banda, modelo, medida, fornecedor; custo médio do pneu por quilômetro, banda, modelo, filial ou veículo; controle das multas; ou banco de pontos dos motoristas; controle de roubos e acidentes, por exemplo. "Existe uma grande flexibilidade no configurador de indicadores que a empresa pode criar com o software", afirma. O software ainda digita notas fiscais de entrada e saí-

# APTA. Volkswagen sob medida para o seu negócio.



Oficina volante: atendimento na empresa do cliente. Guincho 24h. Contrato manutenção sob medida

Empresa Certificada



[www.aptacaminhoes.com.br](http://www.aptacaminhoes.com.br)

**APTA**  
Caminhões e Ônibus



**Grande SP:** Estrada Galvão Bueno, 6597 - Batistini - SBCampo - Trevo km 26 rod. Imigrantes - **11-4359-9000**  
**Litoral:** Rua João Alves Ferreira, 79 - Vila Margarida - São Vicente - SP - **13-3465-2000**

da de produtos, cadastra os postos de abastecimento de combustíveis e o consumo por quilômetro rodado.

O gerente comercial nacional da BGM Rodotec, Valter Luiz da Silva, apresentou no evento sistema Globus, uma ferramenta de ERP dirigida às empresas do setor de transportes de cargas e de passageiros. Sua principal vantagem é integrar, em um sistema modular, aplicações para todas as áreas de uma empresa transportadora – financeira, frota, logística, recursos humanos, contabilidade e cargas, entre outras. A BGM Rodotec é uma empresa de softwares especializada em soluções para o setor de transporte.

Segundo o executivo, o ERP é um sistema integrado que possibilita um fluxo de informações contínuo e consistente por toda a empresa sob uma base de dados única. É um instru-



Mendes, da Totvs: melhor planejamento da manutenção

mento para a melhoria de processos de negócios, como operação, compras ou finanças, com informações on-line e em tempo real. “Com ele, elimina-se a redundância de dados, assegurando a integridade das informações”, afirma.

Ele explica que as empresas adotam o ERP e abandonam sistemas isolados, departamentais, porque querem mais velocidade na decisão

e uma troca de informações efetiva entre os funcionários envolvidos com a operação. “O objetivo final da implantação do ERP não é interligar os sistemas informatizados, mas sim construir um todo empresarial coerente a partir das várias funções, que se originam da divisão do trabalho na empresa”, afirma Silva. “Assim, podemos afirmar que a implantação de um ERP não pode ser tratada como um projeto de informá-

tica, mas sim como um projeto estratégico para o negócio, um grande fator de mudança para a empresa”.

Entre os benefícios alcançados pelo uso do ERP estão a entrada de dados em uma única vez; a redução de retrabalho e redundância de dados; a prevenção de erros (rastreamento e cobrança mútua); a redução do tempo necessário para consolidar o processo e os dados; agilidade para tomada de decisões; visão global da empresa em tempo real; crescimento profissional percebido nos usuários, decorrente geralmente da ampliação na visão dos processos da empresa e do uso de uma nova tecnologia; e integração entre vários departamentos e troca de informação em ambientes distribuídos.

“O ERP é um conjunto de sistemas modulares, integrados que controlam uma empresa de transporte de passageiros ou de carga, de ponta a ponta, da operação à contabilidade”, afirma Silva. “Sua utilização contribui para o aumento da lucratividade e da produtividade das empresas e possibilita, em média, uma redução de 15% nos custos e um aumento médio de 7% na receita originada nas operações de carga”.

No transporte de passageiros, a utilização de softwares de gestão também avança rápido. Com sede em Brasília e 70 funcionários, a Transoft é uma empresa de software que trabalha no desenvolvimento de produtos e pesquisas especialmente dirigidas para as frotas de ônibus. O principal produto da Transoft é o Transnet, com transmissão 3G, o primeiro ERP 100% via web, segundo o presidente da empresa, Alexandre Kurt. “É possível usar apenas o smartphone,

## NÚMEROS DO MERCADO DE TRANSPORTE DE CARGAS



## NÚMEROS DO MERCADO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS



## % DA RECEITA GASTA COM COMBUSTÍVEIS E MANUTENÇÃO



como um iPhone ou um Blackberry, para ter acesso a todas as soluções do Transnet”, afirma.

O Transnet permite que o empresário de ônibus utilize sistemas de informação voltados para gestão de frota, além da gestão operacional e administrativa. O programa armazena todas as informações no banco de dados Oracle, inclusive fotos de acidentes e ocorrências como quebras e pneus sucateados. “O cliente ainda pode falar com a empresa via internet de onde ele estiver. Pelo GPS, é possível saber onde cada veículo está, as paradas e o tempo de demora dos ônibus”, diz Kurt.

O sistema proporciona redução de custos, eliminação do retrabalho, aumento da qualidade dos serviços, ganho de produtividade e de eficiência operacional. “Todos estes resultados positivos permitem que a empresa



Silva, da BGM Rodotec: sistemas integrados

invista na manutenção preventiva, evitando os eventos negativos ao máximo. Acredito que todo o serviço de manutenção corretiva significa retrabalho”, afirma.

O presidente da Transoft cita alguns casos de empresas que conseguiram uma significativa economia com a implantação do Transnet. A Via Máxima empresa de Fortaleza (CE), que possui uma garagem e

cem veículos, conseguiu reduzir em 20% a compra de pneus. Houve também diminuição significativa nos gastos com peças, nas horas extras e no consumo de diesel. Os lucros aumentaram de 11% para 15%.

A Rio Ita, do Rio de Janeiro, reduziu em R\$ 52 mil os gastos com compras em geral, diminuindo os custos com peças e acessórios por carro de R\$ 1,8 mil para R\$ 1,2 mil, por mês. A empresa pôde criar

ainda uma central de compras, em que apenas três funcionários conseguem gerenciar as sete garagens e os mil ônibus da frota.

A Vera Cruz, empresa do Rio de Janeiro, foi a vice-campeã no Prêmio Petrobras de economia de combustível, a partir da utilização do ERP e da implementação de um programa de incentivo à direção econômica, voltado aos motoristas.



LFO EXCELÊNCIA EM LAVAGEM



LTM OTIMIZA ESPAÇO



NLFC CUSTO-BENEFÍCIO

## A MELHOR SOLUÇÃO EM SISTEMAS DE LAVAGEM PARA GARANTIR O BRILHO DA IMAGEM DA SUA FROTA

LAVA CHASSI FIXO



LAVA CHASSI MÓVEL



### Otimize custos e proteja o meio ambiente



ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

WS-FAD/Bi



[www.ceccato.com.br](http://www.ceccato.com.br)

Fale conosco

e-mail: [comercial@ceccato-carwash.com.br](mailto:comercial@ceccato-carwash.com.br)

Fábrica: Tel (55) 19 2113 4100

# Pedágio eletrônico traz economia de tempo e dinheiro

Estudo mostra que os motoristas gastam cerca de 20 segundos no Sem Parar e 4 minutos e 40 segundos, em média, pelo sistema manual

Márcia Pinna Raspanti

**Pedágio eletrônico: economia de combustível e menor impacto ambiental**



Parar em um posto de pedágio tem um custo. Um custo pequeno para um carro de passeio, mas muito representativo quando se pensa em uma grande frota, com centenas de veículos, que fazem várias paradas por viagem. Gasta-se mais tempo, mais combustível para reduzir e voltar a acionar o caminhão ou ônibus, e também verifica-se um aumento das emissões atmosféricas. Diante da multiplicação dos postos de pedágio pelas estradas brasileiras, usar um serviço de pedágio automático pode fazer bastante diferença no custo da operação de transporte.

A empresa Sem Parar, do grupo

STP, que lidera o mercado de pedágio eletrônico, decidiu investigar com profundidade a redução de custo que seus serviços proporcionam ao frotista em comparação com o pagamento manual. O mestrando em Engenharia Mecânica, da Universidade de São Carlos (USP), Gustavo Siqueira, foi encarregado de um estudo sobre as vantagens ambientais e operacionais do sistema automático. Os primeiros resultados das pesquisas já apontam para ganhos significativos em termos de segurança e de economia.

O sistema Sem Parar permite que o motorista passe pelo pedágio dire-

tamente, pois no pára-brisa do carro do assinante do serviço é instalado um transmissor de radiofrequência que sinaliza a sua passagem pelo posto. O movimento da cancela é automático. A conta é paga no final do mês. Este sistema já existe nas estradas de São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro e também é adaptado para estacionamentos.

Siqueira observou o movimento de veículos na praça de pedágio de Jacareí, na rodovia Nova Dutra, em São Paulo. “Recolhi os dados pelo sistema GPS e ainda fiquei na praça de pedágio alguns dias para recolher mais informações junto aos motoristas”, conta. No seu levantamento, Siqueira concluiu que o tempo médio que os veículos perdem no pedágio eletrônico é de 19 segundos (entre 18 e 20 segundos). No sistema manual, o motorista demora cerca de 4 minutos e 40 segundos em todo o processo. “Pode parecer pouco, mas analisemos a situação de um frotista com 30 caminhões, por exemplo, e que cada um desses veículos passe quatro vezes pelos postos de pedágios por dia. Nessa caso, a perda será de quase 40 minutos diariamente”, destaca.

O pesquisador também observou que durante as paradas os motoristas costumam acelerar e frear o veículo várias vezes, principalmente nos dias de maior movimento. “Há um desgaste maior dos freios e um aumento na emissão de poluentes, se compararmos com os veículos que passam direto pelo posto, usando o sistema Sem Parar”, afirma. Ao lon-

go do estudo, serão analisados todos os indicadores de desempenho ambiental e econômico afetados pelo uso ou não no pedágio eletrônico.

Outra vantagem constatada é a segurança, já que o motorista não precisa carregar dinheiro, nem parar para fazer o pagamento, diminuindo os riscos de abordagem. O trabalho de Siqueira está em andamento e ele espera trazer mais resultados efetivos para que o frotista e o empresário de transportes possam medir a economia que o sistema traz para a frota e melhorar a qualidade de sua gestão.

O sistema Sem Parar, que acaba de atingir a marca de um milhão de usuários, está presente hoje em 25 rodovias ou 80% da malha rodoviária com pedágios do País e sua meta é atingir 40 rodovias ou mais de 90% das estradas com pedágios nacionais até o final deste ano. Segundo a empresa, isso significa cobertura em 12.760 quilômetros de malha coberta por pedágios do Brasil”, afirma Pedro Donda, presidente do grupo STP. O grupo STP conta com 37 mil empresas clientes e é responsável por 38% das passagens nos pedágios das rodovias onde opera.

**Vale pedágio** – O grupo STP lançou em meados deste ano um novo serviço de vale pedágio eletrônico, totalmente operado pela internet, que vai contribuir para a melhoria da gestão do negócio dos caminhoneiros e dos pequenos frotistas, além de facilitar a vida dos embarcadores.

O serviço, dirigido inicialmente para a base de 200 mil caminhões cadastrados do Sem Parar/Via Fácil, inclui a produção de relatórios regulares sobre rotas e paradas nos postos de cobrança e pode garantir um melhor controle das informações sobre o veículo e sobre cada viagem praticamente sem custo.

Em uma primeira fase, o serviço está sendo oferecido em São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná e, em um segundo momento, será ampliado para o Rio Grande do Sul, onde a STP também atua. Todas as concessionárias das rodovias paulistas aceitarão o



Siqueira, da USP-São Carlos: redução de custos com pedágio eletrônico

Vale Pedágio, assim como a Nova Dutra, a Via Lagos e a ponte Rio-Niterói, no Rio de Janeiro, e a RodoNorte e a Ecovia, no Paraná.

“No nosso novo serviço, o cliente compra as viagens pela internet e tem plena liberdade de uso”, afirma o gerente comercial B2B da STP, André Cardoso. “Pode comprar previamente a viagem inteira, alguns trechos ou até mesmo fazer uma programação mensal e não precisa usar cupons ou cartões”.

O serviço da STP livra o cliente de custos administrativos que hoje acabam encarecendo o valor do pedágio. A legislação que impulsionou a criação do serviço de vale (lei federal 10.209) estabelece que o valor do pedágio será desvinculado do frete e não poderá ser pago ao motorista em dinheiro.

O caminhoneiro recebe antecipadamente o valor integral correspondente aos pedágios através de cupons ou de cartões de débito. A solução da Sem Parar está atrelada ao serviço de pagamento eletrônico e não representa qualquer custo adicional para o usuário. Segundo Cardoso, os custos de administração dos serviços de vale oferecidos no mercado oscilam entre 2% e 6% do valor do pedágio.

O negócio de pedágio cresce rapidamente no Brasil, na onda do desenvolvimento econômico, da expansão da frota de veículos e do aumento do número de rodovias com

postos de cobrança. Por conta disso, as vantagens econômicas do serviço de pedágio eletrônico tendem a se tornar cada vez mais relevantes para o cliente, que vê possibilidades reais de redução dos custos do seu negócio.

“Nosso serviço dá segurança para o motorista e para o embarcador, que não precisa fazer a logística dos cartões e cupons e pode controlar melhor a rota do caminhoneiro”, afirma Cardoso. “Já o caminhoneiro passa a ter um extrato parcial ou consolidado através da internet e é capaz de fazer o gerenciamento de seus gastos mensais”.

Para o embarcador, a solução totalmente eletrônica oferece vantagens de consulta dos vales comprados e utilizados pelo transportador, inclusive com número de eixos, através do site [www.valeviafacil.com.br](http://www.valeviafacil.com.br).

Com o novo serviço, a STP espera conquistar, a curto prazo, 10% do mercado de vale-pedágio, que movimentava cerca de R\$ 400 milhões por ano. A empresa pretende também aumentar a fidelidade de sua base de clientes dedicados ao transporte de carga, que passam a contar com os benefícios de um sistema de gestão e controle de gastos.

Da parte dos caminhoneiros agregados, a empresa projeta uma maior adesão aos seus sistemas Sem Parar/Via Fácil de pedágio automático, pré-requisito para comprar os serviços do vale pedágio.

# Um caminho simples e rápido para reduzir custos

### DBTrans e GoodCard exibem novas soluções de controle e monitoramento de veículos e de gestão de pneus e combustíveis

Márcia Pinna Raspanti e Renata Passos

A DBTrans, empresa conhecida pelo sistema eletrônico para pagamento de pedágios, que opera por meio de ondas de rádio, traz novidades para facilitar a vida dos motoristas e transportadores. Além da etiqueta eletrônica que pode ser colada no pára-brisa, evitando assim a parada nos postos de pedágio, a DBTrans desenvolveu novas tecnologias que permitem maior controle da frota e uma gestão mais eficiente dos combustíveis e pneus. Seus meios de pagamentos eletrônicos organizam a operação e contribuem para a eliminação de desvios e perdas no transporte.

O transportador pode acompanhar tudo o que acontece com seu veículo durante a viagem, acompanhando os pagamentos de pedágios e das informações obtidas nas paradas. "Todos estes avanços tecnológicos permitem que haja um controle mais rigoroso de todos os movimentos do motorista. A tecnologia disponível para o pagamento eletrônico de serviços pode ser bem mais explorada, permitindo um uso mais racional do veículo", afirma José Manuel Pitta Pombo, da DB Trans.

Pitta Pombo explica que o empresário pode fiscalizar as paradas para abastecimento, a quantidade e até a procedência do combustível. "É possível garantir se o combustível foi usado para abastecer aquele determinado caminhão, através de sistemas eletrônicos integrados às bombas dos postos de abastecimento", diz. Normalmente, assim que começa a controlar seus pagamentos eletronicamente, o transportador elimina gastos desne-

cessários e descobre zonas de ineficiência na sua operação. Estimativas de fornecedores de serviços dão conta que a gestão de combustíveis, quando implantada em frotas pouco organizadas e com baixo nível de controle, permite reduções de até 50% nos gastos mensais com abastecimento. Em média, essa economia imediata fica entre 15% e 25%.

No futuro, Pitta Pombo acredita que as tecnologias de gestão poderão ser aplicadas também no controle do uso de pneus, garantindo um acompanhamento fino durante toda sua vida útil. "Em algum tempo, teremos uma identificação, um tipo de chip, que deverá ser instalado ainda na fábrica para cada pneu, indicando a data e a quantidade de quilômetros rodados. O gestor poderá verificar, inclusive, quando o pneu foi reformado e quando não pode mais ser reformado, estando pronto para o descarte. A tecnologia leva as frotas para um alto nível de controle", diz.

A localização eletrônica de contêineres também é uma arma importante para os transportadores. O dispositivo instalado enquanto o contêiner fica em portos ou pátios permite mais facilmente a sua localização. É possível ainda instalar micro-câmeras de vídeo para mostrar todos os lados do recipiente, o que ajuda a identificar possíveis avarias ou danos na mercadoria. "É uma grande segurança para os operadores portuários", afirma.

Pitta Pombo diz que as informações transmitidas por este tipo de dispositivo eletrônico são mais exatas que por via GPS. "É o modo mais seguro



Leite, da GoodCard: indicadores de alta precisão

de transmissão de dados. Todos estes avanços são importantes para que se chegue a uma gestão da frota mais eficiente, com redução de gastos e uso melhor do tempo", resume.

### Gestão de abastecimento

– O controle eletrônico feito durante os gastos com abastecimento e manutenção pode ser um importante instrumento para a gestão de frotas, pois as informações são registradas uma única vez, durante a transação comercial, sem a necessidade de re-realização de novos comandos. É com essa tecnologia que a empresa Embratec Good Card, com oito anos de atuação, ganha espaço no mercado

de gestão de frotas por intermédio do serviço de gestão de abastecimento, o Fuel Control, e o de gestão de manutenção, o Fleet Intelligence. Hoje, já são mais de 3 mil empresas na carteira de clientes, segundo o superintendente de serviços da companhia, Alexandre Leite.

Por meio de cartões magnéticos e de ferramentas de autogestão que operam online e em tempo real, os gestores de frotas leves e pesadas monitoram minuciosamente a movimentação dos condutores. Tudo a partir de relatórios com informações capturadas no momento do abastecimento ou manutenção. Com o Fuel Control, a empresa elimina as planilhas manuais de acompanhamento de quilometragem e de abastecimento e passa a gerenciar a frota pela internet. Pelo sistema, é possível solicitar ou bloquear cartões, alterar limites e emitir relatórios de despesas. Além disso, o reembolso dos motoristas é substituído pelos cartões magnéticos com limites pré-definidos.

Já o Fleet Intelligence fornece informações que possibilitam alta precisão na tomada de decisões relacionadas à renovação, redimensionamento e compensação de frota, revisão de plano de manutenção, treinamento de motoristas, reengenharia de rede, política de combustível e análise de viabilidade de investimento em GNV.

Para estabelecer uma solução integrada no fornecimento de peças o sistema garante o meio de pagamento e o registro eletrônico de peças, por meio de uma rede de oficinas e distribuidores. "Hoje contamos com 3 mil oficinas credenciadas", afirma Leite.

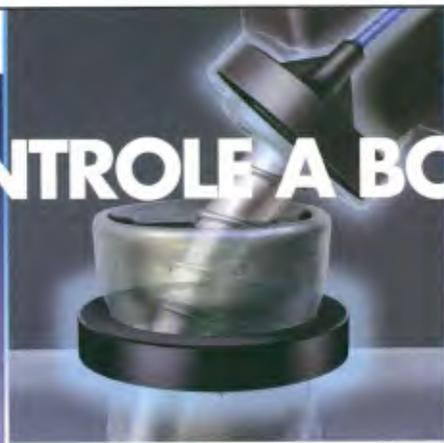
O serviço também inclui a logística de recolhimento de notas fiscais, no fornecimento de informações do banco de dados sobre o consumo de peças e ainda no núcleo de estudos - o Fleet Intelligence. O conhecimento das informações sobre gasto de manutenção da frota se dá com a emissão de relatórios gerenciais emitidos por esse núcleo. O controle se dá graças ao banco de dados que conta com

informações de mais de 20 mil peças, número constantemente atualizado junto às montadoras.

A partir da padronização de peças e sub-peças, custo de mão-de-obra (por hora por grupo de peça), tempo de execução de serviço por tipo de peça, a empresa pode estabelecer parâmetros para medir o desempenho da manutenção da frota, que pode ser de apenas um veículo ou até 7 mil, como é o caso dos clientes da Embrattec Good Card.

"A partir dessas informações podemos estabelecer indicadores de alta precisão e identificar a composição de gastos percentuais com motor, suspensão, acessórios, parte elétrica, funilaria, freio e transmissão", exemplifica. Entre os clientes frotistas da Good Card estão Sabesp, Ambev, Coca-Cola, 3M, Nestlé, Banespa, AES Eletropaulo, Fedex, Bandeirante Energia, Brasil Telecom, Rio Grande Energia (RGE), Grupo E.M.S Sigma Pharma, Comgas, Grupo Bandeirantes, Net Brasil, entre outros.

## CONTROLE A BOCA!



### Você vai notar a diferença na saúde da sua empresa.

**CTF FROTA** - Sistema automático e inteligente de controle e gestão de abastecimento de frotas de veículos urbanos e rodoviários. O sistema registra, sem interferência humana a quilometragem, a quantidade e o valor do combustível abastecido e emite relatórios gerenciais para atender aos diversos departamentos das empresas. Além disso, determina o agendamento dos pagamentos aos postos pelos bancos integrantes do sistema, reduzindo os custos administrativos e garantindo a segurança nas operações.

**CTF FRETE** - Sistema de gestão eletrônica da Carta Frete que administra as atividades de contratação de motoristas autônomos e agregados - que incluem adiantamentos de recursos financeiros para abastecimento e quitação dos pagamentos de frete.



**CTF Technologies do Brasil Ltda.**

São Paulo / Belo Horizonte / Ribeirão Preto /  
Rio de Janeiro / Recife / Curitiba

Informe-se já!

(11) 4004 7770 • [www.portalctf.com.br](http://www.portalctf.com.br)

# Esforços para impulsionar o leasing operacional

Serviço da Rodobens funciona como uma locação em que o cliente não se preocupa com despesas de licenciamento, manutenção e seguro

Márcia Pinna Raspanti

O Grupo Rodobens, que atua nos setores automotivo e imobiliário, oferece uma nova opção para quem precisa adquirir um automóvel ou caminhão: um sistema de leasing operacional de veículos para pessoas físicas. Pode ser um passo para que a modalidade alcance o mercado corporativo, especialmente as transportadoras, que pouco utilizam o leasing operacional no Brasil. A expectativa da Rodobens é comercializar 3.600 veículos por este sistema até o final de 2008, com estimativa de crescimento de 35% ao ano. “É um produto novo no mercado financeiro brasileiro e temos certeza que irá se popularizar. É muito usado nos Estados Unidos”, afirma Edgar Valesin, diretor da Rodobens.

O leasing operacional para pessoas físicas está disponível desde janeiro. O produto se diferencia do leasing convencional ou financeiro. O veículo fica em nome da empresa de leasing e o consumidor fica com o direito de sua posse e uso.

“Nesta modalidade, o consumidor poderá arrendar o veículo, por 24 ou 36 meses, sem burocracia e sem preocupações com seguro, manutenção e licenciamento, que ficam sob responsabilidade da empresa de leasing. O cliente não tem que se preocupar com nada disso”, garante Valesin.

Nesta modalidade, o cliente pode pagar o leasing em 24 ou 36 meses, sem entrada, e optar por prestações que incluam a manutenção do veículo, além do licenciamento e seguro já embutidos. Ao final do contrato, o cliente decide pela devolução do veículo sem qualquer ônus, pela compra ou pode optar por um novo leasing, de um carro zero quilômetro. “O cliente pode fazer a sua escolha no final do contrato. Caso opte por comprar o veículo, pagará o valor de mercado”, explica Valesin.

No leasing financeiro, o cliente escolhe comprar o bem no início da operação por valor pré-determinado ou pelo preço de mercado

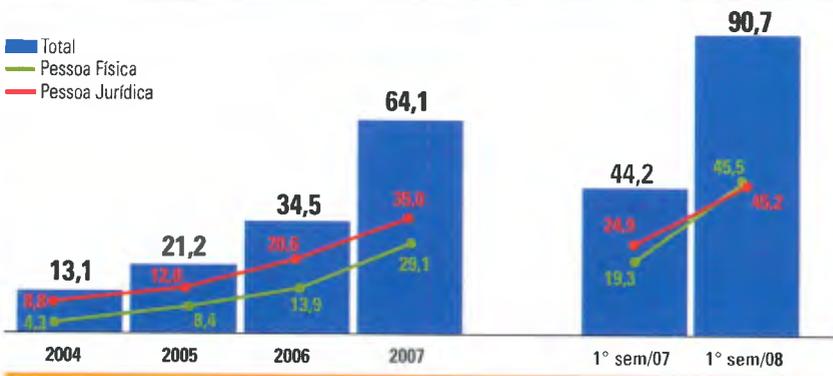


Valesin, da Rodobens: oferta de um novo produto financeiro no mercado brasileiro

ao fim da operação. Assim, além das parcelas que correspondem ao aluguel do bem, chamada de contraprestações, o consumidor pagará também o VRG (Valor Residual Garantido).

## SALDO DAS OPERAÇÕES DE LEASING (Em bilhões de reais)

Fonte: Banco Central do Brasil



**Vantagens** – Segundo o executivo, no leasing operacional, o cliente paga somente pelo uso do veículo. “Nos financiamentos convencionais ou no leasing financeiro, além das despesas relacionadas com o uso do veículo, como seguro, licenciamento e manutenção, o cliente também faz desembolsos para a compra. Isto acaba aumentando muito o valor do pagamento mensal quando comparamos a compra

com o leasing operacional”, diz. A Rodobens calcula que as despesas ficam até 40% menores no leasing operacional, em comparação à modalidade convencional.

Atribui-se a lenta disseminação do leasing operacional no País ao patrimonialismo dos consumidores e empresários brasileiros. Normalmente, a preferência é mais pela aquisição do bem do que por seu aluguel. Em outros grandes mercados para veículos, como os Estados Unidos e a Europa, o uso do leasing operacional avançou muito nas frotas, que ajustam a modalidade financeira com os contratos de manutenção de veículos oferecidos pelas montadoras. Da mesma forma que no mercado pessoa física, o transportador faz o leasing e transforma o investimento em custo, incluindo no pacote gastos de licenciamento e seguro e os planos de manutenção.

Como exemplo do uso da modalidade financeira para a aquisição de carros no mercado brasileiro, Valesin cita um Fox City 1.0, cujo preço sugerido pela montadora é de R\$ 39 mil. Ao financiar 100% do veículo em 36 meses, as parcelas mensais seriam de R\$1.410 (somando-se as despesas de seguro, manutenção e licenciamento). O mesmo veículo, se adquirido pelo leasing operacional da Rodobens, no mesmo prazo, teria uma parcela mensal de R\$ 552 (com as mesmas despesas inclusas). A diferença mensal dos custos é de R\$ 858 e o total chega a R\$ 30.888 – uma redução de 61% pela modalidade operacional.

O prazo máximo do leasing operacional da Rodobens é de 44 me-

ses para automóveis e 55 para caminhões. “A maior vantagem é poder renovar a frota sem comprometer o balanço da empresa, não temos registro de endividamento com este produto. É como uma locação”, afirma Valesin.

Sobre a compra à vista, o leasing também pode representar, segundo Edgar Valesin, até 15% de ganho real ao consumidor. “Sem falar da tranquilidade que o cliente tem. Não há necessidade de se preocupar com datas de licenciamento, pagamento do IPVA, cotação para renovação do seguro e ainda manutenção”, garante o diretor da empresa.

Segundo dados da ANEF (Associação Nacional das Empresas Financeiras das Montadoras), em 2007, 29% dos automóveis comercializados no Brasil foram financiados por meio do leasing convencional. A participação do leasing convencional na comercialização de caminhões e ônibus passou de 5% em 2003, para 30% em 2007, ainda de acordo com a entidade.

**Oportunidades** – Para o diretor-executivo do Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros por Fretamento e para Turismo de São Paulo e Região (Transfretur), Jorge Miguel dos Santos, o melhor negócio na compra de um veículo se dá pela comparação de diferentes opções de aquisição, com a utilização de um diagrama de caixa como base de comparação e com o cálculo do valor total do investimento trazendo-os ao valor presente. “A melhor alternativa



Santos, da Tranfretur: a importância dos cálculos

será aquela que apresentar o menor valor presente em função de uma taxa de juros que será aplicada”, afirma Santos.

Segundo ele, o importante é fazer os cálculos e chegar a um número correto sobre os custos e os benefícios de uma ou outra forma de financiamento.

O executivo esclarece como pode ser feito o diagrama de caixa, que vai apoiar a decisão de compra do frotista. Primeiro, é preciso analisar cada possibilidade de financiamento, caracterizando suas particularidades. “Além disso, é preciso igualar todas as alternativas no tempo e considerar ainda a evolução tecnológica, a inflação e utilizar taxas de juros variáveis”, diz. Para o executivo, é essencial levar em conta o custo de oportunidade.

“Um determinado valor investido ou aplicado em um negócio deixa de receber possíveis juros ou lucros de um outro negócio. Deixar de ganhar é o custo da oportunidade de uma nova alternativa”, afirma Santos.

**transporte**

**Assine transporte**

Todos os modelos MODERNO

e saiba tudo que acontece no mundo dos transportes

**11-5096.8104**

**SSB - SELOS DE SEGURANÇA DO BRASIL**

SOB LICENÇA DE E.J. BROOKS COMPANY INCORPORATED

[www.ssbselos.com.br](http://www.ssbselos.com.br)

**LACRES DE ALTA SEGURANÇA BROOKS CONFORME ISO PAS 17712 P/ CONTAINERS C/ DESTINO PORTOS E.U.A. LEI Nº 6.U.S.C.944 (MARITIME CARGO) A PARTIR DE 15/OUT/08.**

**FECHOU! LACROU!**

**LACRE PERMANENTE E REUTILIZÁVEL SECURESEAL.**

# Terceirização garante disponibilidade da frota e alto nível de serviços

Empresas privadas e órgãos públicos terceirizam frotas com operadores logísticos e locadoras para se concentrar nas suas atividades principais

Renata Passos



Polícia Militar de Minas Gerais: aumento do índice de disponibilidade da frota de 55% para 95%

Levantamento da Associação Brasileira das Locadoras de Automóveis (ABLA) aponta que a terceirização de frotas não pára de crescer no País. O modelo de negócio avança com o mesmo vigor entre empresas privadas e no setor público. Muitas empresas de utilities, da área de energia elétrica e saneamento básico, por exemplo, perceberam que ter uma frota própria não vale a pena, que é melhor ter uma frota total ou parcialmente terceirizada. Governos e órgãos do Estado descobriram que a terceirização é uma grande van-

tagem. Garante disponibilidade da frota e boa qualidade de transporte. Libera o setor público para fazer seus serviços prioritários.

É o caso das polícias dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Goiás, e também da Guarda Metropolitana de São Paulo, que começaram a adotar o sistema. As razões são cada vez mais óbvias. Ao adotar uma solução terceirizada para sua frota, a polícia compra a garantia de que seus veículos estarão sempre disponíveis, irão funcionar adequadamente e serão renova-

dos nos prazos corretos, no final de sua vida útil. Ela deve fazer bem seu serviço principal, que é cuidar da segurança pública. Assim como um laboratório deve produzir e vender remédios ou uma empresa de saneamento deve garantir a distribuição de água. Caminhões e carros só servem para auxiliar na prestação do serviço. Operadores logísticos e locadoras tem resolvido o problema de transporte de muitas empresas e governos atendendo altos níveis de exigência.

O crescimento do mercado de ter-

# O PALCO DAS GRANDES PREMIAÇÕES JÁ ESTÁ MONTADO

Dia 25 de Novembro de 2008

Hotel Unique

Av. Brig. Luís Antônio, 4.700  
São Paulo | SP

Maiores & Melhores  
21  
anos  
DO TRANSPORTE E LOGÍSTICA

## Maiores & Melhores | Edição DO TRANSPORTE E LOGÍSTICA 2008

Consagrada como uma das mais importantes premiações do setor, **Maiores & Melhores do Transporte e Logística** ganha em 2008 uma nova dimensão ao reunir, em um só local, representantes de todos os modais de transporte, indústrias e empresas ligadas ao comércio exterior.

Respalhada pelas publicações da OTM Editora, que amplia seu leque com a aquisição da Global – revista especializada em logística e comércio exterior –, **Maiores e Melhores do Transporte e Logística**, além de premiar as empresas que se destacaram em 2007, se firma como um evento de caráter multimodal.

### Segmentos premiados:

Aéreo de Carga, Aéreo de Passageiros, Ferroviário de Carga, Ferroviário de Passageiros, Marítimo e Fluvial, Rodoviário de Carga, Operadores Logísticos, Rodoviário de Passageiros, Fretamento e Turismo, Metropolitano de Passageiros, Prestadores de Serviços e Indústria

**Associe sua marca ao evento "Maiores & Melhores" e garanta visibilidade e retorno institucional para seus produtos e serviços.**

Mais informações :11 5096-8104 - [marcelofontana@otmeditora.com.br](mailto:marcelofontana@otmeditora.com.br)

PATROCÍNIO:

REALIZAÇÃO:



ceirização é justificado pela Abla por razões bastante práticas. O cliente se depara com a difícil tarefa de manter uma frota complexa, com dezenas, centenas ou até milhares de veículos e quer se livrar de investimentos e gastos de aquisição, de impostos e custos de manutenção, e do gerenciamento da própria depreciação de seus ativos. Tudo isso favorece a consolidação da terceirização como serviço com demanda crescente. Os números demonstram essa tendência. Em 2007, 55% do faturamento das locadoras, ou seja, R\$ 1,91 bilhão, de um total de R\$ 3,49 bilhões, foi gerado pela terceirização de frotas. Operadores logísticos também exploram o potencial do negócio.

O Grupo Júlio Simões, com 52 anos de atuação no mercado e capital 100% nacional, se tornou um dos gigantes da terceirização de frotas. Com longo tempo de atuação nos segmentos de transporte de cargas gerais, operações de agroindústria e mineração, além de armazenagem e movimentação interna, despacho aduaneiro, Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação (Redex), transporte de passageiro e concessionárias de diferentes tipos de veículos, o grupo está investindo fortemente agora para oferecer serviços de gestão e terceirização de frota. A empresa utiliza a sua



Irecê Andrade, da Júlio Simões: “Com a terceirização da frota, governos buscam foco na atividade principal, com ganhos de produtividade e eficiência.”

gãos públicos. “São 11 clientes e 13 contratos com órgãos públicos. São 1.325 para o Rio de Janeiro (capital e Niterói), 831 para o estado de Minas Gerais, 316 para a Bahia e 472 para a guarda metropolitana de São Paulo”, detalha a executiva, ao informar que a empresa conta com 16 filiais e 235 prestadores de serviços dedicados exclusivamente ao atendimento a órgãos públicos.

### Ganhos com o modelo

– Para a executiva, depois de fazer e refazer as contas e ante-ter os problemas inerentes à completa reestruturação da frota própria, mais e mais empresários chegam à conclusão que a solução é terceirizar a

inteligência na área de transporte para resolver problemas de pequenos, médios e grandes frotistas que querem se dedicar ao seu “core business”.

Segundo a diretora de operações logísticas do Júlio Simões, Irecê Andrade, o grupo já conta com uma frota de 11.835 veículos terceirizados, sendo quase 3 mil correspondentes a viaturas, ambulâncias, entre outros modelos especializados para ór-

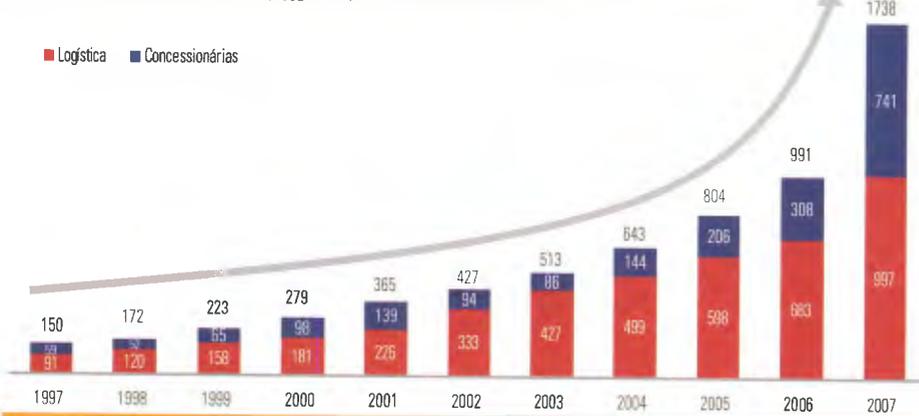
administração da frota de automóveis. “Isso porque veículo bom é aquele sem falhas, que está sempre disponível”, diz. E isso os contratos de terceirização garantem. Além disso, com a terceirização, o cliente (empresa ou governo) abre espaço para reduzir sua equipe interna e para dedicar-se a planejar e decidir quais são os projetos prioritários para o seu negócio – foco no core business, sejam políticas de segurança, saúde ou educação, por exemplo. “O ganho não é apenas financeiro, mas também a obtenção de maior vantagem competitiva ou na qualidade de serviços, com a diminuição no tempo de resposta ao atendimento da população”, diz Irecê.

Outra vantagem é que as frotas terceirizadas são substituídas com periodicidade menor, aumentando a satisfação do usuário, além de possibilitar maior produtividade operacional e manter a empresa tecnologicamente atualizada em relação à frota. “De acordo com o ritmo

## EVOLUÇÃO DA RECEITA LÍQUIDA - CONSOLIDADO

Histórico de forte crescimento Em R\$ milhões

Fonte: Grupo Julio Simões



dos negócios do cliente, os modelos e quantidades dos veículos podem ser alterados para se adequarem a cada momento da empresa ou do governo”, detalha Irecê. Segundo ela, a Julio Simões mantém um plantão 24 horas para fornecimento de apoio de manutenção, reparos e substituição do veículo em caso de qualquer ocorrência.

Segundo a executiva, com a terceirização da frota, os governos buscam foco na atividade, com ganhos de produtividade e eficiência. Além disso, transferem investimentos e custos fixos para terceiros, ao mesmo tempo em que reduzem a burocracia e a ineficiência das operações. O funcionamento de uma frota pode ser um ótimo indicador de desempenho de um governo. Disponibilidade de frota significa ambulâncias em operação, m'asquelas pavimentando ruas e tapando buracos e policiamento constante. “Com a transferência da gestão, também são eliminados

os gastos com aquisição dos veículos, além do emplacamento e licenciamento e toda a preocupação envolvida, como negociações com concessionárias, oficinas, recebimento, conferência, programação de manutenção, trocas do veículo, leilões para venda, entre outros. Também é o fim da preocupação com transporte dos veículos para os locais de utilização”, afirma.

“Com a pressão crescente para que os serviços prestados à população sejam eficientes e ágeis, a terceirização das atividades tornou-se uma tendência na administração governamental, por haver um grande ganho da qualidade dos serviços, na mão de obra qualificada e com a redução de custos”, aponta Irecê.

### Caso da Polícia Militar de Minas Gerais

A Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG) é um exemplo dos bons resultados na gestão de frota terceiri-

zada. De acordo com o gerente de operações do Grupo Julio Simões, João Bosco Ribeiro, antes da terceirização da frota as unidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte possuíam uma frota de 1.184 viaturas, com índice médio de 35% de indisponibilidade, podendo chegar a 45% de indisponibilidade em alguns pontos.

“As viaturas tinham 7,8 anos de idade média, com um terço da frota com mais de 10 anos de idade e falta de manutenção preventiva. As oficinas tinham infra-estrutura deficitária e sem ferramentas adequadas à realidade tecnológica dos veículos novos e faltavam recursos para a manutenção corretiva, o que ocasionava alto índice de indisponibilidade da frota. Além disso, os recursos humanos tinham baixa capacitação técnica e os salários eram superiores à média do mercado”, detalha o executivo.

Ribeiro disse que o Estado de Minas Gerais tinha como objeti-

## As melhores soluções em transportes estão aqui !

### Sider:

- > Peças Originais
- > Lona Anti-Vandalismo
- > Teto Retrátil
- > Portas “Roll-up”
- > Easy Slider (entrega urbana)



### Comunicação Visual:

- > Adesivação
- > Pintura de Lona
- > Flash Graphics (lona sobre o baú)



### Frigoríficos:

- > Sider Frigorífico
- > Divisórias Térmicas (separação de carga)
- > Revestimento isctérmico de Vans e Baús



vo reduzir o custo de manutenção, a idade média da frota da corporação, além de diminuir o índice de indisponibilidade das viaturas e aumentar a capacidade operacional das diversas unidades da Polícia Militar por meio de uma redistribuição dos recursos economicamente viáveis de utilização para o interior do estado. “Um dos principais objetivos era reduzir o tempo de espera de viatura no local de ocorrência”, diz.

Para atender essas demandas, o Grupo Julio Simões criou uma unidade de negócios específica, de forma a atender às peculiaridades do cliente, e abriu filiais e postos avançados para manutenção de acordo com a distribuição geográfica das viaturas e batalhões. “Essas filiais foram adequadas com infraestrutura e pessoal qualificados para a manutenção e atendimento. Também foi estabelecida uma participação ativa na resolução de problemas junto à PMMG, contribuindo para a mudança de cultura da instituição quanto à terceirização da frota”, informa Ribeiro. Segundo ele, também foram adotados métodos de acompanhamento, mensuração e apresentação periódica de resultados e performance para o



Ribeiro, da Julio Simões:  
toda atenção ao cliente

cliente, e ainda foi implantado um sistema de utilização de viaturas reservas para imobilizações acima de 24 horas.

Com todas essas iniciativas, os resultados foram efetivos e o estado conseguiu reduzir o seu custo com frota, ao mesmo tempo em que ampliou consideravelmente a disponibilidade de veículos, atingindo índice de 95% frente aos 55% anteriores, ao final do contrato, e com viaturas com três anos de uso.

Ocorreu ainda redução da idade média da frota do interior com viaturas em perfeito estado, por meio da redistribuição feita com as

viaturas após o fim do contrato. “Foi o fim da preocupação da PMMG com a manutenção preventiva e o controle da garantia (peças, carroceria e mão-de-obra). Além disso, um grande número de militares foram retirados da manutenção e redirecionados para o policiamento. O grande ganho foi a diminuição do tempo de resposta aos chamados da população para cinco minutos, aumentando o sentimento de segurança nas pessoas e, por consequência, a redução da criminalidade”, destaca.

### Exemplo empresarial

— A Total Fleet, empresa de soluções logísticas do Grupo Localiza, aproveitada a boa onda e também cresce no mercado de terceirização de frotas de automóveis e comerciais leves. O diretor de vendas da empresa, João Alberto Mazoni Andrade, relatou o caso de um cliente da área de serviços com atuação nacional que contava com uma frota de mais de 100 carros distribuídos pelo Brasil e decidiu, depois de uma análise cuidadosa, terceirizar as operações. “Os usuários são prestadores de serviço que trabalham sob forte pressão de tempo de resposta às chamadas e a frota era de propriedade deles mesmos. Por isso, recebiam reembolso por quilômetro rodado e cada usuário era responsável por todas as questões relativas ao seu veículo, como manutenção, seguro, compra e venda”, afirma.

Andrade explica que o reembolso de quilometragem era recebido como um salário indireto pelos usuários e a empresa não tinha um bom controle sobre o estado de conservação dos veículos utilizados pelos seus colaboradores e a quilometragem efetivamente rodada. Os principais problemas da situação inicial eram a falta de padronização dos veículos utilizados com danos à imagem da empresa, a perda de tempo do usuário com a gestão do veículo e a baixa produtividade da frota impactando negativamente nos contratos da empresa. O executivo ainda aponta a falta de controle sobre a

### ALGUNS NÚMEROS

Fonte: Grupo Julio Simões



- Veículos Terceirizados Grupo Julio Simões - 11.835 carros
- Veículos Terceirizados Órgãos Públicos - 2.942 (Entre viaturas diversas, ambulâncias, etc)
- Filiais Dedicadas Exclusivamente à Órgãos Públicos - 16
- Prestadores de Serviços Exclusivamente à Órgãos Públicos - 235
- Número de Clientes e Contratos com Órgãos Públicos - 11 Clientes e 13 Contratos

efetiva manutenção do veículo gerando riscos à segurança do funcionário e terceiros e as dificuldades na contratação de pessoal, pois a empresa podia apenas contratar técnicos que tinham veículo disponível para ser utilizado como ferramenta de trabalho. “Também havia pressão para aumento do valor do reembolso de quilometragem e a preocupação com as implicações trabalhistas do processo”, lembra.

A nova situação é muito mais profissionalizada, pois a frota foi terceirizada, com a contratação de um pacote completo de serviços: aluguel do veículo, manutenção, pneus, cobertura de riscos e carro reserva para eventos de manutenção e sinistro.

**Os benefícios** – De acordo com Andrade, a frota foi padronizada com ganhos na imagem para a empresa. “Foi possível adesivar os veículos com a logomarca do cliente. Além disso, houve aumento da produtividade com impacto no



Andrade, da Total Fleet: soluções para o frotista

atendimento ao cliente final. A empresa também passou a ter controle total da frota pela internet, com a possibilidade de emissão de relatórios gerenciais customizados, que

passaram a auxiliar não apenas a gestão do automóvel, mas também a operação como um todo”, explica. O fato de uma empresa adotar um modelo terceirizado não implica em perda de controle da frota. A relação entre o prestador de serviço e o cliente tende a evoluir para a transparência e para a consciência dos custos da operação.

Segundo Andrade, houve um decréscimo significativo na quilometragem rodada dos veículos da empresa e a sinistralidade diminuiu em função da utilização de uma frota mais nova e com a manutenção sempre em dia. “O benefício financeiro alcançado foi excelente, pois os custos foram limitados ao aluguel completo (com manutenção e seguro da frota) e o reembolso apenas do combustível rodado por intermédio de cartão combustível. O gasto com processo de terceirização da frota representou uma redução de 30% em relação ao custo do reembolso de quilometragem”, finaliza.

**RANDON**

MULTIEIXO

**MULTIEIXO, O SEU DISTRIBUIDOR RANDON**

ISO 9001

- **Produtos novos e usados;**
- **Furgões, Siders, 3º Eixo;**
- **Peças para semi-reboques, caminhões e ônibus;**
- **Peças pra caminhões fora de estrada, retroescavadeiras e tratores florestais;**
- **Pneus de reposição;**
- **Assistência técnica;**
- **Contrato de manutenção de frotas;**
- **Prazos de pagamento em até 12 vezes.**

**PEÇAS GENUÍNAS RANDON.  
MUITO MAIS KM POR PEÇA.**



Telefones para contato

Matriz Sumaré: 19 2115.0909 Fax: 19 2115.0900  
Filial São Paulo: 11 2132.9898 Fax: 11 2132.9814  
Filial São Manuel: 14 3841.6060 Fax: 14 3841.3166

Emails para contato:

Matriz Sumaré: multieixo@multieixo.com  
Filial São Paulo: multieixosp@multieixo.com  
Filial São Manuel: multieixosm@multieixo.com

# Construtora adota modelo de controle descentralizado

Com atuação em 21 países e uma frota de 4,1 mil veículos, empresa mostra como aumentar a eficiência e competitividade internacional

Márcia Pinna Raspanti



Obra da Odebrecht em Angola: esforços de capacitação de funcionários para garantir mais eficiência na operação da frota

A construtora Odebrecht é um importante exemplo de como é possível inovar com sucesso internacional. A organização adota um modelo de gestão descentralizada de uma frota que se espalha por 21 países e mais de 70 mil funcionários, sendo que 47 mil estão no exterior. A frota do grupo Odebrecht se compõe de caminhões e equipamentos de grande porte, alugados ou próprios, dependendo do perfil de cada obra. “As obras têm bastante autonomia, o que evita aquela burocratização e dá maior agilidade ao trabalho”,

resume Élson Rangel, gerente de desenvolvimento da empresa.

E gerir a frota de uma empresa do tamanho da Odebrecht é uma tarefa bastante complexa. A construtora, que está há 27 anos no mercado, atua em países como Angola, Argentina, Bolívia, Chile, Peru, Portugal, Emirados Árabes Unidos e Estados Unidos. O faturamento também impressiona: R\$ 8,9 bilhões em 2007, sendo que 60% deste total foram obtidos fora do País. A previsão é aumentar o valor alcançado no ano passado em 30%, neste ano. Até

agora, a empresa já executou mais de 500 obras em 30 países.

A frota é composta por 4.100 veículos e equipamentos, sendo que 1,5 mil são caminhões. “Como gerir tudo isso? A avaliação rigorosa dos fornecedores é fundamental no processo. Os equipamentos precisam ter qualidade e um ótimo suporte pós-vendas”, diz Rangel. A obra também é obrigada a fazer a manutenção preventiva dos equipamentos. “É cobrado um custo de manutenção, que é devolvido quando o serviço é realizado”, diz. O modelo de atuação

da Odebrecht mostra que a gestão da frota começa com a compra dos veículos e equipamentos, passa pelo monitoramento de seu uso, com o objetivo de aproveitá-lo plenamente e prolongar sua vida útil, e termina com a venda do ativo.

**Análise dos serviços** – A análise dos serviços de pós-vendas dos fornecedores é minuciosa. Cada empresa recebe uma nota pelo atendimento oferecido após a aquisição de determinado produto. São avaliados itens como: agilidade e pontualidade no agendamento, nível de informações fornecidas, follow up, tempo gasto em cada reparo, conhecimento técnico dos profissionais de manutenção, nível de detalhamento das ordens de serviço e custos. “Tudo isto é colocado em conta quando a Odebrecht escolhe as empresas de quem irá comprar. Um fornecedor que oferece serviços de pós-vendas ruins ou até não disponibiliza este apoio ao comprador, não nos inte-



Rangel, da Odebrecht: serviço de pós-venda é determinante na escolha do fornecedor

ressa, qualquer que seja seu preço. Por isso, temos, muitas vezes, que levar máquinas e veículos do Brasil para obras no exterior”, afirma Rangel.

Entre os fornecedores de caminhões, a Scania se destaca por ter

sido a montadora envolvida na maior negociação deste tipo de veículo com a Odebrecht, que adquiriu 425 unidades de uma vez, em 2008. Mas, a lista de fornecedores da empresa é extensa e inclui Kia, Lintec, Yaxing, Astec, Iveco, Luzmaq, Indu-

**INCompany** Cursos



**GERENCIAMENTO DE PNEUS PARA FROTA**



**CURSOS TÉCNICOS, FERRAMENTAS PARA GESTÃO DE NEGÓCIOS**



**ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS DE VEÍCULOS**

## Leve os mais completos cursos do setor de transportes para dentro de sua empresa.

A OTM Editora criou um projeto que leva até a sua empresa uma série de cursos aplicados às diversas áreas de atuação do setor de transportes.

Com **InCompany** seus profissionais terão a oportunidade de aprofundar conhecimentos nas áreas de manutenção, logística, operação, planejamento e administração, o que se

traduz em ganho de produtividade e rentabilidade. Tudo isso com um grande valor agregado: os cursos são ministrados no seu próprio ambiente de trabalho, eliminando os custos de viagem e hospedagem.

**InCompany, uma solução prática e inteligente de se investir em qualificação profissional.**



Para mais informações ligue:

**11 5096-8104**

ou pelo e-mail:

sabrina@otmeditora.com.br

mix, Grupion, além de fabricantes de equipamentos como Atlas Copco, Volvo, CAT, Sandvik. Locadores de Equipamentos: World Wide Machinery, Morrow e Brasif, entre outros.

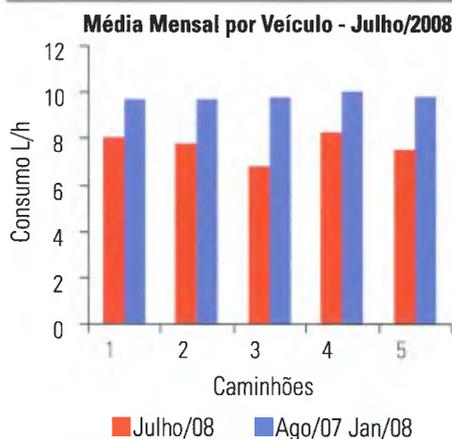
**Delegar tarefas** – A compra dos equipamentos é feita por uma empresa criada pela Odebrecht apenas para esta função, a ODEq (Odebrecht Equipamentos), que é responsável por toda a frota de veículos do grupo. A AFEq, outra unidade do grupo, confere as compras e faz as vendas dos equipamentos quando estes não são mais usados, no caso de obras de locais de difícil acesso. A oportunidades são anunciadas por meio de um site especialmente elaborado para estas negociações. “O grupo não tem lucros com a compra e a venda dos equipamentos. Fazemos um controle técnico, econômico e a cronologia das negociações de acordo com as obras”, explica Rangel.

A AFEq também é responsável por manter atualizadas as diretrizes de administração de equipamentos, disponibilizar as melhores soluções técnicas e comerciais, manter atualizados os critérios de remuneração das frotas e apoiar os contratos, tanto no Brasil quanto no exterior. Além de promover o controle técnico, econômico e cronológico dos equipamentos, consolidar relatórios gerenciais, fazer o inventário físico dos equipamentos e gerir o auto-seguro.

A política de empresa é alugar, comprar ou transferir equipamentos para os locais das obras. “Depende inteiramente do perfil e das necessidades de cada obra. E também do parque industrial do país em que ela está”, ressalta Rangel. Há uma frota interna de equipamentos básicos, distribuídos em quatro centros de armazenamento espalhados pelo Brasil. “Existem lugares em que precisamos levar tudo, pois o país não fabrica quase nada. É o caso de Angola. Tivemos inclusive que arrendar um navio para transportar o material com segurança”, diz.

Angola é o país onde há maior

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL



Consumo Médio antes do Monitoramento - 10,34 L/h  
Consumo Médio após o Monitoramento - 7,80 L/h

**Redução de 25%**

Fonte: Odebrecht

atuação internacional da Odebrecht (17% das operações da construtora estão no país africano), depois do Brasil, onde estão 49% das operações. Em 1985, foi criada uma unidade de negócios especializada para cuidar das obras em Angola.

Atualmente, quem é responsável pelo transporte de material para as obras no exterior, além dos subcontratos e contratos de fornecimento, é a OLEx (Odebrecht Logística e Exportação). A empresa faz compras; identificação de fornecedores e mercados; avaliação, desenvolvimento e qualificação de fornecedores; diligenciamento e planejamento de entregas; transporte nacional e internacional; movimentação de cargas

## DISTRIBUIÇÃO FÍSICA DA FROTA

| Países                | Total        | %           |
|-----------------------|--------------|-------------|
| Brasil                | 1.358        | 32.9%       |
| Angola                | 1.400        | 34.0%       |
| Bolívia               | 61           | 1.5%        |
| Emirados Árabes       | 27           | 0.7%        |
| Equador               | 113          | 2.7%        |
| Panamá                | 8            | 0.2%        |
| Peru                  | 370          | 9.0%        |
| Portugal              | 11           | 0.3%        |
| República Dominicana  | 179          | 4.3%        |
| Venezuela             | 595          | 14.4%       |
| <b>Total da Frota</b> | <b>4.122</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Odebrecht

especiais; consolidação de cargas e “cross docking”; emissão de documentos de embarque; serviços alfandegários e seguro de cargas; estudos de viabilidade logística; importações para os projetos.

## Monitoramento

Para melhorar ainda mais a gestão de sua frota, a Odebrecht tem como prioridade investir em monitoramento e controle, adotando softwares que registram o cronograma geral de equipamentos da obra e definem as providências de mobilização, como transferência interna, investimento ou locação (atualizado mensalmente pela obra). O monitoramento remoto promove ganhos nas áreas de manutenção, operação e segurança. Atualmente, mais de 650

equipamentos são monitorados no Brasil, Peru e Venezuela, e outros 200 passarão a ser, com a implantação do sistema em Angola até dezembro de 2008. “Iremos estender o modelo para equipamentos ‘fora-de-estrada””, diz o executivo.

O sistema permite o acompanhamento da produção e operação de veículos. Os resultados são reduções de “violações”, como excesso de velocidade e uso da banguela, melhoria do ciclo de produtividade, com maior eficiência operacional. O monitoramento ainda fornece relatórios via web.

A empresa possui um ranking dos motoristas que são classificados de acordo com a sua produtividade e índice de ‘eventos negativos’, como acidentes, quebras, excesso de velocidade, autuações, e outros. “Podemos estar cientes de todos os movimentos do motorista, o que ajuda na orientação deste profissional, reforçando suas qualidades e oferecendo informações de como suprir suas deficiências. Os resultados são impressionantes”, informa Rangel. Nos últimos anos, a Odebrecht tem investido forte em programas de capacitação para motoristas e operadores de equipamentos em vários países onde atua, particularmente em Angola.

# Informação valiosa para o embarcador moderno.

## LOGÍSTICA NO BRASIL 2008/9

A OTM editora acaba de publicar o Anuário de Logística no Brasil, edição 2008/09, que aborda o papel da tecnologia na evolução das cadeias de suprimento. A edição revela como o uso da tecnologia oferece mais velocidade, segurança e precisão nas atividades; Entrevistas, opiniões e relatos de operadores, transportadores e embarcadores mostram como a tecnologia está revolucionando os processos nas seguintes áreas:

- Transporte e distribuição
- Movimentação e armazenagem
- Gestão de estoques e previsão de demanda
- Processamento de pedidos e serviços ao cliente

### E mais:

Um exclusivo caderno sobre INFRA-ESTRUTURA mostra que, apesar dos gargalos, a iniciativa privada cria soluções para os problemas logísticos e gera negócios.

### O anuário também apresenta

Os guias de Operadores Logísticos & Transportadores e Serviços de Logística

**LIGUE 11- 5096.8104  
E PEÇA O SEU!**

OU FAÇA UMA ASSINATURA DE TRANSPORTE MODERNO E TECHNIBUS E TENHA EM MÃOS AS INFORMAÇÕES MAIS RELEVANTES DO SETOR.



tel.: 11-5096.8104 - email: [circulacao@otmeditora.com.br](mailto:circulacao@otmeditora.com.br)



# Concentração de energia na busca por resultados

Companhia sul mato-grossense de eletricidade aplica esforços nos itens essenciais para obter melhor desempenho na gestão de frota

Renata Passos

A Enersul, empresa sul mato-grossense recentemente adquirida pela Rede Energia, um dos maiores grupos empresariais privados do setor energético brasileiro, adotou uma estratégia simples, mas bem sucedida na gestão de sua frota utilizada no transporte de funcionários e na execução de reparos na rede.

Com a palestra “Gestão de Frotas na Enersul: Atitudes Fazem a Diferença”, o supervisor de transportes da companhia, Adriano da Silva, começou a sua apresentação no II Seminário de Gestão de Frotas com a demonstração de dois personagens: uma formiga de 10 miligramas e um elefante de 6 toneladas. “Às vezes, controlamos tanto a formiga, que deixamos o elefante amassar tudo”, disse Silva.

Na opinião do executivo, não adianta apenas controlar os índices, mas ter atitude na obtenção de resultados. “As empresas realizam grandes investimentos em tecnologia, mas nem sempre conseguem ter gestão sobre a frota porque, muitas vezes, acabam dando muita importância a itens que têm significados desprezíveis. No entanto, não podemos esquecer que as companhias querem melhores resultados diariamente”, destacou.

Por isso, o executivo apostou em adotar a Lei de Pareto na gestão da frota. O antigo mas eficaz princípio do economista italiano afirma que 80% das consequências advêm de 20% das causas em muitos fenômenos e, segundo Silva, também pode ser seguido na ges-

tão de frotas. Segundo ele, 20% dos fatores relacionados à operação da frota podem representar 80% dos custos. “Se nos concentrarmos nesses 20%, poderemos obter resultados melhores do que se ampliarmos os índices de análise”, afirma Silva.

Para ele, além de muitas empresas ainda considerarem a gestão de frotas como custo, o Brasil tem outro problema grave: durante o processo de gestão, as informações são veladas e muitos profissionais acabam por ocultar os resultados por serem ruins ou bons. Silva diz que para um gerenciamento eficiente é necessária uma série de controles: manual, informatizado, offline e em tempo real, além da adoção de inteligência sobre esses dados.

Atualmente, a empresa realiza o controle das operações por interné-

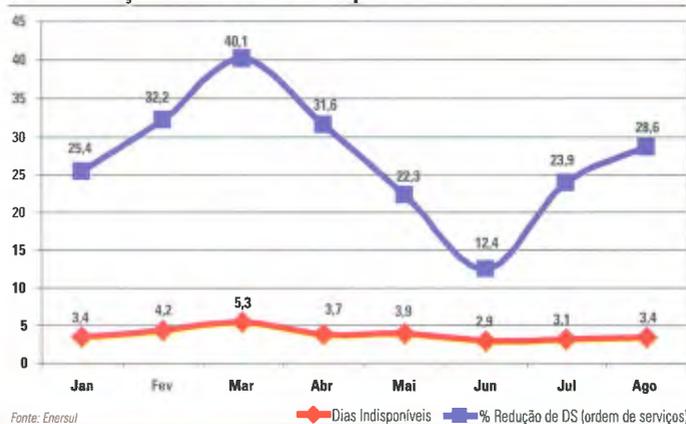


Silva, da Enersul, apresenta a lei de Pareto na gestão de frotas

dio de tabelas como o relatório de consumo de combustível mensal do condutor, do consumo por veículo, além de uma listagem com os preços praticados nos postos e controle sobre o índice de utilização (da média de quilometragem versus horas utilizadas) e todos com comparativos por período.

Como a empresa atua no Mato Grosso do Sul, ela conta com diferentes tipos de veículos, como os de tração 4X4, para atuar em qualquer condição de terreno e realizar tarefas de manutenção. “Precisamos sempre avaliar se é necessário adotar veículos com tração nas operações e se o condutor sabe ou utilizá-lo”, diz. Como a empresa tinha problemas para paralisar o veículo para a manutenção preventiva, foi adotado um método de avisos “insistentes” para os envolvidos na operação, com diversos comunicados eletrônicos e medidas restritivas. O supervisor de transportes da Enersul não informa qual foi a economia possibilitada, mas dá um exemplo do impacto. “Mas no último aumento do óleo diesel, por exemplo, conseguimos zerar o preço do combustível ter subido, melhoramos o consumo

MANUTENÇÃO Eficiência e Indisponibilidade



# CURSOS TÉCNICOS, FERRAMENTAS PARA GESTÃO DE NEGÓCIOS.

A Editora OTM oferece três grandes oportunidades para todos profissionais da área de transporte. Os cursos, **Cálculo de Custos Operacionais para Frotas de Veículos**, **Logística na Manutenção de Frotas de Veículos** e **Planejamento na Formação de Frotas de Veículos** são ferramentas indispensáveis para empresários, gerentes e outros profissionais envolvidos na gestão, operação e manutenção de frota: que buscam aumentar sua competitividade e lucros de suas empresas.

**10 de Dezembro de 2008**

## CÁLCULO DE CUSTOS OPERACIONAIS PARA FROTAS DE VEÍCULOS

Este curso irá preparar e capacitar os participantes para que possam calcular e administrar de forma eficaz os custos operacionais, buscando aumentar a competitividade e os lucros da empresa.

### Programa

1. Custos Operacionais de Veículos
  - 1.1 - Classificação dos custos
  - 1.2 - Método de cálculo para custos fixos
  - 1.3 - Método de cálculo para custos variáveis
  - 1.4 - Administração dos custos operacionais
  - 1.5 - Fatores que influenciam na variação dos custos
  - 1.6 - Planilhas de cálculo de custos operacionais de veículos
2. - Sistemas de controle, relatórios gerenciais
2. - Apresentação de software para cálculo de custos operacionais.

Nota: Os participantes deverão trazer calculadora para execução de exercícios.

Carga Horária: 8 Horas

Valor da inscrição: R\$ 360,00

|         |              |               |
|---------|--------------|---------------|
| Agenda: | Início       | 8h30          |
|         | Coffee Break | 10h00 - 10h15 |
|         | Almoço       | 12h00 - 13h00 |
|         | Coffee break | 15h30 - 15h45 |
|         | Término      | 17h30         |

**11 de Dezembro de 2008**

## LOGÍSTICA NA MANUTENÇÃO DE FROTA DE VEÍCULOS

### Programa:

1. - **Manutenção de frota de veículos**
  - 1.1 - Definição de manutenção e objetivos de um plano de manutenção
  - 1.2 - Sistema de manutenção
    - 1.2.1 - Manutenção de operação
    - 1.2.2 - Manutenção preventiva, corretiva, reforma geral
  - 1.3 - Diretrizes de um plano de manutenção
2. - **Oficinas de manutenção**
  - 2.1 - Manutenção terceirizada
  - 2.2 - Manutenção própria - aspectos relevantes
  - 2.3 - Análise comparativa entre alternativas
3. - **Balanceamento econômico do sistema de manutenção**
4. - **Custos de oficinas de manutenção**
5. - **Dimensionamento de pessoal operacional de oficina.**

Carga Horária: 8 Horas

Valor da inscrição: R\$ 360,00

|         |              |               |
|---------|--------------|---------------|
| Agenda: | Início       | 8h30          |
|         | Coffee Break | 10h00 - 10h15 |
|         | Almoço       | 12h00 - 13h00 |
|         | Coffee break | 15h30 - 15h45 |
|         | Término      | 17h30         |

**12 de Dezembro de 2008**

## PLANEJAMENTO NA FORMAÇÃO DE FROTA DE VEÍCULOS

### Programa:

1. - **Planejamento de frota**
  - 1.1 - Política de renovação de frota
    - 1.1.1 - Aspectos teóricos/conceituais de modelo
    - 1.1.2 - Aspectos metodológicos
    - 1.1.3 - Aspectos operacionais
    - 1.1.4 - Aplicação prática de modelo
2. - **Dimensionamento de frota**
3. - **Adequação de frota**
4. - **Frota própria x frota contratada**

Valor da inscrição: R\$ 360,00

|         |              |               |
|---------|--------------|---------------|
| Agenda: | Início       | 8h30          |
|         | Coffee Break | 10h00 - 10h15 |
|         | Almoço       | 12h00 - 13h00 |
|         | Coffee break | 15h30 - 15h45 |
|         | Término      | 17h30         |

*(estão inclusos nos valores das inscrições, o material didático, certificação, almoços, coffee breaks e estacionamento)*

### O Instrutor:



**Eng. Piero Di Sora** - Técnico em máquinas e motores pela Escola Técnica Federal de São Paulo; engenheiro industrial mecânico pela Pontifícia Universidade Católica; especialista em treinamento gerencial na área de Administração de Transporte; coordenador do Sub-Comitê de Transportes (por 5 anos) e do Comitê de Gestão Empresarial da Eletrobras, ex-superintendente de Transporte e Serviços da Eletropaulo. Experiência de mais de 25 anos na área de transporte; instrutor e consultor em nível nacional de empresas públicas privadas: de pequeno, médio e grande portes e multinacionais.

### Público:

Empresários, gerentes, supervisores, encarregados e demais profissionais envolvidos com a gestão, operação e manutenção de frotas de veículos.

### Local:



Travel Inn Ibirapuera  
Av. Borges Lagoa, 1.209 - São Paulo - SP  
Tel.: (11) 5080.8600

ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



INFORMAÇÕES:

11-5096.8104  
sabrina@otmeditora.com.br  
Departamento de Eventos



# O equilíbrio entre veículos próprios e terceirizados

Empresa de distribuição de gás adota solução pragmática de gestão e consegue reduzir número de acidentes e custo de manutenção

Renata Passos

Como a maioria das atividades relacionadas ao desenvolvimento da logística e do negócio de transporte, a gestão de frota pode ser considerada uma prática relativamente nova no Brasil. As empresas descobrem a cada dia novas maneiras de manter um controle mais apurado dos veículos. Ao mesmo tempo, as companhias fazem testes para verificar qual o modelo mais eficiente e econômico para a gestão de frota – a própria ou a terceirizada.

A Ultragaz, empresa especializada em distribuição de gás liquefeito de petróleo (GLP) controlada pelo grupo Ultra, adota um modelo misto de gestão de frota. Segundo o coordenador de logística para o agrupamento Nordeste da em, Maurício Pahor, a companhia conta com uma frota própria de 251 Bob Tail's, caminhão tanque para transporte de GLP, para venda granel, e 597 veículos leves, médios e pesados para a venda do produto envasado, e uma frota locada de 80 picapes para uso misto (instalação, mecânicos e venda) e 617 veículos para força de vendas.

Na opinião de Pahor, os dois modelos de gestão têm aspectos positivos e negativos. As principais vantagens de quando ela é própria é que a 'resposta' é mais rápida aos problemas e há maior grau de controle e conforto aos mercados. Além disso, há uma proximidade maior

do 'cliente'. Ele aponta como desvantagens nesse sistema a necessidade de contratação e treinamento de recursos (fora do foco de vendas), além da necessidade de realização de investimentos em sistemas específicos. "Outro problema é a tendência à autonomia e criação de procedimentos exclusivos (alta customização), bem como o custo relativamente elevado com ajuste em RH", aponta.

Entre as vantagens da gestão de frota terceirizada, segundo o executivo, estão a especialização e a constante atualização dos processos (melhores práticas de mercado). "É importante considerar também que as respostas são mais padronizadas e com foco no problema real (gestão da informação) e há um stress positivo, com possibilidade de comparar desempenhos pela aplicação da padronização", detalha Pahor.

Ele diz, no entanto, que há desvantagens na gestão terceirizada, como o risco de descontinuidade das atividades em médio e longo prazos e há possibilidades de custo na integração de sistemas. Ao ser questionado sobre qual modelo

é melhor, o próprio ou o terceirizado, o executivo é enfático: "Existe um grau adequado de terceirização de processos para o perfil da empresa", afirma.

O executivo da Ultragaz disse que foram



Pahor, da Ultragaz: melhor desempenho

identificados alguns problemas na frota de veículos locados. Segundo ele, entre os usuários foram apurados acidentes, roubos de veículos e utilização para fins pessoais. Entre os fornecedores foram constatados atraso para apresentação do orçamento, na execução do conserto, além de custos de manutenção elevados.

Para atenuar o processo em questão, Pahor disse que foram adotadas algumas ações como a ampliação do foco na área de compras no processo de negociação dos itens 'secundários', com foco em estabelecimento de prazos e multas. "Além disso, foi estabelecida uma revisão das políticas de frotas com foco no perfil de utilização e também foram definidos indicadores de acompanhamento, bem como reuniões mensais com o fornecedor. Ainda criamos uma divulgação nacional do ranking de usuários", detalha.

A partir dessas ações a empresa diminuiu o índice de acidentes de veículos locados no primeiro semestre de 2008. "Nos primeiros seis meses também reduzimos em 15%, comparativamente ao mesmo período de 2007, o custo de manutenção, com base na implantação do processo de negociação dos orçamentos. Conseguimos diminuir o número de dias de espera por orçamentos e estabelecemos um equilíbrio entre o custo do combustível versus a autonomia do veículo", afirma.

## COMPOSIÇÃO DA FROTA

### Veículos

|  | Fonte: Ultragaz |
|--|-----------------|
|  | Idade Média     |
| 251 Bob Tail's para venda granel                         | 6 anos          |
| 597 veículos leves, médios e pesados para venda envasado | 10 anos         |
| 617 veículos para força de vendas                        | 1 ano           |
| 80 picapes para uso misto                                | 1 ano           |

# Assine as publicações da OTM Editora e tenha o máximo em informação.

TRANSPORTE DE PASSAGEIROS • TRANSPORTE DE CARGA • COMÉRCIO EXTERIOR • LOGÍSTICA



Technibus apresenta um panorama atualizado do setor de transporte de passageiros. Análises com enfoque econômico abordam o desempenho e as tendências do transporte urbano de passageiros, rodoviário e de fretamento e turismo. As expectativas do setor, novos produtos e os avanços da TI – incorporados ao transporte público – são acompanhados de perto por Technibus.



Assine por 1 ano e receba **09 edições**  
 06 exemplares de Technibus,  
 01 Anuário Maiores e Melhores do Transporte,  
 01 Anuário do Ônibus,  
 01 Anuário de Gestão de Frotas,  
 Treinamento e Pós-vendas.

**R\$ 120,00(\*)**



Transporte Moderno traça um mapa do setor de transporte de carga e logística, incluindo o de passageiros. Análises conjuntas avaliam o desempenho de cada segmento de transporte – rodoviário, ferroviário, aéreo, marítimo e fluvial – e mostram tendências e expectativas do setor, informações fundamentais que ajudam na tomada de decisões.

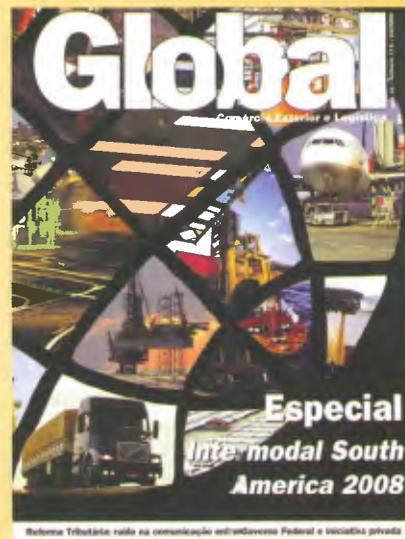


Assine por 1 ano e receba **10 edições**:  
 06 exemplares de Transporte Moderno,  
 01 Anuário Maiores e Melhores do Transporte,  
 01 Anuário de Transporte Rodoviário de Carga,  
 01 Anuário de Gestão de Frotas, Treinamento e Pós-vendas, 01 Anuário Brasileiro de Logística.

**R\$ 140,00(\*)**



A revista Global é especializada em comércio exterior, logística e transporte internacional de carga. Com matérias sobre o desempenho e as perspectivas dos principais setores exportadores do Brasil, reportagens especiais sobre serviços essenciais ao comércio exterior, como financiamentos, seguros e operações portuárias. As edições apresentam também análises de aspectos macroeconômicos de impacto direto nos negócios internacionais.



Assine por 1 ano e receba **10 edições**:

**R\$ 110,00(\*)**

(\*) Boleto Bancário emitido pela editora, via correio ou e-mail • Cartão de Crédito Visa • Cheque nominal à OTM Editora Ltda  
 • Depósito ou transferência bancária: Banco Itaú – Ag. 0772 – c/c: 54283-3,  
 com o envio do comprovante de depósito com os dados do assinante via fax: (11) 5096-8104.



Para mais informações ligue:  
**011-5096-8104**

ou pelo e-mail:  
 circulação@otmeditora.com.br

# Por uma operação logística mais enxuta

Em um país dependente de caminhões e com infra-estrutura deficiente como o Brasil, reduzir custos com frotas é um grande desafio

Renata Passos

Quando se analisam as metas e objetivos dos transportadores no mundo, verifica-se que o foco principal está orientado para a redução de custos. É a maior prioridade das empresas. Pesquisas recentes realizadas pelo especialista Richard Wilding revelam que reduzir custos sem perder qualidade é o primeiro interesse de quem disputa o negócio. O transporte rodoviário não foge à regra e suas frotas estão sob intensa análise. Em geral, ainda despende-se mais na operação dos veículos do que o necessário. Há gorduras e oportunidades para torná-los mais eficientes. Depois da redução de custos, o que mais interessa para os transportadores é melhorar o nível de seus serviços, aumentar a flexibilidade operacional e concentrar esforços nas suas competências.

O diretor de operações da McLane do Brasil, Ozoni Argenton Junior, destaca, com base em dados da pesquisa de Terceirização Logística (2006), do Centro de Estudos em Logística do Instituto de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração de Empresas (CEL/COPPEAD), da UFRJ, que o



**Argenton, da McLane:** inteligência logística é diferencial

transporte é, hoje, a principal fonte de despesas logísticas das empresas com representatividade de 64%, seguido de 21% de armazenagem e 15% de outras atividades. E os gargalos logísticos que perturbam o transporte no País pressionam muito essas despesas, principalmente no modal rodoviário, que impacta o desempenho das empresas em 70%.

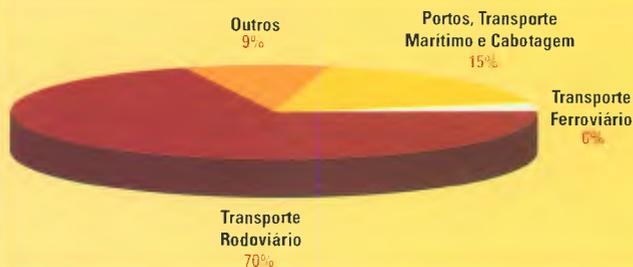
“Nosso país é extremamente rodoviário e não é preciso apontar as dificuldades encontradas para realizar o transporte”, afirma Argenton Junior. Segundo ele, os entraves também são apontados nos portos, transporte marítimo e cabotagem (15%), além de transporte ferroviário (6%) e outros (9%).

De acordo com o executivo, que se baseia na mesmo estudo do CEL/COPPEAD, a logística é um negócio de enormes dimensões e movimenta aproximadamente R\$ 420 bilhões por ano no Brasil. Somente as 500 maiores empresas gastam R\$ 110 bilhões anualmente. Além disso, o custo logístico estimado do País, em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), é de cerca de 13,2%, sendo que deste percentual o transporte equivale a 6,7%.

Argenton Junior destaca que a logística é um mercado que tem evoluído muito rapidamente. “É um segmento cuja demanda está aquecida e há também um grande número de investidores interessados no setor. A logística também tem ganhado importância e competitividade dentro das empresas”, afirma. “Antes, o gestor

## OS PRINCIPAIS DESAFIOS LOGÍSTICOS DOS NEGÓCIOS

### O QUE MAIS IMPACTA NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS



Fonte: Pesquisa 2007 IMAM/Oper. Logística

### O DESAFIO LOGÍSTICO DOS NEGÓCIOS ATUALMENTE



Fonte: Pesquisa 2005 IMAM / Oper. Logística

logístico gerenciava depósito e agora ele chega a atuar no plano de diretoria e a cada dia os serviços estão mais especializados e segmentados para atender as expectativas dos clientes". Todos os elos da cadeia estão se profissionalizando e elevando o nível de serviço para cima. Quem não consegue evoluir nos padrões de mercado corre o risco de sair do negócio.

Segundo Argenton Junior, o faturamento dos operadores logísticos também indica o crescimento da importância do setor. Em 2004, a receita dos operadores no Brasil representava R\$ 2,659 bilhões e saltou para R\$ 7,801 bilhões, em 2007. "Na nova visão de negócio verificamos maior competição e complexidade, além de foco na terceirização", diz. "O estudo do CEL/COPPEAD também mostra que a maioria das empresas usa a terceirização como principal meio de se beneficiar das competências dos provedores logísticos (56%). Fazer cada vez mais por menos, essa é a proposta".

O levantamento do CEL/COPPEAD demonstra que o percentual das empresas que pretendem manter o atual nível de serviços logísticos terceirizados junto aos provedores é de 48%. Cerca de 45% pensam em aumentar o nível de terceirização e 7% planejam reduzir. As empresas apontaram ainda as atividades que consideram "excelentes" desenvolvidas pelos prestadores de serviços logísticos. O transporte de carga fechada obteve a melhor aprovação (61%), seguido pelo transporte de volumes fracionados (50%) e da armazenagem (50%). Posteriormente, a gestão integrada das operações logísticas teve 43% de aprovação, seguida de tecnologia da informação (42%); da distribuição porta a porta (38%); controle de estoques (36%); logística internacional (33%); gestão da cadeia de suprimento (23%); e-commerce (8%); e outras (12%).

"Empresas de e-commerce como Wal-Mart, Pão de Açúcar, Magazine Luiza e Ponto Frio têm um grande desafio nas metrópoles: o trânsito. Alguns pedidos são entregues em até seis horas

e cerca de 95% das encomendas têm as residências dos clientes como destino", afirma Argenton Junior. "A gestão logística desse segmento precisa ser muito bem elaborada, pois a compra de produtos é realizada em minutos, mas a entrega ocorre em dias".

Argenton Junior diz que o futuro dos operadores logísticos deverá estar baseado na capacidade de solucionar problemas e na habilidade de adaptação e integração junto aos seus clientes. Outra característica do novo mercado é o aumento da segmentação. Segundo o executivo, os provedores de soluções logísticas (PL) podem ser classificados, hoje, da seguinte forma: tradicionais, que prestam serviços padronizados de armazenagem, transportes e distribuição; desenvolvedores de serviços, aqueles que oferecem pacotes de serviços de valores agregados e diferenciados para cada cliente (cross-docking, rastreamento, monitoramento, gerenciamento de fretes, entre outros); e adaptadores de clientes, que distinguem-se por absorver as atividades existentes dos clientes e melhorarem o nível de eficiência das operações, sem necessariamente investirem muito no desenvolvimento dos serviços.

Há também o 4 PL, conhecido com "integrador logístico" ou desenvolvedor de clientes. Ele divide o risco e os retornos do gerenciamento logístico do cliente e é responsável por absorver a totalidade das operações logísticas.

O executivo da McLane descreve como a logística deverá nos próximos cinco anos. Segundo ele, a sinergia cada vez será mais explorada, com

objetivos de redução de custos e melhores níveis de serviços. Além disso, o período será de criação de "pools" de operadores ou integradores logísticos, com a evolução no mercado do 3PL e o surgimento do 4PL. "Também ocorrerão alianças estratégicas para as empresas atuarem em conjunto, com a finalidade de obter soluções completas para os seus clientes, como a Souza Cruz e a Telemar, além do mais conhecido entre a Folha de S.Paulo e O Estado de São Paulo para a entrega de suas publicações", afirma.

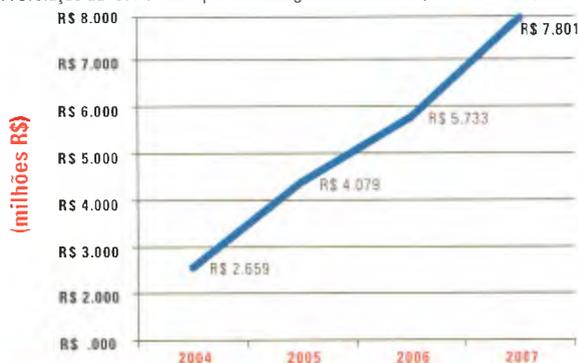
Na opinião de Argenton Junior, o surgimento da atividade de "inteligência logística" no Brasil, muitas vezes é confundido com projetos logísticos. "No entanto, ela é mais do que isso e será o diferencial competitivo das empresas de operação logística", diz. O executivo também prevê a formação de alianças entre o conhecimento do mercado 'broker' com a expertise logística e o nível de serviços ao cliente - operador logístico. "Ocorrerá ainda uma seleção natural do mercado e muitas empresas que se tornaram operadoras logísticas poderão deixar de existir, em função de erros na definição de suas estratégias de atuação, pois haverá custos e perdas de receita, devido ao nível de serviços prestados a seus clientes", avalia.

Argenton Junior diz que o crescimento do setor se dá com as atividades de armazenagem e movimentação, logística reversa, gestão integrada da malha logística (tráfego + transportes), e-procurement (gestão de suprimentos) e projetos logísticos (inteligência logística). "Há mercados

nos segmentos de varejo de alimentação (foodservice/fast food), de empresas de alta tecnologia (eletroeletrônico, informática, farmacêutica, cosméticos, entre outros), setores de exportação (agro-business) e logística pública (concessões de serviços públicos). Terá sucesso a empresa de logística que agregar valor ao processo da cadeia de abastecimento, atendendo aos clientes de acordo com os níveis de serviços requeridos", afirma.

## FATURAMENTO EM ALTA

A evolução da receita dos operadores logísticos no Brasil (em R\$ milhões)



Fonte: McLane

# Guia de prestadores de serviços de gestão de frotas

| DADOS DA EMPRESA  | PRINCIPAIS EXECUTIVOS   | SEGMENTO                                     | SERVIÇOS E SOLUÇÕES   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | PERFIL - FROTA DO CLIENTE  | PRINCIPAIS CLIENTES   | ÁREA DE ATUAÇÃO                               |
|---|---|--|---|--|--|---|---|
| <b>Agrale S/A</b><br>BR 116, Km 145, nº 15.104,<br>São Ciró - 95059-520,<br>Caxias do Sul, RS<br>Tel.: (54) 3238-8000<br>www.agrale.com.br  | Hugo Zattera (Dir. Pres.), Rogério Vacari (Dir. Fin. e Adm.), Edson Martins (Dir. de Suprím.), Flávio Crosa (Dir. de Vendas e Mkt), Marcelo Ferreira (Dir. Téc.-Ind.) | Montadoras, motores                          | Serviços de pós-vendas, financiamento e leasing.  | Assistência 24 horas - A Assistência 24 horas da Agrale pode ser utilizada em casos de defeito espontâneo de origem mecânica ou elétrica, reconhecido pelo fabricante, que impeça a locomoção do veículo por seus próprios meios.  | Veículos leves de carga/ transporte urbano, veículos urbanos de passageiros, máquinas e equipamentos.  |   | Todo o Brasil (RS, PR, SP, MT, SC) e exterior |
| <b>Atech Tecnologias Críticas</b><br>Fundação Aplicações de Tecnologias Críticas Atech<br>Rua do Rocio, 313, 11º andar, Vila Olímpia 04552-000, S Paulo, SP<br>Tel.: (11) 3040-7300<br>Fax: (11) 3040-7400<br>atech@atech.br - www.atech.br                     | Fernando Marques Camargo (Ger.), Pedro Luiz Scarpiani (Dir.)  | Tecnologia da Informação (TI), rastreamento  | Sistemas e serviços de informática, serviços de comunicação consultoria, controle de despesas e gestão de combustíveis. | Desenvolvemos sistemas e soluções para os segmentos de Transporte de Passageiros e Logística.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, máquinas e equipamentos.   | DPA Nestlé, Independência, SPTrans, Eletropaulo                                   | Todo o Brasil                                 |
| <b>Autotrac</b><br>Autotrac Com. e Telecom. S/A<br>Campus Universitário Darcy Ribeiro Gleba A Asa Norte, 70910-901, Brasília, DF<br>Tel.: (61) 3307-7000<br>Fax: (61) 3307-7000<br>autotrac@autotrac.com.br<br>www.autotrac.com.br                              | Valdecy Evangelista (Vice-Pres.), Caio Dias (Dir. Fin.), Márcio Toscano (Dir. Com.), Rodrigo Piquetti (Dir. Cor.), Rodrigo Costa (Dir. Com.)                          | Rastreamento e Tecnologia da Informação (TI) | Sistemas e serviços de informática, serviços de comunicação, serviços de pós-venda e consultoria.                       | Desenvolvimento de produtos e serviços para o setor de transportes nos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário, utilities e órgãos do Governo, provendo soluções para gerenciamento, logístico e de risco, comunicação, transmissão e integração de dados.            | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, carros, comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas.  |   | Todo o Brasil                                 |
| <b>Banco Safra S/A</b><br>Av. Paulista, 2100,<br>Cerqueira César<br>01310-930, São Paulo, SP<br>Tel.: (11) 3175-7841<br>Fax: (11) 3175-8811<br>www.safra.com.br   | Augusto Francisco Filho Superint. Exec. Da Área de Compras), Viviane de Santana Dliveira (Promotora de Events)  | Serviços financeiros                         | Financiamento e leasing   | Todos os produtos e serviços bancários.  | Frotas Mistas.   |   | Todo o Brasil                                 |
| <b>Banco Volkswagen S/A</b><br>Rua Volkswagen, 291,<br>Pq Jabaquara 4344900,<br>São Paulo, SP<br>Tel.: (11) 5582-5554<br>(11) 5017-7718<br>marcelo.valdes@wvfs.com<br>www.bankovw.com.br  |   | Serviços financeiros                         | Financiamento e leasing   | Financiamentos de Caminhões, Ônibus e frotistas autos, nos produtos de CDC, Consórcio, Finafem (Caminhões e Ônibus) e operações de Leasing. Adicionalmente temos os produtos de seguro de Proteção Financeira, Seguro de Casco e Financiamento de Peças e Serviços.        | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, carros comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas. | Transportadora Julio Simões, Bertim, Friboi/ JBS, LM Locadora, Unidas             | Todo o Brasil                                 |
| <b>Bandag do Brasil Ltda.</b><br>Av. Mercedes Benz, 580, Distr.Ind. 13054-750, Campinas, SP<br>Tel.: (19) 3725-4895<br>Fax: (19) 3725-4895<br>comunicacao@bandag.com.br<br>www.bandag.com.br  | Edigard Piovezan (Dir. de Mkt e Vendas), Antonio Carlos Pereira (Ger. de Vendas), José Rubens Hiroshi Matsumaga (Ger. de Inovação)                                    | Pneus e recaptaçom                           | Serviços de recapagem, softwares de gerenciamento de pneus e consultoria  | Recapagem, serviços, softwares de gerenciamento de pneus, apoio e suporte técnico.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos rodoviários de passageiros, máquinas e equipamentos e frotas mistas.  |   | Todo o Brasil                                 |
| <b>BgmRodotec Tecnologia e Inteligência para o Transporte</b><br>BgmRodotec Tec. e Inf. Ltda.<br>Rua Soares de Avellar, 138,<br>04306-020, São Paulo, SP<br>Tel.: (11) 3528-2255<br>Fax: (11) 3528-2288<br>comercial@bgmrodotec.com.br<br>www.bgmrodotec.com.br | Valmir Colodrão (Dir.), Lauro Freire (Dir.), Edson Caldeira (Dir.), Homero Quintaes (Dir.)  | Tecnologia da Informação (TI)                | Sistemas e serviços de informática  | Implantação e suporte do software de gestão empresarial integrado GLDBUS, dirigido às empresas do setor de transportes de passageiros e de cargas. Sua principal vantagem é integrar, em um sistema modular, aplicações para todas as áreas de uma empresa transportadora. | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros e veículos rodoviários de passageiros.  | Grupo Constantino, Grupo JCA (1001), Grupo Jacob Barata, Henrique Stefani, Ajofer | Todo o Brasil                                 |

O mundo exige  
segurança.  
Só use peças  
originais.



**AA1 Ajustador Automático de Freio**

Consep (Elimina água e óleo)

# Guia de prestadores de serviços de gestão de frotas

| DADOS DA EMPRESA   | PRINCIPAIS EXECUTIVOS   | SEGMENTO   | SERVIÇOS E SOLUÇÕES  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | PERFIL - FROTA DO CLIENTE   | PRINCIPAIS CLIENTES                                    | ÁREA DE ATUAÇÃO                    |
|--|---|--|--|---|---|--|------------------------------------|
| <b>Boreal Ind. Com. Imp. e Exp. de Furgões S/A</b><br>BR 116 km 74, s/nº - Cxp 96<br>82420-000, Quatro Barras, PR<br>Tel.: (41) 3671-8000<br>Fax: (41) 3672-1100<br>boreal@borealbr.com<br>www.borealbr.com.br                     | Rafael Wolf Campos (Sóc. Dir.), João Ricardo Wolf Campos (Sóc./Ger. Com.)   | Implementos, carrocerias, montadoras                                 | Serviços de pós-venda  | Assistência técnica, pós venda e peças.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana.   | Tranzilli, Kothe, Hernandes, Transardo, Transcosler    | Todo o Brasil (SP, PR, SC, RS, GD) |
| <b>Buonny Projetos e Serviços de Riscos Securitários Ltda.</b><br>Alameda dos Guatás, 191, 04053-040, São Paulo, SP<br>Tel.: (11) 5079-2525<br>comercial@buonny.com.br<br>www.buonny.com.br  | Cyro Buonavoglia (Dir. Fin.), Eliel Fernandes (Dir. Com.), Tatiana Mussolini Buonavoglia (Ger. Mkt), Marcelo Mussolini Buonavoglia (Ger. Geral)                   | Tecnologia da Informação (TI), rastreamento, monitoramento e seguros | Sistemas e serviços de informática, serviços de comunicação, consultoria, planos de manutenção e gestão de riscos. | Monitoramento e rastreamento via satélite, rádio, pronta resposta, projetos especiais e criação de rotas mais seguras.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana.   |  | Todo o Brasil (SP, BA, PR, RJ)     |
| <b>Caio Induscar</b><br>Induscar – Indústria e Comércio de Carrocerias Ltda<br>Rod. Mal. Rondon, Km 252-2, Distrito Industrial, 18607-810, Botucatu, SP<br>Tel.: 14 3112-1000<br>marketing@caio.com.br<br>www.caio.com.br          | Rubens Facchini (Dir. Pres.), Euclides Facchini Filho (Dir. Com.)   | Carrocerias  | Serviços de pós-venda e assistência técnica  | Atendimento ao cliente, rede autorizada com reposição de peças originais e suporte para treinamento de manutenção para os clientes.                               | Veículos urbanos de passageiros e veículos rodoviários de passageiros.  |  | Todo o Brasil e exterior           |
| <b>Comil Carrocerias e Ônibus Ltda.</b><br>Rua Alberto Parenti, nº 1382, Distrito Industrial, 99700-000, Erechim, RS<br>Tel.: (54) 3520-8700<br>Fax: (54) 3321-3314<br>marketing@comilonibus.com.br<br>www.comilonibus.com.br      | Deoclécio Corradi (Pres.), Dairto Corradi (Dir.), Jussara Crespi Corradi (Dir.), Dionês Corradi Pagliosa (Dir.)   | Carrocerias  | Serviços de pós-venda  | Atendimento volante na empresa do cliente; rede autorizada com reposição de peças originais e suporte para treinamento de manutenção dos carros para os clientes. | Veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros e frotas mistas.   |  | Todo o Brasil                      |
| <b>Continental Pneus</b><br>Continental do Brasil Prod. Aut. Ltda.<br>Av. Nove de Julho, 2960<br>13208-010, Jundiá, SP<br>Tel.: (11) 4583-6161<br>SAC 0800-170061<br>Fax: (11) 4583-6165<br>conti@conti.com.br<br>www.conti.com.br | Renato Sarzano (Dir. Superint.), Rogério de Aguiar (Dir. de Vendas e Mkt), Ricardo Dias (Superv. Nac. de Vendas)  | Pneus e recauchutagem  | Serviços de pós-venda e Consultoria  | Comercialização de pneus de carga e consultoria para cálculo de custo operacional de frotas.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, carros comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas.  |  | Todo o Brasil (SP, RS, RJ, DF, PR) |
| <b>CSP Controle e Automação Ltda.</b><br>Rod. SC 401 - KM 01, 600, Tecnópolis João Paulo, 88030-910, Florianópolis, SC<br>Tel.: (48) 3202-7777 - Fax: (48) 3202-7799<br>csp@csp.com.br<br>www.csp.com.br                           | Anderson Cabral Rodrigues (Adm.)  | Rastreamento, monitoramento e seguros                                | Sistemas e serviços de informática, serviços de comunicação, controle de despesas e gestão de combustíveis.        | Rastreamento e monitoramento com imagem, controle inteligente de combustível, gestão de frota comercial e controle de gratuidades especiais.                      | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários, de passageiros, carros comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas. |  | Todo o Brasil                      |
| <b>DBTrans S/A</b><br>Av. Rio Branco, 128, 11º e 12º andar, Centro 20040-002, Rio de Janeiro, RJ<br>Tel.: (21) 3212 - 4700<br>Fax: (21) 3212-4710<br>marketing@dbtrans.com.br<br>www.dbtrans.com.br                                | José Manuel Pombo (Dir. Pres.), Maria Lúcia Carvalho (Dir. Fin.), Marcelo Nunes (Dir. Com.), Marcelo Marsillac (Dir. de Planej.), Elizabeth Andrade (Ger. de Mkt) | Meios de pagamento eletrônico  | Controle de despesas e gestão de combustíveis  | Meios de pagamentos adequados para cada empresa: cupom eletrônico, cartão visa vale-pedágio e chip Vale-Pedágio Auto Expresso.                                    | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário.   | BR Distribuidora, CSN, Braskem, Júlio Simões, Mercúrio | Todo o Brasil (RJ, SP, PR, RS)     |



**A Haldex fabrica  
peças originais  
para as maiores  
montadoras do mundo.**



Tel.: (11) 2135.5000  
[www.haldex.com](http://www.haldex.com)

| DADOS DA EMPRESA  | PRINCIPAIS EXECUTIVOS   | SEGMENTO  | SERVIÇOS E SOLUÇÕES  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | PERFIL - FROTA DO CLIENTE  | PRINCIPAIS CLIENTES   | ÁREA DE ATUAÇÃO                    |
|---|---|---|--|---|--|---|------------------------------------|
| <b>Embratec Good Card</b><br>Empresa Brasileira de Adm de Convênios HOM Ltda<br>Rua Lima e Silva, 516 Centro<br>93700-000, Campo Bom, RS<br>Tel.: (51) 4002-4900<br>economize@goodcard.com.br<br>www.embratec.com.br                                | Marcos Schoenberger, (Pres.), Wilson Alves (Dir. Com.), Eduardo Fleck (Superint. de Produto e Mkt), Alexandre Leite (Superint. de Serviços) | Meios de pagamento eletrônico   | Controle de despesas e gestão de combustíveis  | Controle Online em tempo real de veículos e condutores visando a redução de custos e otimização dos processos das empresas-cliente.   | Frotas mistas.   | CPFL, Eletropaulo, Sabesp, Votorantim, Fedex  | Todo o Brasil                      |
| <b>Empresa 1 - Sistemas de Automação e Com. Ltda.</b><br>R. dos Inconfidentes, 1190, 12º a 30140-907, Belo Horizonte, MG<br>Tel.: (31) 3516-5200<br>Fax: (31) 3261-4991<br>www.empresa1.com.br  | Érico Simon de Moraes (Dir. Com.), Romano Garcia (Ger. Com. Intermac.), Sandro Avila (Ger. Com.) Holoisio Lopes (Pres.)                     | Tecnologia da Informação (TI), meios de pagamento eletrônico          | Sistemas e serviços de informática e gestão de riscos                                      | Gestão avançada em transporte público através da bilhetagem eletrônica, sistemas de gestão de frota, com uso de informações gerenciais via web, relatórios e indicadores de desempenho.   | Veículos urbanos de passageiros e veículos rodoviários de passageiros.   |   | Todo Brasil (MG, SP, RJ, ES, CE)   |
| <b>Esso / Mobil</b><br>Esso Brasileira de Petróleo Ltda.<br>Rua Victor Civita, 77, bloco 1, 4ªa, 22775-905, Rio de Janeiro, RJ<br>Tel.: (21) 3433-2488<br>Fax: (21) 3433-2464<br>laura.furst@exxonmobil.com<br>www.mobil.com.br                     | Benício Silva (Mkt B2B), Galéno Galrão (Vendas Industriais), João E. Botelho (Engenharia), Jonatas Melo (Log. e Distr.)                     | Combustíveis e lubrificantes  | Serviços de pós-venda, Planos de manutenção, controle de despesas e gestão de combustíveis | Venda de lubrificantes e graxas para veículos comerciais, passageiros e industriais, combustíveis e serviços de assistência técnica em lubrificação aos segmentos de frotas, veículos fora de estrada e industrial.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, carros comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas. | Mercedes Benz, Caterpillar, John Deere, Toyota, Honda   | Todo o Brasil                      |
| <b>Facchini S.A.</b><br>Av. Emílio Arroyo Hemandes, 1950, Parque Industrial I, 15503-027, Votuporanga SP<br>Tel.: (17) 3426-2000<br>Fax: (17) 3426-2072<br>facchini@facchini.com.br<br>www.facchini.com.br  | Rubens Facchini (Dir. Pres.), Euclides Facchini Filho (Dir. Com.)   | Implementos, carrocerias  | Serviços de pós-venda  | Serviços de pós-venda, revisão, manutenção e troca de peças.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana e frotas mistas.   | Chibatão Navegação e Comércio Ltda., Friboi Ltda., Asperbras Nordeste Irrigação, Cotia Trading S.A.                           | Todo o Brasil                      |
| <b>G&amp;M Soluções Ltda.</b><br>Av. Floriano Peixoto, 1767, sala 03, Aparecida 38400-700, Uberlândia, MG<br>Tel.: (34) 3231-0003<br>Fax: (34) 3231-2103<br>falecom@gmsolucoes.com.br<br>www.gmsolucoes.com.br                                      | Alberto Graciano Ribeiro (Dir. Com.), Henrique Mundim dos Santos (Dir. Desenv.)   | Tecnologia da Informação ( T )  | Sistemas e serviços de informática   | Softwares voltados para gestão de frotas.   | Veículos rodoviários de passageiros.   | Empresa de Ônibus Pássaro Marron, Reunidas Paulista de Transportes, Viação Novo Horizonte, Viação Caprioli                    | Todo o Brasil                      |
| <b>Getec Trading</b><br>Getec Com. e Imp. Ltda Ltda.<br>Av. Jerônimo Monteiro, 1000, salas 1214 e 1216, 29010-935, Vitória, ES - Tel.: (11) 3093-0913<br>Fax: (11) 3093-0908<br>transportes@getec.com.br<br>valter@getec.com.br<br>www.getec.com.br | Gilberto Tarantino (Dir.), Antonio C. Tarantino (Dir.), Valter Ferreira (Vendedor)  | Pneus e recauchutagem, autopeças                                      | Planos de manutenção   | Importação de pneus com selo do Imetro para ônibus e caminhão, controlador de quilometragem para Carretas (Hubodometro Veeder Root) e sistema anti-furto de combustível.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, máquinas e equipamentos e frotas mistas.   | Rodov. Ramos, Transportadora Cortês, Rodopiro Transp. Pesados, TSP Transp. São Paulo Ltda., CBL Comp. Brasileira de Logística | Todo o Brasil (SP, RJ, MG, RS, BH) |
| <b>Goodyear do Brasil Produtos de Borracha Ltda.</b><br>Av. Paulista, 854, 9º andar 01310-913, São Paulo, SP<br>Tel.: (11) 3281-4315<br>Fax: (11) 3281-4416<br>rubens_campos@goodyear.com<br>www.goodyear.com.br                                    |   | Pneus e recauchutagem   | Sistemas e serviços de informática, serviços de pós-venda e planos de manutenção.          | Assistência por meio de camionete da Goodyear e de pessoal qualificado (assessores técnicos) oferecendo atendimento específico a frotas de todo o País, incluindo serviços que vão desde a indicação do produto mais adequado à realidade da frota  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, carros comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas. |   | Todo Brasil                        |
| <b>Gotti Impl. Rodoviários</b><br>Pierino Gotti Ind. De Impl. Mec.<br>BR 116 - Km 83,5 S/N, 83413-000, Colombo, PR<br>Tel.: (41) 3663-6474<br>Fax: (41) 3666-6474<br>vendas@gotti.com.br<br>www.gotti.com.br  | Luciano Gotti (Dir.)  | Implementos   | Serviços de pós-venda e assistência técnica  | Atendimento ao cliente, suporte técnico e peças de reposição.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário.  | TSP, Transpedrosa, Transabril, Potencial, Asfaltos Noderdeste   | Todo o Brasil                      |
| <b>Grupo Apisul</b><br>Apisul Adm. e Corretora de Seguros Soc. Simples Ltda.<br>Rua Barros Cassal, 180, 6º a, Floresta 90035-030, Poa, RS<br>Tel.: (51) 2121-9000<br>marketing@apisul.com.br<br>www.apisul.com.br                                   | Paulo Cunha (Pres.), José Bento Di Nápoli (Vice Pres.), Sergio Casagrande (Vice Pres.), Givaldo Pacheco (Vice Pres.), Julio Giron (Dir.)    | Tecnologia da Informação ( T ), rastreamento, monitoramento e seguros | Sistemas e serviços de informática, consultoria e gestão de riscos.                        | Serviços de corretagem de seguros; monitoramento rodoviário e urbano de veículos com equipto de rastreamento, cadastro de motoristas, veículos e proprietário com informações para tomada de decisão, elaboração e execução de projetos de gerenciamento de risco e inteligência logística, atendimento e regulação de sinistros 24 horas. Todos os serviços com acesso via WEB | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana.  | AmBev, Pão de Açúcar, Colgate, Julio Simões, BIC  | Todo o Brasil (RS, SC, PR, SP, RJ) |

| DADOS DA EMPRESA   | PRINCIPAIS EXECUTIVOS   | SEGMENTO                 | SERVIÇOS E SOLUÇÕES  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | PERFIL - FROTA DO CLIENTE   | PRINCIPAIS CLIENTES   | ÁREA DE ATUAÇÃO                              |
|--|---|--------------------------|--|--|---|---|--|
| <b>Guerra S.A Impl. Rodov.</b><br>BR 116 - KM 146,4, Mariland<br>95059-520, Caxias do Sul, RS<br>Tel.: (54) 3218-3500<br>Fax: (54) 3218-3546<br>guerra@guerra.com.br<br>www.guerra@guerra.com.br   | Rodmar Cardinali (Dir. Geral), Marcos Guerra (Dir. Com.), Martin Schulz (Ger. de Suprim.), Sadi Zini (Ger. Eng. do Processo)  | Implementos, carrocerias | Serviços de pós-venda e assistência técnica  | Aterramento ao cliente, suporte técnico e peças de reposição.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana. |   | Todo o Brasil (RS, SC, MS, SP, MG)           |
| <b>HC Homburg Carrocerias Frigorificas</b><br>Vital Impl. Rodoviários Ltda.<br>Av. Mal Deodoro da Fonseca, 1479,<br>89251-702, Jaraguá do Sul, SC<br>Tel.: (47) 3274-1200<br>Fax: (47) 3274 12<br>comercial@hchomburg.com.br<br>djoni@hchomburg.com.br<br>www.hchomburg.com.br | Waldyr Pietruza (Vendas), Morgana Scheuer (Vendas), Djoni Klein (Vendas)  | Carrocerias              | Serviços de pós-venda e planos de manutenção   | Aterramento ao cliente, assistência técnica e planos de manutenção e carrocerias.  | Veículos leves de carga/ entrega urbana   | Tekno Ice Ind. E Comércio de Máquinas Ltda., Conseil Logística e Distribuição, Frig. Regional de Barreiras Ltda., Estrela Baiana Transportes Ltda., | Sudeste, Sul e Nordeste (SC, SP, MG, RJ, BA) |
| <b>Incavel Ônibus e Peças Ltda.</b><br>Rua Del. Leopoldo Belzack, 77,<br>80050-570, Curitiba, PR<br>Tel.: (41) 3264-1122<br>Fax: (41) 3263-2211<br>incavel@incavel.com.br<br>www.incavel.com.br  | Olavio Dias (Dir. Geral), Boris Dias (Dir. Com.), Elizabeth Dias (Dir. Adm)   | Carrocerias              | Serviços de pós-venda e assistência técnica  | Reveredora e exportadora de peças para carrocerias e suporte técnico.  | Veículos urbanos de passageiros e veículos rodoviário de passageiros.                       | Pluma, Expresso Nordeste, Reunidas  | Sul, Sudeste (PR, SC, SP)                    |
| <b>Iveco Latin America</b><br>Rua Senador Milton Campos,<br>Vila da Serra<br>34000-000, Nova Lima, MG<br>Tel.: (31) 2123-4808<br>www.iveco.com.br  | Marco Mazzu (Pres.), Angel Fiorito (Dir. Ind. Fábrica Iveco), Alcides Cavalcanti (Dir. Com. Iveco Brasil), Alberto Mayer (Dir. de Assuntos Institucionais), Lúcio Bicalho (Dir. de Compras) | Montadoras               | Serviços de pós-venda, planos de manutenção, gestão de riscos, financiamento e leasing, controle de despesas e gestão de combustíveis. | A Iveco projeta, produz e vende uma ampla gama de caminhões leves, médios e pesados, ônibus, veículos comerciais para aplicações militares, fora de estrada e oferece serviços de pós-venda. | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana. | Atacadista Martins, Tegma, Sada Transportes, Gafor Logística, Casas Bahia, Elma Chips   | Todo o Brasil e exterior                     |

## Soluções SIGMA: você no controle da frota.

A Sigma é uma empresa especializada na comercialização de produtos que são importantes ferramentas de gestão da sua frota e auxiliam na redução dos custos operacionais e consequente aumento das margens de lucro.

Além dos consagrados **Hubodômetros STEMCO**, a Sigma oferece ao mercado uma linha de produtos que garantem o total controle sobre a frota, como o sistema **Lockdiesel** contra o desperdício de combustível, o sistema **Igual AR** de calibragem de pneus — o roda-calibrador que realmente funciona — e as travas anti-furto para estepe e para o Pino Rei.

**Ligue 11 3044 0006**  
e descubra como podemos auxiliar sua empresa na redução de custos.

**SIGMA**  
COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO

[www.sigmacom.biz](http://www.sigmacom.biz)

market **br**



HUBODÔMETROS

**STEMCO**

Garantidos por

4 ANOS OU

**800.000 km!**

Equipe sua frota com Hubodômetros Stemco e tenha um olho em cada veículo

| DADOS DA EMPRESA  | PRINCIPAIS EXECUTIVOS  | SEGMENTO                            | SERVIÇOS E SOLUÇÕES  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | PERFIL - FROTA DO CLIENTE   | PRINCIPAIS CLIENTES   | ÁREA DE ATUAÇÃO                                 |
|---|--|-------------------------------------|--|--|---|---|---|
| <b>Librelato Impl. Agrícolas e Rodoviários Ltda.</b><br>Rod. SC. 438, Km 01, nº 69, Samuel Sandrini 88870-000, Orleans SC<br>Tel.: (48) 3466-6000<br>Fax: (48) 3466-6006<br>librelato@librelato.com.br<br>www.librelato.com   | José Carlos Librelato (Dir. Pres.), José Carlos Sprigo (Dir. Adm. Fin.), Pedro V. Mazzuco (Dir. Com.), Thaybi da Silva Librelato (Dir. Mkt e Jurídico) | Autopeças, implementos              | Serviços de pós-vendas   | A Librelato desenvolve e fabrica a mais variada gama de implementos para caminhões da linha leve e pesada e oferece serviços de pós-venda para apoiar seus clientes.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana.   | Carbonifera Belluno, Expresso Sudoeste, Expresso Flecha de Prata, Thermo Shara, Folle   | Todo o Brasil                                   |
| <b>Marangoni Tread Latino</b><br>América Comércio e Indústria de Artefatos de Borracha Ltda. Rod. LMG 800, Km 01, Distrito Industrial Genesco Aparecido de Oliveira 33400-000, Lagoa Santa, MG<br>Tel.: (31) 3689-9200<br>Fax: (31) 3689-9201<br>marangoni.brasil@marangoni.com<br>www.marangonibrasil.com.br | Gian Piero Zadra (Superint.), Plínio de Luca (Dir. Com.), Abés Salomão (Dir. Adm.), Marconi Gambogi (Dir. Ind.)  | Tecnologia da Informação (TI)       | Sistemas e serviços de informática, serviços de pós-venda, consultoria, controle de despesas e gestão de combustíveis. | A Marangoni oferece aos frotistas tecnologia em recauchutagem e serviços de pós-venda e consultoria em gestão de pneus. A empresa detém a tecnologia Ringnet, com anéis pré-moldados, sem emenda, que garantem uma reforma mais segura e econômica.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, máquinas e equipamentos e frotas mistas. |   | Todo o Brasil                                   |
| <b>Marksell</b><br>MKS Equipos Hidráulicos Ltda. Rua João Dias Ribeiro, 409, Polo Industrial de Jandira, 06693-810, Itapevi, SP<br>Tel.: (11) 4789-3690<br>Fax: (11) 4789-3689<br>mks@marksell.com.br<br>www.marksell.com.br  | Edison Salgueiro Jr (Dir.)   | Implementos, carrocerias            | Serviços de pós-venda e planos de manutenção.  | Serviços de pós-venda e planos de manutenção para plataforma elevatória de Carga Veicular, plataforma niveladora de doca e plataforma elevatória para acessibilidade.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros e frotas mistas.   | Mercúrio, Granero, Penske, Induscar - Caio, Transportadora Americana  | Todo o Brasil                                   |
| <b>Mercado na Rede Ltda.</b><br>CLVS 303, Bloco C, sala 110, Setor Sudoeste 70673-623, Brasília, DF<br>Tel.: (61) 3034-6559<br>Fax: (61) 3036-5559 sac@mercadonarede.com.br<br>www.mercadonarede.com.br   | Alexander Kurt Hamerschmidt (Dir.), Rajiv Kapoor (Dir.)  | Tecnologia da Informação (TI)       | Sistemas e serviços de informática   | Sistema Mercado na Rede - Sistema de gerenciamento de compras para empresas do setor de transportes, desenvolvido com tecnologia WEB. O Mercado na Rede gerencia as atividades do setor de compras e suprimentos. O sistema é simples, seguro e de fácil operação  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, máquinas e equipamentos e frotas mistas.  | Grupo Real Expresso, Grupo Rio Ita, Grupo Saritur, Grupo Viçosa, Viacção Anapolina  | Todo o Brasil<br>BA, DF, RN, SP, ES)            |
| <b>Metalurgica Schiffer S/A</b><br>Av. Ernesto Vilela, 1701, 84070-000, Ponta Grossa, PR<br>Tel.: (42) 3227-6543<br>Fax: (42) 3227-6767<br>carreta@schiffer.com.br<br>www.schiffer.com.br   |  | Implementos                         | Serviços de pós-venda  | Suporte técnico e reposição de peças para implementos rodoviários.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário.   | Costa Teixeira Ltda, Transportadora Jolivan Ltda, Buturi Transp. Rodov. Ltda, Transportadora Gobor, Emisul Transportes Ltda                                       | Sul, Sudeste, Centro Oeste (PR, MG, RS, MT)     |
| <b>Michelin</b><br>Soc Michelin de Participações Ind e Com Ltda<br>Av. das Américas, 700, bloco 04, 22640-100, Rio de Janeiro, RJ<br>Tel.: (21) 3621-4711<br>SAC 0800 97 094 00<br>Fax: (21) 3621-4623<br>www.michelin.com.br   |  | Pneus e recauchutagem               | Serviços de pós-venda, consultoria   | Consultoria na gestão da frota de pneus através de técnicos Michelin especializados que recomendam as melhores soluções aos nossos clientes; serviço pós-venda, serviços de alinhamento e balanceamento oferecidos através da rede de revendedores autorizados Michelin.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, carros comerciais leves e frotas mistas. | Grupo Della Volpe, Grupo 1001, Transporte Luft, Grupo Agua Branca, Transporte Schio   | Todo o Brasil                                   |
| <b>MLV Distrib. de Peças Ltda.</b><br>Rua Maria Mazuroski, 741, CIC 81240-340, Curitiba, PR<br>Tel.: (41) 3307-8888<br>vendas@mlvpeças.com.br<br>www.mlvpeças.com.br  | Anadir Vieira (Dir.), Samuel Cardoso (Ger.), Cesar Zietek  | Autopeças, implementos, carrocerias | Serviços de pós-venda, planos de manutenção  | Assistência técnica e reposição de peças para freios, suspensão para trucks, carretas, traçados e ônibus.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros e frotas mistas.   | ALL, Ouro Verde, Dalcoquoio, PR-LOG, São Bento  | Todo o Brasil                                   |
| <b>MZM Techno Comércio e Serviços Ltda</b><br>Rua Souza Reis, 365, São João 90240-650, Porto Alegre, RS<br>Tel.: (51) 3025-3002<br>(51) 3025-3010<br>comercial@mzmtechno.com.br<br>mzmtechno@mzmtechno.com.br<br>www.mzmtechno.com.br   | Michel Costa (Dir. Com.)   | Monitoramento e seguros             | Sistemas e serviços de informática, consultoria  | A MZM Techno é uma empresa de tecnologia da informação especializada em oferecer soluções para o gerenciamento de frotas e veículos. O principal objetivo é disponibilizar soluções de hardware e software que forneçam as informações necessárias para a excelência na gestão das frotas e dos recursos humanos que utilizam os veículos na execução de seu trabalho. | Frotas mistas   | Empresa Energética Mato Grosso do Sul, Espírito Santo Centrais Elétricas S/A, Companhia de Distribuição de Energia Elétrica, Companhia Riograndense de Mineração, | Sul, Sudeste, Centro Oeste (RS, MT, MS, ES, SP) |

# Guia de prestadores de serviços de gestão de frotas

| DADOS DA EMPRESA  | PRINCIPAIS EXECUTIVOS   | SEGMENTO                                     | SERVIÇOS E SOLUÇÕES                             | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | PERFIL - FROTA DO CLIENTE   | PRINCIPAIS CLIENTES   | ÁREA DE ATUAÇÃO                |
|---|---|--|---|--|---|---|--------------------------------|
| <b>Noma do Brasil S/A</b><br>Rodovia BR 376, km 415, nº 336, 87111-010, Sarandi, PR<br>Tel.: (44) 3264-8000<br>Fax: (44) 3264-8040<br>noma@noma.com.br<br>www.noma.com.br                                       | Kimio Mori (Ger. Mkt), Marcos Noma (Superint. Ind.), Marcos Romão (Ger. Vendas)   | Implementos, carrocerias                     | Serviços de pós-venda                           | Assistência técnica e reposição de peças.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana.   | Trans Rebeca, Martelli Transportes, Rodolatina, Vanguarda Transp., Transportes Valdemar | Todo o Brasil                  |
| <b>Omnilink Tecnologia S/A</b><br>Al. Surubiju, 1930, Centro Empresarial Alphaville, 06455-040, Barueri, SP<br>Tel.: (11) 4196-1100<br>Fax: (11) 4195-7388<br>omnilink@omnilink.com.br<br>www.omnilink.com.br   | Cileneu Nunes (Pres.), Deise Santana, Edgard Soares (Dir. de Desenv. e Tecn.), Fernando Cunha (Dir. Adm. e Fin.)  | Rastreamento e Tecnologia da Informação (TI) | Sistema de Rastreamento                         | A Omnilink desenvolve e fabrica sistema de rastreamento com comunicação via celular e via satélite com inteligência embarcada para veículos leves e comerciais de carga e passageiros. | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana.   | Braspres, Mira, Jamef, Rápido 900, Grupo Luft   | Todo o Brasil (SP, RJ, RS, PR) |
| <b>Pelissari Gestão e Tecnol.</b><br>Pelissari Informática S/A<br>Av. Batel, 1750, Conj. 219, 80420-090, Curitiba, PR<br>Tel.: (41) 3340-1100<br>pelissari@pelissari.com.br<br>www.pelissari.com.br             | Rudi Pelissari (Dir. Geral), Julio Sousa (Dir. de Planej. e Op.), Roberto Pelissari (Ger. Adm. e Fin.)  | Tecnologia da Informação (TI)                | Sistemas e serviços de informática, consultoria | Revenda SAP para PR e SC; fornecimento de solução específica para a área de transporte e logística; melhores práticas de gestão utilizando a ferramenta SAP.                           | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário.   | ALL, Transportadora Sulista, DSR Transportes, Total Linhas Aéreas, Cargolift            | Sul (PR, SC, RS)               |
| <b>Pirelli Pneus Ltda</b><br>Rodovia BR 324 km 105, S/N, sala 1, Centro Industrial, Subaé 44055-770, Feira de Santana, BA<br>Tel.: 0800 728 76 38<br>comunicacao.marketing@pirelli.com.br<br>www.pirelli.com.br | Guillermo Kelly (Dir. Superint.), Sergio Araujo (Dir. Com.), Fernando Ruoppolo (Dir. Business Unit Truck), Eduardo Sacco (Ger. de Mkt Pneus/Veículos Com.), Marcelo Amorim (Ger. Reconstrução Novateck) | Pneus e recauchutagem                        | Serviços de pós-venda, consultoria              | ECF (Excelência na Consultoria a Frotas), Reconstrução Original Novateck, Truck Centers da Rede Oficial Pirelli.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros e veículos rodoviários de passageiros. |   | Todo o Brasil                  |

## Oficina Ecológica **SOLUÇÕES em Equipamentos**

**BOX DE LUBRIFICAÇÃO**

**CENTRAL DE ABASTECIMENTO**

Conjunto de Abastecimento

**Separadores de Água e Óleo**  
Com placa coalescente

**Carrinhos Abastecedores de óleo**  
Com medidor digital aprovado pelo INMETRO e linha completa para Troca de óleo

**Sistema natural para Tratamento e reuso de água de lavagem de veículos**

**Abastecimento - Filtragem Adequação**

**Elevadores Hidráulicos**  
e linha completa para lavagem

Scanner para diagnóstico de injeção eletrônica

**Analisador de Bateria**  
e linha completa para oficina mecânica

Empresa certificada ISO 9001

**LEONE** Desde 1974  
A CASA DOS EQUIPAMENTOS

www.leoneequipamentos.com.br

SÃO PAULO/SP - Tel.: 3393 3636 - leone@leoneequipamentos.com.br  
Campinas/SP - Tel.: (19) 3232 8100 - Rib.Preto/SP - Tel.: (16) 3626 0408  
R.Janeiro/RJ - Tel.: (21) 2263 0568 - Curitiba/PR - Tel.: (41) 3377 2026

**marksell**  
Tecnologia que eleva

**Plataforma Elevatória de Carga Veicular**

Com milhares de equipamentos em operação e uma rede de mais de 50 distribuidores em todo o país, a Marksell produz os mais modernos equipamentos do mercado brasileiro. Só a líder em toda a América Latina pode oferecer tanta qualidade e vantagens para seus negócios e sua carga.

**25 ANOS**

**[11] 4789 3690**  
www.marksell.com.br  
MKS Equipamentos Hidráulicos LTDA.

| DADOS DA EMPRESA  | PRINCIPAIS EXECUTIVOS  | SEGMENTO   | SERVIÇOS E SOLUÇÕES   | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS   | PERFIL - FROTA DO CLIENTE   | PRINCIPAIS CLIENTES   | ÁREA DE ATUAÇÃO                                  |
|---|--|--|---|--|---|---|--|
| <b>PV Inova - TPV Inova Soluções em Informática Ltda.</b><br>Rua Marquês de S. Vicente, 225, sala 16 A Gávea, 22451-041, Rio de Janeiro, RJ<br>Tel.: (21) 2249-9658<br>leonardo@pvinova.com.br<br>www.pvinova.com.br        | André Averbug (Dir. Exec.), Paulo Lemer (Dir. de Tecn.), Leonardo Sampaio (Dir. de Op.)  | Tecnologia da Informação (TI), rastreamento      | Sistemas e serviços de informática e serviços de comunicação.   | Tornar produtivo e prazeroso o tempo despendido pelos passageiros no traslado e melhorar a eficiência operacional das empresas de transporte coletivo através do desenvolvimento e comercialização de produtos e serviços de gestão logística e de frota.  | Veículos rodoviários de passageiros e veículos urbanos de passageiros.  | Brasil Telecom, ICATEL, Companhia Carris Porto-Alegrense  | Todo o Brasil (RS, DF, PE, RJ, SP)               |
| <b>Randon S.A. Implementos e Participações</b><br>Av. Abramo Randon, 770, 95065-010, Caxias do Sul, RS<br>Tel.: (54) 3209-2000<br>Fax: (54) 3209-2188<br>implemen@randon.com.br<br>www.randon.com.br                        |  | Implementos                                      | Serviços de pós-venda   | Serviços técnicos de garantia, manutenção e reparação através da fábrica e da Rede de Distribuidores Randon. Suporte técnico, manual do proprietários com orientações sobre aplicação e manutenção dos produtos. Treinamentos presenciais e a distância.   | Veículos pesados de carga/transporte rodoviário.  |   | Todo o Brasil                                    |
| <b>Sem Parar/ Via Fácil</b><br>CGMP – Centro de Gestão de Meios de Pagamento<br>Rua Minas Bogasian, 253, 06013-010, Osasco, SP<br>Tel.: 11-3651-8000<br>Fax: (11) 3651-8331<br>semparar@semparar.net<br>www.viafacil.com.br | Pedro Donda (Pres.), Fábio Correa (Dir.), André Cardoso (Ger. Com.)  | Meios de pagamento eletrônico                    | Consultoria, pagamento eletrônico de pedágio e vale-pedágio eletrônico.   | Pagamento eletrônico de passagens em pedágios e estacionamentos e vale Pedágio eletrônico.   | Veículos pesados de carga/transporte rodoviário, veículos rodoviários de passageiros e carros comerciais leves.   | Casas Bahia, Viação Cometa, Transportadora Jolivan, Julio Simões Transportes, Viação Itapemirim                                       | Sul, Sudeste (SP, PR, MG, RJ, RS)                |
| <b>Shell Brasil Ltda.</b><br>Av. das Américas, 4200, bloco 5, 22640-102, Rio de Janeiro, RJ<br>Tel.: (21) 3984-7645/ 8719<br>Fax: (21) 3984-7503<br>paula.miranda@shell.com/foana.penna.com<br>www.shell.com.br             | Guilherme de Paula (Dir. de Vendas), Carlos Faria (Ger. de Vendas), Osvaldo Silva (Ger. de Mkt)  | Combustíveis e lubrificantes                     | Controle de despesas e gestão de combustíveis.  | Distribuição de combustível.   | Veículos pesados de carga/transporte rodoviário, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros e máquinas e equipamentos.  | Belarmino, Itapemirim, 1001 (Passageiro), ALL, Itapemirim Transportadora  | Todo o Brasil (SP, PR, MG, RJ, RS)               |
| <b>SSB Selos de Seg. do Brasil</b><br>Rod. Anel Rodoviário, KM 15, Nº 976 Caiçara, 30750-585, Belo Horizonte, MG<br>Tel.: (31) 3415-8660<br>Fax: (31) 3415-8788<br>vendas@sbselos.com.br<br>www.sbselos.com.br              | Luiz Roberto Barcellos Gonçalves (Dir.)  | Fabricação e fornecimento de lacres de segurança |   | Fabricação de lacres e selos de segurança, plásticos, metálicos, de cabo de aço, lacres de fibra ótica, lacres eletrônicos passíveis de controle. Via satélite, lacres inteligentes dotados de chips passivos e ativos, etc.   |   | Encomendas Transportes Cargas Pontual Ltda., Norsegel Vigilância e Transporte de Valores Ltda., Brinks Seg. Transp. de Valores Ltda., | Todo o Brasil (RJ, SP, MG, RS)                   |
| <b>Tipler</b><br>Borrachas Tipler Ltda.<br>Av. Parobé, 2250, Scharlau 93140-000, São Leopoldo, RS<br>Tel.: (51) 3568-2222<br>Fax: (51) 3568-2221<br>sergio.moura@tipler.com.br<br>www.tipler.com.br                         |  | Pneus e recauchutagem                            | Sistemas e serviços de informática, serviços de pós-venda, planos de manutenção, controle de despesas e gestão de combustíveis. | Sistema Tipler de Gerenciamento de Pneus, Sistema Tipler de Análise de Sucata, Sistema Tipler de Inspeção de Borracharia e Sistema Tipler de Inspeção de Frota.  | Veículos pesados de carga/transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, carros comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas. |   | Todo o Brasil e exterior                         |
| <b>Top Línea Motors Comércio de Auto Peças Ltda.</b><br>Rua Del Leopoldo Belzack, 77, sala 1, 80050-570, Curitiba, PR<br>Tel.: (41) 3263-1133<br>Fax: (41) 3263-1134<br>toplinea@toplinea.ind.br<br>www.toplinea.ind.br     | Elizabeth Dias (Dir. Com.), Cláudia Carmo-na (Ger. Adm. Fin.)  | Autopeças, motores                               | Serviços de pós-vendas  | Vendas de peças de reposição para motores linha diesel pesada.   | Veículos pesados de carga/transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, máquinas e equipamentos e frotas mistas.                          | Reis Peças Ltda., Leão Diesel Ltda, Shark Auto Peças, Equagrill Auto Peças, Auto Peças Meridional                                     | Sudeste, Sul e Centro-Oeste (PR, SC, RS, SP, GO) |
| <b>Total Fleet S.A.</b><br>Av. Bernardo Monteiro, 1563, 30150-902, Belo Horizonte, MG<br>Tel.: (31) 3247-7201<br>Fax: (31) 3247-7206<br>atendimento@totalfleet.com.br<br>www.totalfleet.com.br                              | Daltro Barbosa Leite Junior (Dir. Geral), Joao Alberto Mazoni Andrade (Dir. Reg. de Vendas)  | Aluguel e gerenciamento de frotas                |   | Aluguel de frotas de veículos leves; administração das atividades de manutenção, troca de pneus, reparo de avarias. Administração da documentação de porte obrigatório, multas de trânsito e outra atividades correlatas.  | Veículos urbanos de passageiros e carros comerciais leves.  |   | Todo o Brasil                                    |
| <b>Totvs S/A</b><br>Av. Braz Leme, 1717, Jd S Bento 02511-000, São Paulo, SP<br>Tel.: (11) 3981-7000 - Fax: (11) 3981-7200<br>www.totvs.com   | Laércio Cosentino (CEO), José Rogério Luiz (VP Exec. e Fin.), Paulo Caputo (VP Estratégia de Merc. e Serv.), Wilson Godoy Jr. (VP Gestão de Desenv. Software), Weber G Carrova (VP Tecn. de Gestão da Qualid. Corp.) | Tecnologia da Informação (TI)                    | Sistemas e serviços de informática, consultoria   | Sistemas de Controle de Armazenagem e Movimentação (WMS), Gestão de Demanda e Distribuição (OMS), Gestão de Estoque e Inventário (IMS), Gestão Portuária, Gestão de Recintos Alfandegados, Gestão de Embarque e Fretes, Gestão de Frotas e Oficinas e Gestão de Transportes (TMS) e Soft 4 Transport – Gestão de Frotas. | Veículos pesados de carga/transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros, veículos rodoviários de passageiros, carros comerciais leves, máquinas e equipamentos e frotas mistas. | Araçatuba, Grupo Água Branca, Facchini, Randon, Busscar   | Todo o Brasil e exterior                         |

| DADOS DA EMPRESA   | PRINCIPAIS EXECUTIVOS  | SEGMENTO                      | SERVIÇOS E SOLUÇÕES  | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | PERFIL - FROTA DO CLIENTE   | PRINCIPAIS CLIENTES  | ÁREA DE ATUAÇÃO                             |
|--|--|-------------------------------|--|---|---|--|---|
| <b>Transoft Tecnol. da Info. Ltda.</b><br>SIBS Q. 01, Conj. A, Lote 06,<br>71.736-101, Brasília, DF<br>Tel.: (61) 3034-4748<br>Fax: (61) 3034-4748<br>marketing@transoft.com.br<br>www.transoft.com.br   | Alexander Kurt Hamerschmidt (Pres.), Sandoval Alves de Carvalho Junior (Dir. Neg.), José Carlos Júnior (Dir. Tecn.)  | Tecnologia da Informação (TI) | Sistemas e serviços de informática   | Especialista em software ERP para transportes. Administração: Folha de pagamento, RH, Financeiro, Contabilidade, Fiscal e RH. Gestão Operacional: Tráfego Urbano e Rodoviário, Escalas Urbana e Rodoviária, Escala de veículos.                                 | Veículos urbanos de passageiros   | Grupo Rio Ita, Vera Cruz e Pendotiba, Grupo Águia Branca, Grupo Viçosa, BTU      | Todo o Brasil                               |
| <b>Uniflex Ind. Com. Imp. Exp. Carrocerias Ltda.</b><br>Rua Ribeira, 53, Jd Guerreiro<br>06709-575, Cotia, SP<br>Tel.: (11) 4702-9952<br>Fax: (11) 4702-9952<br>alexandre@uniflexbaus.com.br<br>www.uniflexbaus.com.br   | Rubens Rafaldini (Dir.), Alexandre (Dir. Com.)   | Carrocerias                   | serviços de pós-venda, assistência técnica   | Fabricante de carroceria frigoríficas para transporte de produtos perecíveis, suporte técnico e peças de reposição.   | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário e veículos leves de carga/ entrega urbana  | Martin Brower, Perdígão, Yes Brasil Transportes, Transnegrelli, Alliance Express | Sul, Sudeste, Nordeste (SP, CE, RJ, PR, PE) |
| <b>Vipal- Borrachas Vipal S/A</b><br>Rua Buarque de Macedo, 365,<br>Centro 95320-000,<br>Nova Prata, RS<br>Tel.: (54) 3242-1666<br>Fax (54) 3242-1736<br>andreaia.peruzzo@vipal.com.br<br>www.vipal.com.br   | Tulio Zamin (Dir. Com. e Mkt), Enio Provenzi (Dir.de Op.)  | Pneus e recauchutagem         | Consultoria e serviços de pós-venda  | A Vipal oferece serviços especiais para orientar sobre a melhor utilização de seus produtos, bem como no preparo dos profissionais, orientando transportadores a obterem melhores resultados, através de palestras, treinamentos e softwares de acompanhamento. | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana e veículos urbanos de passageiros.                                      | Pneuteck, Durapol, Vitória, FM Pneus, Da Fonte                                   | Todo o Brasil                               |
| <b>Volkswagen Caminhões e Ônibus - Volkswagen do Brasil Ind. de Veic. Automotores Ltda.</b><br>Rua Eng. Alan da Costa Batista,<br>100, 27511-970, Resende, RJ<br>(24) 3381-1063/ 3381-1328<br>Fax: (24) 3381-1039<br>comunicação@volkswagen.com.br<br>www.wvcaminhoeseonibus.com.br<br>ou www.wvtbpress.com.br | Antônio Roberto Cortes (Pres.), José Ricardo Alouche (Dir. de Vendas e Mkt), Marcos Vinicius Forgione (Dir. de Exp.), Marcos Antonio Saltini (Dir. de Assuntos Governamentais), Luiz Antônio Penteado De Luca (Dir. de Pós Vendas) | Montadora                     | Serviços de pós-venda, planos de manutenção, controle de despesas e gestão de combustíveis | Planos de manutenção de frota, suporte técnica e consultoria e oferta do sistema Volksnet.  | Veículos pesados de carga/ transporte rodoviário, veículos leves de carga/ entrega urbana, veículos urbanos de passageiros e veículos rodoviários de passageiros. | Transportadora Júlio Simões, Frigoríficos Bertin, Votorantim, Binotto, Arcom     | Todo o Brasil e exterior                    |

# Hubodômetro

Registrador de Quilometragem Modelos Digital e Analógico

**Lançamento Mundial**

- Hubodômetro Digital com garantia de **5 anos sem limite de quilometragem**
- Hubodômetro Analógico com garantia de **500.000 km sem limite de tempo**

**Auxilia nos controles:**

- Manutenção preventiva da Carreta
- Rodizio dos pneus para um menor desgaste
- Ideal para pagamento de agregado através da informação quilometragem
- Visor maior e de fácil leitura

Esse equipamento irá registrar toda quilometragem percorrida pelo semi-reboque independentemente do cavalo em que estiver atrelado.



**Modelos para todas as medidas de Pneus**

Consulte-nos para qualquer quantidade  
www.getec.com.br/transportes  
transportes@getec.com.br  
Tel.:(11) 3093-0900

**getec**  
TRADING



**Transport**  
& ASSOCIADOS



**ERP**

- Gestor Contábil
- Gestor de Resultados
- Gestor Comercial
- Gestor Logístico
- Gestor Administrativo e Financeiro
- Gestor de Frotas
- Acomp. da Carga pelo Cliente

**TWMS  
NF-e  
CT-e  
TWEB**

Av. Dr. Paulo de Moraes, nº 1777 - Sala 01  
Centro - Piracicaba - SP | Tel: (19) 3432-8101

[www.transport.com.br](http://www.transport.com.br)

**MOTORKOTE**  
ANTI-ATRITO 100

[www.motorkote.com.br](http://www.motorkote.com.br)  
(21) 3659-3218

Seu motor com muito mais rendimento e com uma economia de até 10% ou mais de combustível. **Não é um aditivo** e sim um tratamento dos metais de seu motor.

Aplicar a cada **80.000 km** ou **2.500 horas** de uso e você verá a diferença.

**DÊ + VIDA  
A SEU  
MOTOR!**

**Experimente  
e comprove!**





Vicente Vilardaga é jornalista econômico, especializado em transporte e logística, e coordenador de conteúdo do Seminário Nacional de Gestão de Frotas

# O transporte e seu tempo

Não há mais saídas. No mundo da produção e dos negócios todo dado será coletado e toda informação será controlada. É um imperativo da nova economia. E agora que todo mundo descobriu que é possível acompanhar e analisar as funções de um caminhão viajando a milhares de quilômetros como se ele estivesse dentro de um laboratório, as ambições de controle aumentaram.

A distância já não é um fator limitante. Sabe-se que as máquinas e equipamentos podem ter sua operação estritamente monitorada e os sistemas vigilantes não relaxam e nem se deixam ludibriar. O operador não sai da mira do gestor.

E já nem é mais tão caro assim ingressar nessa era digital. As barreiras de entrada, elevadas pelo preço dos equipamentos e pelos custos das telecomunicações, baixaram muito nos últimos anos e vão cair mais, garantindo acesso à tecnologia da informação até para motoristas autônomos e agregados.

Abre-se um cenário futurista e de conhecimento abundante, no qual o imprevisto se transforma em um pecado mortal. Sensores telemétricos conectam-se a todas as máquinas e se integram às redes de dados. Dá para saber tudo. Para que improvisar?

Veículos convertem-se em fontes permanentes de dados sobre seu próprio funcionamento. Os padrões de desempenho estão estabelecidos. E só resta ao homem seguir o manual de instruções e as normas

de bom uso para fazer as coisas direito e extrair o máximo possível do equipamento.

Caminhões e ônibus são fundamentalmente máquinas, que se deparam com operadores suscetíveis a emoções, sentimentos, mudanças de comportamento e condições adversas de trabalho. Não fosse isso muitos imprevistos desapareceriam.

É como no avião. Quando acontece um acidente, dizem, na maior parte dos casos, que a responsabilidade é humana. Problemas técnicos existem, mas são cada vez mais raros.

Veículos rodoviários de última geração são previsíveis como aeronaves. As máquinas são projetadas para não falhar e agora também para indicar com antecedência que podem apresentar problemas. Toda sua vida útil será monitorada.

O controle da informação não é uma prerrogativa do transporte. É efeito de uma grande transformação social e econômica baseada no uso de sistemas de gestão e equipamentos digitais. Controlar as máquinas, o desempenho dos seus operadores e consolidar informações gerenciais ficou fácil e está cada vez mais barato.

Há também a magia da integração em rede e do acesso remoto às funções do equipamento, que permite que os dados alcancem, em tempo real, os centros de decisão. Desvios e perdas na operação são rapidamente detectados. Erros humanos ficam expostos. As informações operacionais são recebidas e interpretadas em tempo real.

O que acontece no transporte é o mesmo que se verifica em todos os setores produtivos. Cresce o interesse em extrair os dados essenciais da operação para trabalhar sempre com eficiência máxima. Com informação relevante, cresce também a capacidade dos gestores de se antecipar a problemas e definir soluções de negócio.

Entramos em uma era de alta eficiência totalmente sustentada na conectividade e na comunicação e também em sistemas de gestão integrada. A realidade da operação é continuamente confrontada com indicadores de desempenho. A inteligência de negócios se automatiza ancorada em parâmetros cada vez mais firmes.

Os softwares de gestão não são um detalhe dessa nova economia, nem um capricho ou modismo corporativo. Eles se tornaram absolutamente indispensáveis para a organização de qualquer atividade produtiva. Os sistemas integrados contextualizam o dado operacional e o convertem em informação digital e em conhecimento gerencial. O que acontece hoje é uma redefinição da cultura de negócios, da qual a gestão de frotas e a atividade de transporte não escapam. A tecnologia da informação traz grande dose de racionalidade para territórios antes ocupados pela especulação.

**Até 75%**

menos emissão de  
fumaça preta.

# Sistema diesel-gás Bosch DG Flex.

Você economiza.

O meio ambiente agradece.



O pioneiro sistema Bosch DG Flex permite que veículos movidos a diesel possam trabalhar simultaneamente com a mistura de diesel e gás natural. Isso garante a mesma potência e torque do veículo original com uma economia de até 30% nas despesas com combustível e redução de fumaça preta em até 75%.

**Uma solução inovadora que preserva o meio ambiente e gera economia para o seu negócio.**

Sistema Bosch DG Flex: já disponível para os veículos VW 13.180 e 15.180 com motor MWM 6.10 TCA – 180 cv. Consulte-nos: [dg.flex@br.bosch.com](mailto:dg.flex@br.bosch.com)



**BOSCH**

Tecnologia para a vida

[www.bosch.com.br](http://www.bosch.com.br)

SAC Grande São Paulo  
(11) 2126-1950

SAC Demais localidades  
0800 70 45446

Getz

Nossa filosofia é bem pé-no-chão.  
Pé de borracha, é claro, e de alta tecnologia.

(295/80R22.5 FM257 18 Tonas)

Alliando a mais alta tecnologia, a qualidade e o preço competitivo, a Cantu Pneus entrega a melhor relação custo por km rodado para sua frota. Tendo em seu catálogo reconhecidas marcas internacionais como Aeolus, Ranger e Kenda, com o maior estoque e variedade do Brasil, a Cantu é uma das maiores importadoras de pneus do país. E conta com a credibilidade, solidez e know-how do Grupo Cantu, com 40 anos de tradição. Conheça as linhas de Pneus Cantu. Entre em contato pelo fone **0300 210 1010** ou acesse nosso site: **www.cantupneus.com.br**

CAMINHÕES - CAMINHONETES - ÔNIBUS - UTILITÁRIOS - TRATORES - MÁQUINAS INDUSTRIAIS - AUTOMÓVEIS

**AEOLUS**

**CANTU**  
RODA MELHOR EM QUALQUER CAMINHO