

# transporte

Todos os modais

MODERNO



Ano 45 - n° 430 - R\$ 15,00



TECNOLOGIA

## DIRIGÍVEL PODE SOLUCIONAR PROBLEMAS DE TRANSPORTE



MARKETING  
Boa campanha dá prêmio e faz vender



AQUISIÇÕES

Transportadoras viram objeto de desejo

MOBILIDADE URBANA

'Prefeituráveis' dão sua receita para SP andar

FROTA LEVE

Fiat Strada inova com esportividade



INDÚSTRIA AERONÁUTICA

Aviação executiva decola com novo Brasil



ESPECIAL | INFRA-ESTRUTURA NOS TRANSPORTES

Privatização e parceria com o governo avançam em projetos e obras para suplantar gargalos





(295/80R22.5 HN257 18 lonas)

Aliando 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](http://www.cantupneus.com.br)

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

Estamos à frente em tecnologia, rentabilidade  
e performance. E até nesta revista.

**AEOLUS**

**CANTU**

RODA MELHOR EM CUALQUER CAMINHO

# Leitura consistente

Esta edição de Transporte Moderno, de número 430, vem recheada de temas candentes e bons para sua leitura. A começar pelo alentado dossiê especial integrado por consistentes 29 páginas que abordam os meandros da infra-estrutura de transportes e demonstra que a iniciativa privada está assumindo o leme dos investimentos em parceria com o governo.

O dossiê sobre a infra-estrutura de transportes radiografa as obras rodoviárias e esquadriha as ferrovias ao mostrar, por exemplo, que as exportações levam mineradoras a reforçar investimentos em redes ferroviárias para, a um só tempo, melhorar as performances e baratear a remoção dos minérios até os portos. E os portos também integram as análises deste dossiê especial uma vez que o Brasil precisa dar conta de embarques crescentes também de outros produtos, especialmente agrícolas destinados a alimentar um mundo que se torna cada vez mais voraz com a incorporação de novos contingentes de consumidores. Nem hidrovias e dutovias escapam do cardápio do dossiê de infra-estrutura, pois, embora modais pouco falados e praticados no País, são fontes inesgotáveis de futuro.

Além do dossiê sobre infra-estrutura, Transporte Moderno cuidou, por se tratar de publicação referência do segmento de transportes, de reforçar o cardápio de análises dos vários modos de transporte. Um dos temas palpitantes interpreta o movimento das empresas de transporte rodoviário e logística em fortalecer suas atuações e garantir robustez para enfrentar as mudanças que se avizinham no mercado com a chegada da era das fusões e aquisições.

O mundo da logística está presente com a cobertura do Fórum Coppead que destaca estudo feito com os 70 maiores transportadores nacionais e 114 dos mais importantes embarcadores para revelar que o modal rodoviário está próximo de atingir sua capacidade máxima de transporte de carga.

A expansão da aviação executiva também está presente, relacionada com a descentralização de pólos industriais, agrícolas e de serviços, o que se reflete nas vendas de jatos executivos no mercado brasileiro.

Para enfrentar a expansão de vôos, seja da aviação executiva e geral, é preciso terminais bem dotados. O que se nota, porém, é que o ritmo de obra de infra-estrutura aeroportuária está muito aquém do crescimento do tráfego aéreo.

País continental e carente de infra-estrutura, o Brasil tem vastas regiões inalcançáveis pelo transporte terrestre, o que dá espaço para a volta dos dirigíveis aos céus brasileiros, principalmente para transporte de carga, turismo e monitoramento em áreas de difícil acesso. Abordagem sobre o papel dos dirigíveis, tema de capa desta edição, você encontra a partir da página 18.

A edição faz também comentários sobre o livro Boeing versus Airbus, escrito pelo especialista John Newhouse sobre os gigantismos, fragilidades, bastidores e contendas travadas entre as duas maiores produtoras de aviões do mundo.

O mercado de caminhões no Brasil especialmente nunca passou por momento tão aquecido em sua história de 50 anos. As montadoras, porém, não se descuidam. Aproveitam esse instante mágico para reforçar qualidades e diferenciais de seus produtos em tema sobre marketing que também integra esta edição.

Tenha uma boa leitura.

Eduardo Chau Ribeiro

Para a maioria é apenas  
mais um caminhão.  
Para a sua empresa é  
uma solução de logística.

Oferecer soluções sob medida para seus clientes fez a ALL se tornar a maior empresa de logística da América Latina. Um dos principais fatores deste sucesso é a gestão inteligente das operações rodoviárias e intermodais. Para sua empresa também contar com a qualidade da ALL, ligue pra gente.

0800 701 2255 - [www.all-logistica.com](http://www.all-logistica.com)



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**

*A gente nunca pára.*

## SUMÁRIO

<b>TRANSPORTADORAS</b> Empresas buscam fortalecer sua posição e garantir robustez para enfrentar as mudanças em curso no mercado transportador, preparando-se para a era das grandes fusões e aquisições que se avizinha	<b>8</b>
<b>AVIAÇÃO</b> Expansão de pólos industriais, agrícolas e de serviços pelo País reflete nas vendas de jatos executivos no mercado brasileiro; a Embraer tem 60 pedidos de aviões executivos no mercado interno e a expectativa é que o mercado cresça 10% ao ano	<b>12</b>
<b>AEROPORTOS</b> Ritmo de obras de infra-estrutura aeroportuária está muito aquém do crescimento do tráfego aéreo, em média de 11% ao ano, o que limita a evolução do transporte de passageiros e encarece as operações de carga aérea	<b>16</b>
<b>DIRIGÍVEIS</b> Os dirigíveis podem voltar a cruzar o céu brasileiro principalmente para transporte de carga, turismo e monitoramento em áreas de difícil acesso por vias terrestres, possibilidades que estão em estudo por algumas empresas	<b>18</b>
<b>PÓS-VENDA</b> A Scania investiu R\$ 30 milhões em seus serviços de pós-venda e para padronizar a rede de concessionárias nos últimos anos, fortalecer a manutenção e aumentar a participação desses serviços em seu faturamento	<b>20</b>
<b>GENERAL MOTORS</b> O maior contrato da montadora assinado com uma empresa de componentes no Brasil prevê o fornecimento de 60 mil motores da MWM Internacional por ano para equipar seus veículos	<b>22</b>
<b>PICAPES</b> A Fiat lança a linha 2009 da picape Strada, com as versões Locker e Adventure, que oferecem opção de cabine estendida e melhorias para dar mais estabilidade aos veículos	<b>24</b>
<b>LEVES</b> A Renault lançou o modelo 2009 de seu utilitário Kangoo Express, que traz novidades no design e um motor bicompostível de 1.6 litro; além disso, a montadora oferece modelos adaptados com garantia de fábrica	<b>26</b>
<b>MEIO AMBIENTE</b> O tema voltou a ser objeto de atenção da Volvo do Brasil que convidou especialistas suecos e brasileiros para uma segunda edição de debates com jornalistas realizada no Rio de Janeiro	<b>28</b>
<b>MARKETING</b> Mesmo com o aquecimento do mercado interno, montadoras investem em campanhas publicitárias para ampliar ainda mais suas vendas de caminhões e fortalecer sua credibilidade e imagem	<b>30</b>
<b>FÓRUM/COPPEAD</b> Estudo feito com 70 maiores transportadores nacionais e 114 dos mais importantes embarcadores revela que o setor rodoviário está próximo de atingir sua capacidade máxima de transporte de carga	<b>40</b>
<b>LOGÍSTICA ESTRANGEIRA</b> A TALog, do grupo Transportadora Americana, e a TradeWorks, empresa de comércio exterior, se uniram para formar uma empresa que vai prestar serviços para atender importadores e exportadores.	<b>44</b>
<b>DISTRIBUIÇÃO</b> McLane utiliza seu CD localizada em Barueri (SP), com controle de temperatura ambiental, para distribuição de produtos derivados do chocolate da Hershey's	<b>46</b>
<b>FERROVIAS</b> ALL começa a transportar álcool produzido por usinas no interior paulista até a capital, como carga de retorno, e prevê atingir um movimento anual de 2 milhões de m <sup>3</sup> em 2010	<b>48</b>
<b>LANÇAMENTOS</b> Com a demanda aquecida no mercado interno de ônibus, as encarroçadoras apostam na reformulação de modelos para atrair novos compradores; o segmento urbano concentrou 60% das vendas ocorridas entre janeiro e junho	<b>84</b>
<b>HIDROGÊNIO</b> O primeiro ônibus movido a hidrogênio começar a circular em corredor da Grande São Paulo, a exemplo de dezenas de cidades do mundo que vêm realizando testes com esse tipo de veículo há alguns anos	<b>88</b>
<b>SÃO PAULO</b> Os quatro principais candidatos a prefeito da capital paulista nas eleições deste ano revelam o que pretendem fazer, caso eleito, para melhorar a mobilidade urbana, principalmente no que se refere ao transporte coletivo público	<b>92</b>
<b>HÍBRIDO</b> A Volvo Buses antecipa que vai apresentar na feira de veículos comerciais IAA, na Alemanha, seu novo modelo de ônibus híbrido da terceira geração, mais econômico	<b>96</b>

## 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

Eduardo Alberto Chau Ribeiro  
ecribeiro@otmeditora.com.br

### Colaboradores

Sonia Crespo  
soniacrespo@otmeditora.com.br

Raimundo Oliveira

raimundo.oliveira@otmeditora.com.br

Vicente Vilaradaga

vicente@otmeditora.com.br

### 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 Mário

Tel.: (41) 3027-5565

spala@spalmarkt.com.br

Tiragem e distribuição

10.000 exemplares

Auditado por

**PRICEWATERHOUSECOOPERS** 

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. 707 Campo Belo

CEP 04604-006 - São Paulo, SP

Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

otmeditora@otmeditora.com.br

Filiada a:



Circula no mês subsequente ao de capa

## MOTORES

Para atender à vigorosa demanda mundial e aos novos contratos de fornecimento, a MWM International inaugurou nova linha de usinagem de blocos em sua fábrica localizada na cidade de São Paulo

97

## MERCOSUL

Transportadores brasileiros ainda aguardam que a Argentina regule a permissão para circulação dos caminhões com mais de 4,1 m de altura, sem pagar multa

100

## PUBLICAÇÕES

Livro do jornalista americano John Newhouse mostra como foi o embate entre a Boeing e a Airbus na disputa do mercado mundial de jatos comerciais e revela detalhes dos bastidores do confronto

104

## MONTADORAS

Recorde histórico de produção, pedidos em carteira que garantem produção média de quatro meses e demanda forte para o curto prazo estão tirando das gavetas os planos de expansão de montadoras

106

## ESPECIAL



### INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

O Brasil tem na infra-estrutura um de seus maiores desafios para garantir sua performance como potência econômica e a iniciativa privada desempenha um papel crucial neste esforço. Nos últimos cinco anos, quase metade das obras de infra-estrutura realizadas no País foi arcada pelo setor privado e esta participação deve aumentar por conta de concessões

51

### ENTREVISTA

Secretário-executivo do Ministério dos Transportes, Paulo Sérgio Passos, defende o equilíbrio da matriz de transporte do País, com mais peso das ferrovias e hidrovias no transporte de cargas para ganhar espaço das rodovias

56

### RODOVIAS

Setor privado aumenta participação nas obras de infra-estrutura e respondeu por 43,5%, em média, dos investimentos entre 2003 e 2007, ficando com as estatais e as instâncias governamentais com a maioria dos gastos, mas o País ainda destina apenas 2,3% do PIB ao setor

58

### FERROVIAS

Impulsionadas pelas exportações e pela crescente demanda externa, as mineradoras investem em redes ferroviárias próprias para garantir o envio de suas commodities ao mercado externo. No ano passado, a Vale exportou 84,3% do minério de ferro extraído de suas minas

62

### PORTOS

Nos próximos dez anos o Brasil deve aumentar sua produção agrícola para 170 milhões de toneladas e responder por 60% da demanda mundial de commodities, um cenário promissor que exige a redução dos custos logísticos entre o produtor e os portos, e melhoria das vias de escoamento

66

### HIDROVIAS

Com uma das maiores bacias hidrográficas do planeta e com boas condições de navegação (42.827 km de trechos navegáveis) o transporte hidroviário é o que tem o pior aproveitamento no País, com apenas 2% do transporte de cargas

70

### PETROBRÁS

Plano de negócios da empresa prevê investimento de US\$ 2,3 bilhões, até 2012, para ampliar a capilaridade do sistema dutoviário que sustentará o transporte de petróleo e derivados nos próximos anos

74

### DUTOS

De olho no mercado externo, os projetos de alcoodutos superam US\$ 3 bilhões em investimentos feitos pela Petrobras e o grupo privado Brenco, sendo o consórcio entre Cosan, Crystalsev e Coopersucar os principais investidores no transporte de álcool aos portos.

76

### GUIA DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA EM PROJETO OU EM EXECUÇÃO NO BRASIL

78

## SEÇÕES

Editorial - 4

Novas - 98

Custos - 102



*semeando*  
Ambiental e Social

Segurança, sensibilidade, simplicidade, sintonia, soluções, sustentabilidade, associadas a uma grande preocupação com a preservação ambiental, a responsabilidade social, a qualidade de vida, reúnem-se agora em um único e grande projeto, que condensa cada impulso da Binotto S/A em direção a uma vida melhor, a um mundo melhor.

O projeto sócio-ambiental da Eincotto S/A, da nossa vida, do nosso planeta.



# Brasil é arena para fusões e aquisições

**O processo de concentração em um número reduzido de empresas no setor de transporte de carga é irreversível, afirmam os peritos**

■ GUILHERME ARRUDA

NESTE EXATO MOMENTO, EM ALGUM ponto de São Paulo ou outra capital do Brasil — e até do exterior — transportadoras estão estudando propostas para compra de outras transportadoras. O processo é irreversível. Em 2007 houve o registro de 17 transações no segmento, aumento de 55% sobre ano anterior, de acordo com a Koliver Consultoria & Participações, especializada em intermediação de negócios. O Brasil transformou-se numa arena para fusões e aquisições, a ponto de especialistas afirmarem que mudanças radicais farão desaparecer o modelo atual e, num prazo de cinco a dez anos, nascerá outro, baseado no domínio de um reduzido número de grandes corporações logísticas.

Pela lei natural, ficam os mais fortes e desaparecem os mais fracos. "Já está acontecendo de empresas brasileiras procurando outras empresas brasileiras. Querem ampliar seus mercados", conta o diretor do Instituto de Pesquisa em Logística (Ipelog), de Porto Alegre, Mauro Roberto Schüller. "Os grandes estão tentando se nivelar para não perder espaço", avisa. Schüller arrisca a dar um palpite: a potencialização da concentração deste mercado pode permanecer nas mãos de seis a oito empresas com market share de até 60% das cargas deste modal.

O ganho com a economia de escala vai permitir investimentos em pesquisa de vanguarda para alavancar as competiti-

dades das suas operações e de gestão, como fazem os grandes complexos indústrias. As pesquisas se transformarão em conhecimento que será disseminado apenas na empresa que patrocinar estas pesquisas, fornecendo uma retenção dentro da própria empresa e não mais trocando este conhecimento com o mercado, via rotatividade de pessoal.

Hoje o setor funciona com forte pressão para baixo das tarifas cobradas dos embarcadores. A tarifa é o grande fator de decisão da indústria, do comércio do agrogêncio, etc. Este mercado possui quatro grandes características: 1) tem um grande número de ofertadores do produto ou serviço, sem um player significativo; 2)

## Pontos vulneráveis para fusões e aquisições

- Falta de firmeza ou clareza na sucessão.
- Elevada complexidade que o cenário logístico do País apresenta nos últimos anos.
- Falta de capacidade de manter o crescimento do nível de competitividade exigido pelo mercado embarcador.
- Falta de conhecimento avançado sobre logística.
- Falta de sucessão à altura daquilo que estes embarcadores exigem.

## Quem quer comprar?

Empresas bem estruturadas no que dizem respeito à estrutura organizacional profissionalizada e com planos de manutenção das

exigências de competitividade dos embarcadores, tendem a ser as compradoras.

As empresas que concentrarem o mercado terão sua capacidade de gestão amplamente elevada pela inclusão da profissionalização na sua estrutura organizacional, notadamente em cargos de alta direção.

## Quem vai sofrer as conseqüências

Sem dúvidas, a corda arrebenta do lado mais fraco. Com investimentos em pesquisa, principalmente da otimização das operações (veículo rodando 24 horas por dia, alocação dinâmica de veículos na rede de transporte da empresa, veículos especializados para a realização de operações específicas para cada empresa), vai das

atividades de caminhoneiros autônomos, que já não conseguem rentabilidade para realização da troca do veículo.

## Qual seria o antídoto

Domínio de uma tecnologia diferenciada. Se uma empresa possuir tecnologia diferenciada e exclusiva, seja na operação ou na gestão, o mercado pode sofrer a transmutação. Quando uma empresa suficientemente robusta e com qualidade de gestão o fizer, o mercado embarcador concentra-se nesta nova empresa e as demais morrem por inanição (de cargas para transportar). Uma alternativa é a criação de centros de pesquisa que possam repassar conhecimento para todas as transportadoras.

grande número de tomadores do produto ou serviço, sem um player significativo; 3) um mercado que é conhecido e acessível a todos; e 4) tecnologia que é conhecida e acessível a todos.

"Dessas, a única que pode ser alterada é a tecnologia. No momento em que uma empresa de tiver tecnologia inovadora, pode causar um grande desequilíbrio no mercado", assegura o diretor da Ipelog, que dá a receita. "Empresas que se lançarem primeiro nos investimentos de pesquisa e ensino, poderão ser as catalisadoras do mercado (os embarcadores vão aderir em peso a esta nova empresa). Como as margens de rentabilidade são baixas, só uma empresa de grande porte poderá lançar mão de tais investimentos", diz. "Realizo pesquisa no setor há muito tempo para perceber que isto é possível de ocorrer e mais: já existem condições para que isto ocorra", acrescenta Schüller.

"Vejo no segmento de transporte os grandes querendo se tornar maiores, mas existe muito espaço para gente de menor porte trabalhar", afirma o vice-presidente do grupo Apisul, Sérgio Casagrande de Oliveira. Ele reconhece que o movimento de fusão é realidade, mas ressalta que por mais algum tempo haverá um número significativo de empresas, mesmo para as médias. "Eu não colocaria dez anos como prazo. Vejo os investimentos feitos em processos de incorporações e compras como forma de atingir alguns objetivos, como IPO ou atuar em algumas regiões. As aquisições levarão mais do que dez anos", diz.

Ricardo Schmitt, consultor da Koliver Consultoria tem outra visão: "O que nós vimos nos dois últimos anos e, principalmente em 2007, com um crescimento recorde no número de transações, deve ser mantido em 2008.



**Schüller: mercado pode ficar nas mãos de 6 a 8 empresas**

É possível que a partir de 2009 o crescimento perca um pouco de força, mas não há dúvidas de que mais transações ocorrerão, não apenas no setor de transportes de carga", diz ele. Há negociações em andamento hoje no Brasil? "Isto é possível afirmar com alguma certeza", responde. "O setor de transportes brasileiro, em todos os modais, tem muito a crescer. Isto atrai a atenção de grandes empresas do setor, interessadas em diversificar os serviços oferecidos e integrar regiões de atuação", observa Schmitt, que se alinha a corrente que prega a concentração em um número de grandes players. "Mas prefiro não arriscar qual seria este número".

O agrupamento, de acordo com ele, é uma ferramenta para aumentar a competitividade. "A aquisição estratégica tem por princípios a diversificação da linha de produtos e serviços comercializados, redução dos custos de produção, incorporação de tecnologia, ganho de participação de mercado, otimização da estrutura de distribuição, entre outros. Há que se destacar ainda a questão financeira, ou seja, o objetivo central nas operações é a expectativa de melhora no desempenho econômico da empresa adquirente", argumenta.

Como se trata de operações complexas, envolvendo aportes financeiros e uma boa parcela de risco, o ambiente macroeconômico (as expectativas para a economia) possui papel importante na tomada de decisão. Em ambientes de incerteza, onde não é possível estimar com se-



**Gonçalves: o mercado brasileiro está virando caça**

gurança os rumos do mercado, tende-se a perceber redução no apetite por aquisições. "O Brasil vem vivendo um importante momento econômico, com crescimento sustentado e estabilidade de preços. O reflexo deste ambiente é o número de transações realizadas. Com a instabilidade econômica nos EUA e as expectativas de repercussão

de uma possível crise financeira em outros mercados, pode levar à postergação de decisões de investimento no próximo ano", diz Schmitt.

De acordo com ele, o fato de o Brasil ter adquirido o grau de investimento colabora para o mundo olhar mais para nosso país. "Mas não é possível afirmar que a obtenção do grau de investimento é decisiva para aumentar o número de operações", ressalta. "O País passa a ser mais bem visto lá fora e isto, é claro, faz com que investidores internacionais analisem com mais atenção nosso mercado", diz.

O presidente do Sindicato das Empresas de Transporte de Cargas e Logística do Rio Grande do Sul (Setcergs), Sérgio Gonçalves Neto, diz que a conquista do grau de investimento foi a gota d'água que faltava: "No ano passado falei que levaria mais algum tempo, porque o fato de o Brasil estar no Bric, foi um cacife muito grande para ganhar influência", observa.

A partir da decisão do governo de liberar ingresso de até 100% na compra de empresas, sem dúvida, todo mundo está enxergando todo mundo. "O mercado brasileiro é muito competitivo. De certa forma viramos caça, porque o capital estrangeiro está interessado, apesar das deficiências (das empresas)", conta o dirigente gaúcho. "As multinacionais têm muito dinheiro", comenta Sérgio Gonçalves Neto, dono de algumas informações privilegiadas. ■

# Em acelerada ascensão

**Crescimento das vendas de jatos executivos no Brasil segue em ritmo superior à média mundial; Embraer computa 60 pedidos de aviões Phenom no mercado interno**

■ VICENTE VILARDAGA

A MULTIPLICAÇÃO DE PÓLOS INDUSTRIAIS, agrícolas e de serviços está criando novos estímulos para o crescimento da aviação executiva no Brasil. É um mercado que vive os efeitos positivos da descentralização do desenvolvimento, com a abertura de oportunidades de negócios em lugares antes remotos e a exploração de rotas aéreas regionais não atendidas por linhas regulares. Amplia-se também a oferta de aeronaves mais leves e acessíveis, com custo de operação reduzido em relação aos concorrentes maiores. Cada vez mais, o jato próprio passa a ser uma solução de transporte para clientes de setores como mineração, energia, construção civil, agro-negócio, finanças ou manufatura que precisam circular rapidamente pelo País.

"Empresas de todos os segmentos podem ter motivos específicos para ter uma aeronave", afirma Rui Thomaz de Aquino, presidente da Associação Brasileira de Aviação Geral (Abag) e presidente da TAM - Táxi Aéreo Marília. "Mineradoras e construtoras de hidrelétricas, por exemplo, costumam atuar em regiões distantes e só um avião próprio pode permitir o acesso, a qualquer tempo, às operações; outras empresas têm várias unidades e seus executivos precisam circular entre elas". Por conta da inserção comercial do País no mercado global, também se movimen-

tam internamente mais executivos estrangeiros em busca de oportunidades de negócios. No sentido inverso, mais brasileiros vão a trabalho para o exterior. A intensificação do uso da aviação executiva e dos deslocamentos aéreos reflete a dinamização da economia.

Não por acaso, o Brasil apresenta hoje as maiores taxas de crescimento da aviação executiva no mundo. A frota nacional, que conta com mais de 1.500 aeronaves a turbina, entre aviões e helicópteros, está crescendo de maneira consistente nos últimos anos e vai continuar em expansão a curto e médio prazos, com taxas positivas, no caso dos jatos executivos, de dois dígitos ao ano. "O mercado brasileiro de aviação executiva tem apresentado uma performance excelente, acima da mundial", diz Breno Corrêa, diretor de marketing e vendas para a América Latina da área de aviação executiva da Embraer. "E, no nosso caso, o bom momento se deve não só ao crescimento econômico, como também à oferta de um portfólio de produtos mais completo".

A Embraer oferece hoje seis modelos de jatos em projeto ou em fase de certificação, incluindo as famílias Phenom (100 e 300) e Legacy (450, 500, 600 e Linage 1000) e atinge todos os segmentos de mercado com preços que partem de US\$ 3 milhões

e vão até US\$ 47 milhões. O número mais expressivo dos negócios de aviação executiva da Embraer vem justamente da nova linha de jatos Phenom, produtos de "entrada" da empresa lançados em 2005.

Entre pedidos firmes e intenções de compra já são mais de 800 encomendas no mundo, que vão ser entregues nos próximos quatro anos. Dessas 800 encomendas, entre 60 e 70, o equivalente a 8%, é do Brasil, o que mostra o grande vigor do mercado nacional. "Esse percentual é bem maior do que a participação brasileira na frota mundial, que gira em torno de 2%", afirma Corrêa. Já o Legacy 600, com preço inicial de US\$ 27,4 milhões, rendeu, em todo o mundo, 36 entregas em 2007 e 16 entregas até junho de 2008.

"O crescimento da frota nacional, em um ritmo de 150 aeronaves por ano até 2011, está garantido, já que as estimativas se baseiam em pedidos firmes de clientes que receberão as entregas no período", afirma o ex-vice-presidente da Associação Brasileira de Aviação Geral (Abag), Adalberto Febeliano. O total de aeronaves da frota executiva brasileira inclui cerca de 350 jatos, 650 aviões turboélices e 500 helicópteros a turbina. No ano passado, a frota cresceu 6,94% e, pelas projeções da Abag, deverá saltar para mais de 2 mil aviões em três anos.



*Embraer tem hoje seis modelos de jatos em projeto ou em fase de certificação, incluindo as famílias Phenom e Legacy, com preços entre US\$ 5 milhões e US\$ 47 milhões*

Além de aeronaves executivas, a frota da aviação geral brasileira conta também com aviões monomotores e bimotores e soma, ao todo, 10,5 mil aeronaves.

O bom desempenho da aviação executiva brasileira pode ser medido pela visitação e pelos negócios gerados na quinta edição da Latin American Business Aviation Conference & Exhibition (Labace), maior feira do setor na América Latina realizada no aeroporto de Congonhas, que aconteceu entre os dias 14 e 16 de agosto. Os maiores fornecedores mundiais de jatos executivos, como Embraer, Gulfstream, Cessna e Bombardier estiveram presentes do evento e a geração de negócios ultrapassou as expectativas iniciais, atingindo cerca de US\$ 34C milhões, 170% a mais do que em 2007. O número de visi-

tantes cresceu 87% e atingiu 11 mil pessoas.

Assim como a Embraer, outros fabricantes aproveitam a onda de prosperidade no mercado brasileiro. Durante a Labace, a Dassault anunciou a implantação de um novo centro de serviços no aeroporto de Sorocaba, em São Paulo, para dar suporte à frota de jatos Falcon que circulam no País. Nos próximos três anos, a empresa espera dobrar o tamanho de sua frota brasileira, atingindo 50 aviões. O centro de serviços irá consumir investimentos de US\$ 6,5 milhões e começará a operar ainda em 2008. "O novo centro é resultado direto de nosso compromisso com o mercado brasileiro", diz John Rosanvallon, presidente da Dassault Falcon.

Embora o Brasil tenha números expres-

sivos de aviação geral, como os da frota de helicópteros da cidade de São Paulo, a frota nacional ainda é pequena se comparada à dos Estados Unidos, por exemplo, e exhibe grande potencial de crescimento. No Brasil, nos momentos de pico, cerca de 600 aeronaves sobrevoam o território nacional; enquanto nos Estados Unidos esse número é de 6.000. No caso dos helicópteros, porém, a frota da cidade de São Paulo, com cerca de 450 aeronaves, é a maior do mundo, superando a de Tóquio e, mais recentemente, a de Nova York. O que falta realmente para o desenvolvimento pleno da aviação executiva é infraestrutura aeroportuária.

A infraestrutura disponível está muito abaixo das necessidades atuais e será incapaz de atender com qualidade ao ritmo



Fabricantes mundiais de jatos executivos, como Embraer, Gulfstream, Cessna e Bombardier participaram da feira Labace em São Paulo

de expansão da aviação brasileira nos próximos anos. "A principal limitação que existe hoje é a dos aeroportos", afirma Aquino. "Aumentar a capacidade aeroportuária é um grande desafio que temos pela frente". Segundo ele, vários importantes aeroportos brasileiros, além dos problemas com os vôos regulares, ainda precisam se preparar para receber a aviação executiva adequadamente. É o caso do aeroporto do Galeão, no Rio de Janeiro, que não conta com suficiente infraestrutura de hangares e serviços de atendimento, e também dos aeroportos da Pampulha, em Minas Gerais, e de Brasília, que apresentam limitações para a aviação geral.

De um modo geral, a aviação executiva opera como um complemento para o transporte aéreo regular. No Brasil, cerca de metade dos 5.563 municípios conta com algum tipo de pista de pouso homologada, mas somente 140 deles são atendidos por vôos regulares, o que revela uma baixa capilaridade dessas linhas. Há, portanto, um grande espaço que pode ser ocupado pela aviação geral, capaz de aten-

der demandas regionais que estão fora do foco de negócios das companhias aéreas.

A aviação geral brasileira já voa, aproximadamente, 2,2 milhões de horas por ano, o equivalente ao triplo do total das linhas áreas domésticas regulares. Também transporta cerca de 1,8 bilhão de passageiros quilômetros ou 4,2% do total transportado por todas as empresas regulares juntas. O tempo de voo e o número de passageiros transportados colocam a aviação geral em uma posição correspondente à terceira companhia aérea brasileira.

Por ser o principal centro econômico brasileiro, o Estado de São Paulo representa o problema mais imediato da aviação geral. Pesquisa realizada pela Abag e divulgada durante a Labace mostra que 28% da frota da aviação geral brasileira está registrada em São Paulo e opera a partir do estado. Na seqüência, aparece o Rio de Janeiro, com 9%, e, em terceiro lugar, evidenciando o crescimento da aviação executiva em novos pólos de desenvolvimento no interior, está o Mato Grosso, com 8%. O Centro-

Oeste já apresenta a segunda maior frota por região, só perdendo para o Sudeste. Além de abrigar a maior frota, São Paulo concentra os principais hubs aeroportuários e apresenta o movimento mais intenso da aviação do País.

"São Paulo é o grande gargalo", afirma Febeliano. "Temos discutido permanentemente a necessidade de melhorar a infraestrutura aeroportuária da região e de construir um terceiro aeroporto". Na visão da Abag, é urgente a ampliação dos aeroportos existentes para prepará-los para um crescimento permanente do número de vôos e no volume de passageiros. Aguarda-se a construção da terceira pista em Guarulhos e da segunda pista em Viracopos. Especificamente para a aviação geral, espera-se também a melhoria das condições de operação do Campo de Marte e do aeroporto de Jundiáí, que tem funcionando no limite de suas condições técnicas. Diante da elevada taxa de crescimento do transporte aéreo brasileiro, porém, a instalação de um terceiro aeroporto em São Paulo é imprescindível. ■

Para a Lider, distante é um lugar que não existe...



Norte, sul, leste, oeste... A Lider vai além...  
Seja onde for que o seu produto quer chegar, nós levamos para você.  
Oferecemos soluções integradas em logística e customizadas para cada nível de serviço.



Compromisso e qualidade a qualquer tempo, a qualquer hora.

- Logística • Transporte de Cargas • Serviços Dedicados • Movimentação Interna
- Locação de Equipamentos • Locação de Veículos • Serviço Florestal



# Obras de modernização atrasam

**Falta de planejamento estratégico e investimento em infra-estrutura limita a evolução do transporte aéreo de passageiros e encarece movimento de cargas**

Enquanto o tráfego aéreo avança à velocidade de Boeing – 10,9% de maio de 2007 a maio de 2008 – as obras de infra-estrutura aeroportuária seguem com a potência de um teco-teco, com projetos empacados pela ineficiência burocrática, entraves provocados por recursos de órgãos ambientais ou problemas de gastos excessivos apontados pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que prevê investimentos de R\$ 212 milhões apenas em obras de infra-estrutura em aeroportos, caminha a passos lentos. Embora a Casa Civil tenha apontado como adequado o ritmo de execução de 80% das obras, esse percentual foi questionado pelas auditorias do Tribunal de Contas da União (TCU) que o limita a 64%. Alguns analistas apontam a ineficiência gerencial das agências estatais e a pouca efetividade das decisões do governo federal como os principais entraves para o desenvolvimento do transporte aéreo no País.

Para o setor aeroviário, foi concluída até agora a reforma e ampliação do terminal de passageiros, pistas e pátios do aeroporto Santos Dumont (RJ), que recebeu investimentos de R\$ 121,9 milhões, enquanto na recuperação do pavimento da pista principal e das pistas de taxiamento do aeroporto de Congonhas (SP) foram investidos R\$ 19,9 milhões. Outros projetos im-



**Cargas importadas e exportadas, somadas, tiveram crescimento de 16,7%**

portantes do setor saíram do PAC, como a construção do terceiro aeroporto para São Paulo e da terceira pista do aeroporto de Guarulhos. As deficiências na infra-estrutura aeroportuária prejudicam o transporte de passageiros, de cargas e causam problemas tanto às companhias regulares como à aviação geral.

Entre as obras previstas pelo PAC e analisadas pelo TCU cujos contratos foram rescindidos está, justamente, a ampliação e recuperação de pista e pátios do Aeroporto Internacional de São Paulo/Guarulhos, o terminal aéreo mais movimentado do País. Nos cinco primeiros meses do ano, 8,6 milhões de pessoas embarcaram e desembarcaram pelos dois terminais de passageiros, sendo 4,9 milhões no setor doméstico e 3,6 milhões na ala internacional. Esse percentual é 19,98% maior se comparado com o mesmo período do ano passado.

O balanço da movimentação de carga aérea no primeiro trimestre deste ano tam-

bém apontou movimentação positiva, apesar da letargia geral nas obras do governo. A Infraero apresentou crescimento de 20,7% na importação (de 83.241 para 100.445 toneladas) e de 11,5% na exportação (de 64.328 para 71.740 toneladas). Somadas, a importação e a exportação tiveram um crescimento de 16,7% (de 147.569 para 172.184 toneladas).

Dos 32 terminais de logística de carga brasileiros administrados pela Infraero, o primeiro em arrecadação é o do aeroporto de Guarulhos, que movimentou, até março deste ano, R\$ 61 milhões com Adicional de Tarifas Aeroportuárias (Ataero). Em seguida vêm os terminais dos aeroportos de Viracopos (Campinas, SP), Galeão (Rio de Janeiro, RJ) e Manaus (AM).

Para a diretora de produto aéreo da DHL, Cristina Bishop, o maior problema com relação à estrutura aeroportuária, no que se refere à carga, é o armazenamento. "O problema é mais grave em Guarulhos e Viracopos e se evidencia nos momentos de pico de mercado", afirma. "A greve da Receita Federal, que durou mais de dois meses, só piorou a situação e as cargas se acumularam nos armazéns". A executiva da DHL vê como necessários investimentos de infra-estrutura no recebimento e armazenagem das cargas e equipes para

cuidar desses volumes, necessidades que vêm aumentando muito diante da valorização do real frente ao dólar e conseqüente aumento das importações.

"O PAC está muito focado nas rodovias, tem algum investimento em ferrovias e portos e praticamente nada no setor aeroviário. O investimento na área aeroportuária tem sido muito pequeno e, além disso, o setor não tem uma regulamentação clara", afirma Ricardo Melchiori, diretor de operações da Ceva Logistics. "O plano de modernização da Infraero tem se resumido à implantação de lojas e shoppings nos aeroportos". A Ceva atua em diversos segmentos, como automotivo, eletrônico, pneus, financeiro, industrial e mídia impressa. Atualmente, 52 filiais estão distribuídas por todo o país, atendendo 31 empresas e 92 contratos. Entre os principais clientes, estão Fiat, CNH, Ford, GM, Philips e HP.

O que mais tem atrapalhado operadores logísticos como a Ceva, no plano doméstico, é a diminuição dos vôos exclusivos de carga. "Os vôos cargueiros são mais restritos, em média um por dia para qualquer lugar. A maioria da carga embarcada viaja agora no porão, junto com a bagagem, e, frequentemente, temos cortes de volume. Se lotou o avião, a carga fica e a bagagem vai. De acordo com Melchiori, ao longo do tempo as rotas mais rentáveis passaram a ser priorizadas e foram cortados vôos diretos para destinos como São Luís, Teresina, que passaram a ter conexão em Brasília. "Ao fazer a conexão, a carga concorre com o produto que está no local, encarecendo o frete e atrasando a entrega", diz.

Para alguns produtos que devem chegar com urgência a seu destino — como peças de automóveis ou de máquinas agrícolas, que não podem ficar paradas, sob pena de comprometer a produção — a



Melchiori: a maioria da carga aérea viaja agora no porão

## COPA DO MUNDO PODE CAUSAR COLAPSO

Se depender só da infra-estrutura aeroportuária disponível atualmente, o Brasil terá problemas para a realização de sua Copa do Mundo, em 2014, e colapsos são esperados. O que falta, na avaliação da Associação Brasileira de Aviação Geral (Abag), é, principalmente, um novo aeroporto em São Paulo e o tempo para construí-lo é cada vez mais curto. Em menos de três anos é praticamente impossível colocar uma obra des- de pé e em plena operação.

A preocupação da Abag se sustenta no número de visitantes esperado para a Copa do Mundo. Com base em outros eventos similares, projeta-se a entrada de 500 mil turistas estrangeiros

no País por conta do campeonato de futebol. Cada um desses turistas deve se locomover dentro do País entre 6 e 14 vezes de uma sede da copa para outra. Serão cerca de 5 milhões de embarques adicionais que se somarão aos 4 milhões de embarques mensais já realizados.

Segundo a Abag, a Copa do Mundo vai multiplicar o índice de viajantes de avião no País por três e vai evidenciar um problema de infra-estrutura que já se torna agudo. "Temos urgência na implantação de um novo aeroporto em São Paulo", afirma Rui de Aquino, presidente da Abag. "E precisamos sensibilizar o governo a respeito dessa necessidade".

Ceva passou a utilizar caminhões e até ônibus para fazer com que a encomenda chegasse a seu destino de forma segura, confiável e com menos risco de sofrer danos. "Há uns quatro anos, atendíamos o Brasil todo em 24, 48 horas", afirma. "Hoje, há localidades que só conseguimos alcançar em quatro dias. Em muitos casos é mais ágil e confiável enviar as peças por rodovia do que por avião. Um veículo pequeno, equivalente a uma van, leva 18 horas para ir até o Pará, já a carga aérea demoraria 12 horas. Nesse caso, não há vantagem econômica no transporte aéreo", explica.

Para superar os entraves logísticos aeroportuários, o Grupo Panalpina, com mais de 500 unidades em 90 países, montou no Brasil uma rede rodoviária em parceria com companhias aéreas locais. Por isso, o gargalo da infra-estrutura, garante Cristiano Koga, diretor de marketing e vendas da

Panalpina Brasil, não afeta a companhia. "Temos uma malha aérea bem definida, o que faz com que a operação flua muito bem. Nossa rede é baseada em companhias locais com a própria VarigLog, a Gol, a Beta, a Sky, que têm capacidade para carga nos porões de suas aeronaves", afirma.

A mercadoria de valor intermediário embarca pelo modal rodoviário e de cabotagem, já os produtos de alto valor agregado, como eletroeletrônicos, viajam de avião. "Cerca de 60% de nossa carga vai por via aérea e 40% por modal rodoviário", afirma. Esse percentual só fez aumentar de 2005 para cá, segundo Koga, não somente por causa da crise aérea, mas pela pressão de custos. "Você acaba tendo um manuseio menor da carga no transporte rodoviário e isso é bom para a qualidade", diz. "Observamos que no transporte aéreo há muitas avarias, por causa das várias etapas de manuseio". A Panalpina utiliza os aeroportos do Galeão, Guarulhos, Manaus e Porto Alegre para transporte de cargas nacionais em parceria com outras companhias e usa Viracopos para as cargas internacionais, onde voa com seus próprios aviões cargueiros. ■

# Os zepelins estão de volta

■ SÔNIA CRESPO E ED. ARDO CHAU RIBEIRO

**O ressurgimento dos dirigíveis no cenário mundial, gradativa e firmemente, passa despercebido para a maioria das pessoas. Agora a proposta é de uso dos dirigíveis como alternativa ecológica para transporte e monitoramento e sua chegada ao Brasil poderá acontecer dentro de algum tempo.**

Houve um tempo, mais precisamente no início do século 20, em que os dirigíveis se raram únicos nos céus da Europa. Naquela época, quando serviam de meio de transporte de passageiros, estes equipamentos gigantescos conquistavam cada vez mais novos adeptos pela segurança e rapidez que ofereciam no trajeto — ainda que o preço da passagem fosse relativamente salgado em relação aos demais meios de transporte convencionais. Uma tragédia pôs fim ao reinado destes enormes aparelhos, em 1937: o dirigível Hindenburg, o maior de todos os dirigíveis de que se tem notícia até hoje, terminaria o percurso de 77 horas — levando 36 passageiros e 61 tripulantes de Frankfurt, na Alemanha, até a cidade de Lakehurst, próxima à Nova York, nos Estados Unidos — em chamas. Ainda que mal estivesse começando, a história destes equipamentos de voo foi abruptamente interrompida com o desastre, que causou comoção geral e acabou classificando os dirigíveis como aparelhos de transporte que, além de caros, eram inseguros e instáveis. Por um

longo período não se voltou a falar deles.

Mas com o passar dos anos, os dirigíveis foram retornando paulatinamente ao cenário celeste, ora como divulgadores de marcas e produtos, ora em passeios turísticos. Ainda continuam causando o mesmo encantamento ao serem observados em movimento. Nos últimos anos, o leque

*Os dirigíveis são utilizados hoje em diversos países, principalmente em aplicações como passeios turísticos, monitoramento de redes, vigilância de fronteiras, experiências científicas e em expedições de exploração.*



de aplicações destes equipamentos tem crescido consideravelmente. Mesmo com alto custo de fabricação e de manutenção, os dirigíveis apresentam uma grande vantagem do ponto de vista ecológico, já que causam reduzida poluição sonora e emitem baixos níveis de poluentes. Além disso, os novos modelos de dirigíveis têm maior autonomia de voo, o que permite experimentos e observações de longa duração, como monitoramento ambiental de áreas inóspitas e o acompanhamento de manutenção de malhas ferroviárias ou linhas de transmissão, por exemplo. Armados com a possibilidade de novas aplicações, dois grandes fabricantes de dirigíveis do mundo, a alemã Zeppelin — empresa integrante do grupo ZF e administrada pela prefeitura de Friedrichshafen, cidade-sede do grupo — e a russa Rosærosystems, vêm refazendo seus planos de produção para os próximos anos.

No Brasil, os dirigíveis — também chamados de zepelins, já que a marca do fabricante alemão conde von Zeppelin passou a identificar o gênero — em breve es-

tarão no ar, ao que tudo indica: além do interesse declarado por operadoras de turismo para passeios turísticos, e de grandes empresas nacionais, como a Petrobras e a Vale, que estudam a adoção do dirigível para controlar redes de energia, vias de transporte e para auxiliar a prospecção mineral e petrolífera, há também no segmento de transporte de carga um consórcio de três grandes empresas disposto a investir em um dirigível, que seria utilizada em regiões de difícil acesso como na Amazônia. O consórcio vem estudando esta possibilidade há alguns anos, embora não divulgue o andamento do projeto nem as aplicações específicas que teria o zepelin nas operações.

Os novos modelos de zepelins que circulam pela Europa apresentam dimensões bem mais reduzidas em relação às versões de outrora, como o Hindenburg, que media 245 m de extensão. Também são mais seguros, pois o único gás utilizado para sua movimentação é o hélio, que não é inflamável. Embora representem um custo elevado – algo em torno de US\$ 12 mi-

lhões em aquisição e montagem de infra-estrutura – os dirigíveis são inegavelmente mais silenciosos que os navios, mais estáveis que os aviões e menos poluentes que os trens. Mas contam com a desvantagem do tamanho: atualmente não existe em nenhum aeroporto do País a infra-estrutura adequada para pouso, decolagem e acomodação desses aparelhos. O dirigível modelo Zeppelin NT é um dos mais modernos e maiores do mundo, tem 75 m de comprimento, 14,2 m de diâmetro e 6,9 toneladas de peso, que totalizam um volume de 8,5 mil m<sup>3</sup>. Com capacidade para transportar cerca de dez passageiros e ou até 2 toneladas de carga, este aparelho tem autonomia de voo para 18 horas (cheio) ou 36 horas (vazio) e atinge velocidade máxima de 140 km por hora, graças aos três motores de 200 cv cada um, em altitude de 2,5 mil m.



*Estão sendo feitos estudos na França para a construção de um dirigível com capacidade de carga de 30 toneladas e autonomia para 8 mil km, que será um veículo versátil para a realização de missões sobre todos os tipos de regiões, como oceanos, polos, desertos e florestas tropicais*



*Caminhão Scania número 200 mil, que foi montado no dia 12 de agosto na fábrica da empresa em São Bernardo do Campo*

# Montadora reforça serviços de pós-venda

**A Scania comemora a marca de 200 mil caminhões pesados fabricados no Brasil e redireciona seu foco para aumentar a participação dos serviços pós-venda no faturamento da empresa**

■ RAIMUNDO DE OLIVEIRA

AO ALCANÇAR A MARCA DE 200 MIL CAMINHÕES produzidos no Brasil desde que começou a produzir caminhões pesados em São Bernardo do Campo (SP), a Scania reforça sua rede de serviços de manutenção e prevê dobrar a participação do pós-venda no faturamento da empresa. Para

isto, a montadora investiu R\$ 30 milhões em seus serviços de manutenção nos últimos quatro anos. A expectativa é que o segmento de pós-venda aumente sua participação dos atuais 30% para 40% no faturamento. Até recentemente esse índice era de 25%. De acordo com a Scania, o

programa de reforço na manutenção lançado no Brasil reflete o reposicionamento de seu foco no mercado e segue a estratégia mundial da empresa para uma maior valorização dos serviços de pós-venda. O programa, denominado "Scania Tudo por Você", tem entre seus principais funda-

mentos a padronização dos serviços e atendimentos, a modernização das revendedoras da empresa, rebatizadas de Casas Scania, e a criação do Scania Assistance, uma frota com mais de 60 veículos para atendimento 24 horas.

Segundo o gerente executivo de desenvolvimento de negócios com a rede Scania, Antonio Barros, o programa teve início em 2004 e está

atrelado a um compromisso da empresa para manter um nível de excelência na oferta de seus produtos e também dos serviços de pós-venda para os veículos pesados que a montadora produz. A estratégia é padronizar a rede de revendas desde o acesso para os donos de um Scania que chegam ao local até a adoção de medidas que visem minimizar os impactos ambientais, como a correta destinação para fluidos como graxa, combustíveis e lubrificantes nos processos de manutenção. "O cliente tem que perceber o mesmo nível de qualidade em todos os pontos de atendimento", afirma Barros. Segundo ele, o dinheiro investido pela empresa no programa de pós-venda foi usado no treinamento de mais de 3.000 funcionários e 185 profissionais que trabalham na rede de concessionárias (48 mil horas), na compra de 60 veículos para a frota de atendimento 24 horas, na renovação e compra de ferramentas para as oficinas, na reforma e adequação das revendedoras e na compra de máquinas para lavagem de peças. Das 99 unidades da rede de revendedoras Scania, entre matriz, filiais e pontos de serviços, 50 já foram certificadas pelo programa e a previsão é chegar a 60 até o final do ano, o que vai representar 80% do volume de produtos e serviços da rede. Segundo Barros, a previsão é atingir 100% de adequação da rede de serviços até 2010.



*Meta é que os serviços pós-venda cheguem a 40% do faturamento*

As 11 unidades da concessionária Codema foram as primeiras a se adequarem ao programa de padronização dos serviços de pós-venda. Com uma unidade em Pouso Alegre, sul de Minas Gerais, em São Bernardo do Campo, Santo André, Sorocaba, Caçapava, Santos, Jundiaí, Registro, todas cidades paulistas, além de duas em Guarulhos e outra na capital São Paulo, a cobertura da Codema atinge 229 cidades. A concessionária é responsável por 13,5% das vendas de veículos da Scania no Brasil. A Codema e a Suvesa, localizada na região metropolitana de Porto Alegre (RS), compõem a rede de revendedoras próprias da Scania. De acordo com Osmar Teselli Júnior, gerente de marketing da Codema, a nova postura adotada na rede tem o objetivo de fazer os clientes se sentirem em casa e intensificar os contratos de manutenção. Segundo ele, em 2008 já foram firmados 660 contratos. "Nossa meta é ser o principal fornecedor de serviços", afirma Teselli.

**200 MIL CAMINHÕES** – A Scania atingiu no dia 12 de agosto a marca de 200 mil caminhões produzidos na fábrica de São Bernardo, na região do ABC paulista, desde o início da produção de veículos da montadora no Brasil, em 1960. Entre 1957, quando a Scania desembarcou no mercado brasileiro, e 1960, os caminhões

comercializados pela empresa eram importados ou montados pela Vemag. Segundo o diretor-geral da montadora no Brasil, Christopher Podgorski, a fábrica brasileira da Scania responde por 22,2% da produção mundial da empresa e é a unidade com maior volume de caminhões produzidos pela empresa. O ritmo de produção da fábrica de São Bernardo demonstra o crescimento da participação da unidade brasileira

nos negócios mundiais da empresa. A Scania atingiu em 1986 a produção acumulada de 50 mil caminhões em São Bernardo, com menos de 2 mil unidades produzidas ao ano. A marca de 100 mil veículos foi alcançada em 1996 com um ritmo de 5 mil unidades produzidas anualmente. Para atingir 150 mil caminhões, foram mais oito anos, com produção anual de 6.250 mil veículos. De 2004 até 12 de agosto, a produção média anual subiu para 12.500 mil unidades, com recorde anual alcançado em 2007 (21.500 mil) e a expectativa é fechar 2008 com 25 caminhões fabricados em São Bernardo do Campo. Os investimentos na fábrica brasileira nos últimos dez anos totalizam US\$ 600 milhões. Atualmente, o prazo de entrega de um caminhão da montadora está entre 120 e 150 dias. De acordo com Podgorski, o novo foco nos serviços de pós-venda é um importante passo para agregar mais valor às atividades e expectativas dos compradores dos caminhões Scania e é um grande aliado nas vendas. "A decisão de compra do caminhão passa também pelos serviços que são disponíveis", afirma o diretor-geral. Segundo Podgorski, a preocupação da empresa com os serviços de pós-venda sempre existiu, mas nos últimos três anos a empresa investiu para adequar a rede e uniformizar o atendimento.

# GM firma contrato de mais de R\$ 3 bilhões

**O maior contrato já feito entre a GM e uma fabricante de componentes no Brasil prevê o fornecimento anual de 60 mil motores a diesel para equipar nova família de veículos da montadora**

A GENERAL MOTORS DO BRASIL RENOVOU sua parceria com a MWM International e assinou recentemente o maior contrato com uma fabricante de componentes no Brasil, no valor superior a R\$ 3 bilhões, para o fornecimento anual de 60 mil motores diesel de 2.8 litros e 4 cilindros até 2018. Esses propulsores vão equipar a nova família de veículos que a GM lançará no mercado brasileiro a partir de 2011.

Para garantir a entrega desses motores de elevado conteúdo tecnológico e performance avançada, a MWM International utilizará a capacidade das suas três fábricas que mantém na América do Sul – em Santo Amaro, bairro da capital paulista, Canoas (RS) e em Córdoba (Argentina) – e iniciará a produção no segundo semestre de 2010. “Vamos adicionar mais 400 pessoas no quadro de funcionários”, disse o presidente da MWM International, Waldey Sanchez.

Os motores diesel que serão entregues para a General Motors do Brasil estarão preparados para atender à norma de emissão de poluentes Euro 4. “A usinagem do bloco e o cabeçote serão feitos pela MWM International no Brasil e os demais componentes serão comprados dos fornecedores no Brasil e no exterior”, disse Eduardo Luzzi, diretor de vendas e marketing da MWM International.

“Nesses 55 anos que a MWM International está no Brasil este é o maior contrato já fechado com uma montadora no País e vai demandar investimentos de US\$ 80 milhões para a expansão da capacidade produtiva e

a ampliação do nível de qualidade”, destacou Luzzi.

Ao longo dos 44 anos de parceria que mantém com a General Motors do Brasil, a MWM International já entregou 780.987 unidades de propulsores diesel para equipar a Blazer e a picape S-10. “Até 2018, prazo estabelecido para o contrato, as entregas totalizarão 1,2 milhão de motores diesel para a GM do Brasil”, destacou o presidente da MWM International.

O presidente da General Motors do Brasil e Mercosul, Jaime Ardila, não deu detalhes sobre os novos veículos que utilizarão os motores diesel da MWM International, mas enfatizou a tendência de crescimento dos utilitários no mercado brasileiro. “Esse tipo de veículo vem tendo grande aceitação do consumidor brasileiro e queremos uma fatia deste segmento”, destacou Ardila.

Para a renovação da sua linha de produtos até 2012, a General Motors do Brasil vai investir US\$ 2,5 bilhões, recursos que virá da própria companhia no País. “Já temos a aprovação de US\$ 1,5 bilhão da matriz nos Estados Unidos e estamos aguardando a aprovação de mais US\$ 1 bilhão”, disse o presidente da GM. Do valor total, US\$ 1 bilhão foram anunciados no ano pas-



**Ardila: tendência é de crescimento dos utilitários no mercado brasileiro**

sado pelo presidente mundial, Richard Wagoner, e outros US\$ 500 milhões neste ano, para ampliar a capacidade da fábrica de São José dos Campos (SP).

A decisão de utilizar os motores a diesel de uma fabricante no País, em vez de produzir na sua nova fábrica de Joinville (SC), segundo Ardila, deve-se à competência de produção da MWM International.

“Para fabricar no Brasil motores a diesel é preciso fazer grandes investimentos para ter um produto com elevado padrão tecnológico. A General Motors prefere comprar esse produto da MWM International que já tem estrutura para fabricar este tipo de motor a diesel e manter seus investimentos em motores flex fuel, para equipar os automóveis”, disse Ardila.

Apesar da grande aceitação dos motores flex fuel no Brasil, a GM também aposta no crescimento dos propulsores a diesel no mercado nacional, como alternativa à gasolina, para equipar picapes e utilitários que serão vendidos no País e no exterior. Das 14.232 unidades da picape S-10 que a GM vendeu no Brasil no primeiro semestre, 60% foram equipadas com motores flex fuel e 40% com motores diesel. Em 2007 a GM vendeu no Brasil 22.636 unidades da picape S-10, volume 19,77% superiores aos 18.899 veículos do ano anterior.

# 3 FLAMINGOS E 3 TIGRES

DEVEM CHEGAR NO ZOOLOGICO DO OUTRO LADO DO RIO.  
SABENDO QUE A Balsa só funciona com  
NO MÁXIMO 2 E NO MÍNIMO 1 PASSAGEIRO, COMO ATRAVESSÁ-LOS SEM NUNCA  
DEIXAR MAIS TIGRES DO QUE FLAMINGOS NA MARGEM DO RIO?



ENCONTRE ESTA E OUTRAS SOLUÇÕES NO  
**WWW.TGESTIONA.COM.BR**

A TGestiona tem as mais completas soluções em serviços administrativos para sua empresa ficar tranquila e focada no seu negócio. Conheça os serviços oferecidos em Logística:

Planejamento e gestão da cadeia de suprimentos  
• Armazenagem e customização • Soluções em transportes e distribuição • Operações e controle de qualidade • Mensageria

Para mais informações, ligue para 0800 777 1010.





LEVES

# Novo Fiat Strada: mais esportividade

**A picape compacta Strada passou por reestilização e vem com novo visual e mais equipamentos inéditos, como o sistema Locker de tração que dá mais estabilidade em terrenos difíceis, além da opção de cabine estendida**

A PICAPE FIAT STRADA CHEGAAO MERCADO totalmente renovada e com novos e inéditos equipamentos para o seu segmento. Seu estilo agora segue o da Família Palio, enquanto a mecânica recebeu novidades que a tornam mais robusta e moderna. Também ficou melhor com a adição de novos itens que ressaltam o conforto e a segurança.

A picape compacta na versão Strada Adventure tem como destaque o Locker, sistema de bloqueio de diferencial instalado na tração dianteira 4x2, o que ajuda o veículo a superar situações adversas de rodagem, especialmente em percursos com lama, areia ou molhados. Além disso, a melhoria do desempenho em terrenos difíceis tem o auxílio dos pneus de uso misto 205/70 R15 e da suspensão elevada e reforçada. Junto com estes recursos chegam os novos amortecedores

PowerShock – tecnologia da Magneti Marelli Cofap –, que reduzem o rolamento da carroceria e aumentam a segurança e a estabilidade.

A linha 2009 da Fiat Strada oferece várias opções de escolha. Agora, são cinco com a nova carroceria, distribuídas em duas motorizações (o novo motor Fire 1.4 Flex e o motor 1.8 Flex), duas carrocerias (cabine simples e estendida) e duas versões de acabamento (Trekking e Adventure) – e mais duas versões com a carroceria anterior, que só ganha o novo logotipo Fiat. É a única picape compacta do mercado a oferecer versões com cabine estendida.

Tanto a versão Fiat Strada Adventure como a Trekking contam com o motor 1.4 Flex de 85 cv (a gasolina) e 86 cv (a álcool), e o motor 1.8 Flex com 112 cv (a gasolina) e 114 cv (a álcool).

Outra novidade na linha 2009 do Fiat Strada encontra-se na caçamba, que passa a ter uma nova tampa traseira, agora totalmente removível e com chave. Também traz uma nova fixação do estepe na cabine estendida. Vale, ainda, frisar que a picape da Fiat se diferencia ao oferecer equipamentos exclusivos em seu segmento, como computador de bordo, viva-voz para telefone celular com tecnologia Bluetooth e sensores de chuva e crepuscular. Isso permite ao proprietário ampliar ainda mais o conforto e o prazer ao dirigir, garante a montadora.

**DESIGN JOVIAL E ROBUSTO** – O novo visual do modelo resalta as características de robustez e jovialidade, informa a fabricante. Evidentemente, o que mais distingue em uma picape é sua traseira. A ampla ca-



**A ampla caçamba recebeu, além do novo logotipo Fiat, a nova tampa totalmente removível e com chave**

çamba recebeu, além do novo logotipo Fiat ao centro, a nova tampa removível e com chave. Também as lanternas ficaram maiores, ganhando uma parte estética na tampa removível da caçamba. E os estribos, nos dois lados da placa, complementam o visual e facilitam carga e descarga do veículo.

O largo pára-choque traseiro, que emoldura a caçamba, se funde, na lateral, com as molduras das caixas de roda, para dar a impressão de ser um veículo maior. Já as soleiras das portas, maçanetas e espelhos retrovisores externos reforçam a sensação de robustez do modelo. Enquanto as novas calotas e rodas de liga-leve (de série na Adventure) dão um toque esportivo ao veículo e complementam bem os novos pneus de uso misto, mais largos e seguros.

Os modelos 2009 têm novos capô e mecanismo de abertura. Os faróis de formato ovalado são feitos de policarbonato e têm dupla parábola. Canhões negros e molduras cromadas, nas versões Trekking, dão um ar agressivo ao modelo.

O novo pára-choque com grade e entrada de ar incorporadas, pode trazer a moldura das grades negra ou cromada, dependendo da versão, e no centro delas se destaca o novo logotipo Fiat. Faróis de neblina e brake light são de série.

Internamente, o novo Fiat Strada aprovei-



**Nova Strada tem opções de motor Fire 1.4 e 1.8 Flex, além de cabine simples ou estendida**



**O Locker possui quadro de instrumentos exclusivo, com bússola e inclinômetros**

ta racionalmente o espaço, onde o conforto é fundamental. Ele recebeu novos tecidos de acabamento e cores, deixando-o ainda mais agradável. Também há novos porta-objetos: um na parte central inferior do painel; outro móvel, tipo "copinho"; e um porta-óculos. Eles ajudam a manter os pertences do motorista organizados, protegidos e acessíveis.

**VERSÃO ADVENTURE** – Na versão top, vários detalhes estéticos remetem à identidade de esportividade. Por exemplo: na dianteira, o pára-choque e a grade cromada são derivados do Fiat Palio Adventure Locker e dão à versão um aspecto agressivo e robusto. A parte inferior, onde se inserem os faróis

de neblina e os faróis de profundidade (ambos de série), é pintada na cor da carroceria.

O habitáculo do Fiat Strada Adventure Locker possui quadro de instrumentos exclusivo, mais bússola e inclinômetros longitudinal e transversal. A parte central do painel vem na cor cinza, e novos tecidos de revestimento completam o conjunto.

O novo roll bar integrado as barras laterais no teto com caráter ainda mais funcional – auxilia, por exemplo, no transporte de cargas para os amantes de esportes radicais –, completam o pacote.

Se em 2007 o Fiat Strada abocanhou nada menos do que 52,2% do segmento de picapes compactas, com a nova linha a empresa espera aumentar a participação de mercado nesse segmento.

De acordo com a fabricante, a Fiat Strada foi criada a pedido dos consumidores, em 1999. Em 2001, com o lançamento da versão Adventure, a Fiat Automóveis trouxe para a gama de picapes compactas um veículo diferenciado, com mais esportividade e robustez. Com a chegada da linha 2009, a marca espera ampliar as vendas em cerca de 15%. A nova picape da Fiat, já disponível nas concessionárias, é comercializada por preço a partir de R\$ 36 mil.



# Novo Kangoo tem motor flex

**Versão 2009 do compacto utilitário de carga da Renault tem novo capô e já sai de fábrica com adaptações para usos específicos**

■ RAIMUNDO DE OLIVEIRA

O KANGOO EXPRESS DA RENAULT ESTÁ de cara nova e vem equipado com motor bicombustível na versão 2009. O novo modelo do utilitário da montadora francesa tem uma única versão de acabamento, mas os compradores podem optar por levar um veículo com ou sem a porta lateral deslizante. A versão original tem portas traseiras. Destinado ao segmento de transporte de carga em centros urbanos, o Kangoo Express é equipado com motor de 95 cv na versão a gasolina e 98 cv na versão a álcool e pode carregar 760 kg e 2,8 m<sup>3</sup>. Da mesma maneira que o Kangoo para transporte de passageiros, a versão de carga teve sua frente reformulada e ganhou um capô com visual mais arrojado e robusto, pára-choque integrado ao pára-lama e faróis com sinalizadores de direção com lentes de acrílico cristal. Equipado com ar quente, regulagem elétrica dos faróis com comando interno, terceira luz de freio e pneus 165/70 R14, o modelo tem como opcionais na versão com porta lateral a direção hidráulica e o ar-condicionado. O modelo 2009 também ganhou um reforço na segurança para o condutor por conta da barra dupla para evitar que as cargas invadam o compartimento do condutor.

A montadora aponta a facilidade de



acesso ao interior do veículo como um dos trunfos do Kangoo Express na disputa com a concorrência por conta das portas traseiras assimétricas ou deslizantes na opção lateral. Outros atrativos do modelo são a facilidade de dirigir, ser um veículo compacto e ter versatilidade para receber adaptações, o que confere ao Kangoo boa desenvoltura tanto em estradas como em ruas e avenidas congestionadas nos centros urbanos. Com motor 1.6 16V Hi-Flex, o Kangoo Express 2009 atinge 159 km/h de velocidade máxima com gasolina e 191 km/h com álcool.

Segundo a montadora, entre janeiro e julho foram vendidos 803 unidades do Kangoo Express e 503 da versão para transporte de passageiros. Os dois modelos são fabricados na Argentina. A expectativa da empresa para o modelo Express é de cres-

cimento nas vendas por conta do aquecimento da economia e também por causa do aumento nas restrições de tráfego para veículos urbanos de carga (VUC) em áreas centrais de grandes centros, como São Paulo, que faz com que muitos transportadores adotem os utilitários compactos para substituir parte dos VUC. Entre as vantagens apontadas pela Renault para o novo Kangoo Express estão os baixos custos por quilômetro rodado e de manutenção e a rede de concessionárias com 155 unidades para atender ao segmento de profissionais autônomos, como pet-shop, padarias, floriculturas, lavanderias e empresas de franquias.

Nos serviços de pós-vendas do Kangoo 2009, a montadora oferece redução dos valores e do tempo que o veículo ficar parado para a realização de reparos. A empresa também oferece o "Renault Assistance", assistência técnica gratuita que funciona 24 horas em todos os dias da semana e de socorro mecânico. O serviço leva um técnico para conserto no local onde o veículo estiver e a remoção para uma concessionária caso o técnico não consiga resolver o problema.

**ADAPTAÇÕES** — O Kangoo Express 2009 também sai de fábrica com adaptações para usos específicos. O objetivo da montadora é atender clientes que precisam de veículos com configurações especializadas e sua estratégia é atuar com fornecedores ou transformadores homologados, o que permite à empresa oferecer aos adaptados os benefícios da garantia original do veículo. Um dos modelos adaptados pela empresa na linha 2009 é o de ambulância para simples remoção, equipada com sirene, piso de material antiderrapante, janela corrediça, suporte para soro e sangue, suporte para cilindro de oxigênio, maca fixa e bancos para acompanhante. ■



*Domine a pista*



**AH11**



**ALO2**



**DH05**

 **Hankook**  
driving emotion

# Desafios da preservação ambiental



O desenvolvimento da tecnologia híbrida para caminhões é uma das contribuições da Volvo para a preservação ambiental

## Especialistas suecos e brasileiros apresentaram a posição da Volvo sobre sua contribuição para amenizar os problemas ambientais provocados pela grande dependência do petróleo

A DEFESA DO MEIO AMBIENTE É UMA PREOCUPAÇÃO de longa data da Volvo. Com as mudanças climáticas e o agravamento dos problemas ambientais, a montadora sueca vem ampliando sua contribuição para reduzir os efeitos adversos causados pela poluição industrial e pelo uso de veículos movidos com combustíveis fósseis. A empresa mostra periodicamente ao público o que tem feito nesse sentido.

Recentemente reuniu especialistas suecos e brasileiros, além de dirigentes da área ambiental da empresa, para debater com a imprensa especializada as questões ambientais que hoje afligem a sociedade e as soluções para atenuar o problema. Entre os temas apresentados estão as novas tecnologias para combustíveis verdes, a viabilidade do transporte neutro em emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), a experiência da Volvo com os motores híbridos, além da redução gradativa da emissão de CO<sub>2</sub> em fábricas do grupo. Foi apontado também o grande esforço da marca em desenvolver

veículos que emitem cada vez menos gases.

Ganham ênfase crescente na agenda global, segundo os peritos participantes do debate, o esgotamento das fontes de petróleo, o aumento das necessidades de energia, e os efeitos das emissões dos gases de escape no clima, observou Alexandre Parker, planejador do produto da Volvo do Brasil e coordenador dos debates.

“Os especialistas reforçam que o mundo precisa buscar soluções rápidas e eficientes para amenizar a dependência dos combustíveis fósseis e que existem alternativas viáveis”, acrescentou Parker.

Segundo o gerente de caminhões da linha F, Bernardo Fedalto, a preocupação da marca com o meio ambiente vem desde a chegada da empresa no País, em 1977. “Seja nos produtos que fa-

brica e nos serviços que oferece, seja nas ações internas com funcionários ou nas ações com a comunidade que a cerca, o respeito ao meio ambiente sempre foi uma prática usual da unidade brasileira da Volvo, reproduzindo aqui uma prioridade global do Grupo Volvo”, afirmou.

Lars Martensson, diretor de assuntos ambientais da VTC (Volvo Truck Corporation), comentou como o cuidado com o meio ambi-

ente segue um ciclo que se fecha dentro da Volvo: desde o planejamento e desenvolvimento do produto, passando pelas relações de compra com os fornecedores, na escolha dos materiais e na produção, até nas vendas, na oferta de produtos menos poluidores e na reciclagem do veículo.

Martensson também discorreu sobre os caminhões



Aleklett: produção de petróleo atingirá apogeu em torno de 2010 e iniciará seu declínio

**Volvo dispõe de sete tecnologias de combustíveis renováveis, como biogás, biodiesel e etanol/metanol**

Volvo baseados em combustíveis renováveis. A Volvo Trucks já tem tecnologia para veículos operarem com combustíveis não-fósseis e neutros em emissões de gases danosos ao meio ambiente. "A viabilidade do transporte neutro em dióxido de carbono não é limitada pela tecnologia, mas pela disponibilidade dos combustíveis alternativos", declarou o executivo. A marca desenvolveu sete caminhões que rodam com motores movidos a combustíveis líquidos, gasosos e a uma combinação entre biogás e biodiesel.

O gerente de planejamento de produto da Volvo Powetrain, Anders Kellström mostrou o excelente potencial de economia de combustível e de redução de emissões da tecnologia híbrida da Volvo. "Já temos uma plataforma de tecnologia híbrida diesel-elétrica estabelecida", informou o executivo, destacando que o trem-de-força (motor, câmbio e eixo) desenvolvido pela Volvo é adaptável a várias aplicações de veículos e combustíveis.

"A Volvo vem sistematicamente priorizando o meio ambiente e a segurança, dirigindo investimentos, programas e ações para estas áreas", complementa Solange Fusco, gerente de comunicação corporativa da Volvo do Brasil, referindo-se aos temas da sociedade com relevância para a companhia, como o uso dos recursos naturais, a mobilidade, a segurança no trânsito e no transporte. "O encontro serve para disseminar o debate sobre a importância das questões ambientais no setor de transporte".



### **PICO DE PRODUÇÃO DO PETRÓLEO**

Professor de física da Universidade de Uppsala, na Suécia, e um dos maiores especialistas do mundo no tema do esgotamento das fontes fósseis de combustíveis, o pesquisador Kjell Aleklett fez uma apresentação sobre a situação da energia global, a grande dependência da economia mundial do petróleo e seus efeitos sobre o clima.

Presidente da ASPO (em português, Associação para o Estudo do Pico Petrolífero), Aleklett afirma que a produção de petróleo atingirá o apogeu em torno de 2010 e, posteriormente, iniciará seu declínio. "As mudanças climáticas são uma realidade e um grande problema enfrentado pelo planeta. No entanto, o maior problema mundial é que muitas pessoas compartilham pouca energia", comentou.

A ASPO é uma rede internacional de organizações com representações em 20 países de todos os continentes. Fundada em 2001, reúne cientistas e pesquisadores para estudar o pico de produção do

petróleo, também chamado de Pico de Hubbert, assim como outras questões relacionadas ao tema.

Aleklett é também dirigente do centro de pesquisa Global Energy Systems, e do Grupo de Estudos do Declínio dos Hidrocarbonetos, ambos da Universidade de Uppsala, na Suécia, onde trabalha.

Outra especialista, a professora da Uni-

versidade Federal Fluminense, a pesquisadora Márcia Valle Real falou sobre as fontes alternativas de energia. Doutora em engenharia de transportes, ela ressaltou que o proclamado fim da Era do Petróleo não se dará em virtude do esgotamento da fonte deste combustível fóssil. "Mas, sim, em decorrência do surgimento de novas tecnologias e da introdução de opções menos poluentes", declara.

Ela informa que a tendência é a opção por fontes que possam amenizar os problemas provocados pelo intenso uso do petróleo e de seus derivados no século XX. Graduada em Química, Márcia é autora de diversos estudos na área e autora, junto com a professora Suzana Kahn, da UFRJ, do livro "Novos combustíveis".

A Volvo Trucks já oferece uma série de produtos e serviços cuja finalidade é a redução de consumo de combustível e, desta maneira, o impacto ambiental dos seus clientes. A apresentou recentemente na Suécia o primeiro caminhão de coleta de resíduos com motor híbrido — diesel/eletricidade — do mundo. Dois veículos Volvo FE com esta tecnologia estão sendo testados em operações regulares. "A rápida expansão dos preços do petróleo e o foco nas mudanças climáticas tornam esta solução híbrida especialmente interessante para proporcionar economia de combustível e contribuir com a redução de emissões", afirmou Staffan Jufors, presidente da Volvo Trucks. Segundo a empresa, estes testes serão o último estágio na sua avaliação da tecnologia híbrida antes do início da produção desses caminhões.



**Martensson: círculo de cuidado com meio ambiente se fecha dentro da Volvo**

# Leão de Ouro para as montadoras

**Marketing original, fugir do convencional, valorização de campanhas institucionais são os pontos-chave na estratégia das montadoras de caminhões para levar sua mensagem ao público neste momento favorável do mercado. Aproveitam também para transmitir credibilidade e reforçar a imagem. O sucesso da comunicação dos fabricantes de caminhões é garantido pela continuidade de suas campanhas publicitárias. Alguns exemplos de campanhas bem-sucedidas são apresentados a seguir**

VOLKSWAGEN

## Criatividade premiada

Com uma campanha institucional criativa, voltada para o público em geral, a Volkswagen Caminhões e a Almap BBDO receberam o Leão de Prata em Cannes

■ MARCIA PINNA RASPANTI

A MAIS RECENTE CAMPANHA PUBLICITÁRIA da Volkswagen Caminhões já nasceu premiada: antes mesmo de ser veiculada em revistas, TV e outras mídias, recebeu o Leão de Prata no Press Festival Cannes 2008 – considerado o "Oscar" da propaganda mundial. Realizada em conjunto com a agência Almap BBDO, a proposta da campanha é reforçar a marca Volkswagen no mercado brasileiro e enfatizar a importância do caminhão na sociedade, sempre reeditando o conceito, lançado em 2000, de produtos "sob medida" para o consumidor.

O tema geral da campanha é focado na capacidade de a Volkswagen oferecer produtos para todas as necessidades dos clientes. Segundo o gerente de Marketing da montadora, Ricardo Barion, a Volks-

wagen apostou na criatividade e na inovação. "É uma campanha institucional que fugiu do modelo tradicional. Buscamos uma linguagem lúdica para atingir um público mais amplo e não apenas os frotistas. E conseguimos criar a segunda melhor propaganda do mundo", afirmou, referindo-se à premiação de Cannes.

O mercado de caminhões e veículos em geral permanece aquecido. Nos primeiros cinco meses de 2008, as vendas aumentaram cerca de 28%, segundo a Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotivos). Mesmo assim, as montadoras continuam a investir em campanhas cada vez mais abrangentes, voltadas para o público em geral e com a utilização de mídias inovadoras, como ocorre

com a Volkswagen.

Em um período de recordes de vendas, a Volkswagen optou por veicular uma campanha publicitária "de marca", de acordo com Barion. "Mais do que os produtos específicos, procuramos colocar a Volkswagen na cabeça do consumidor e reforçar sua identidade, por isso, a campanha é institucional. Estamos também nos preparando para o futuro, já que o mercado poderá enfrentar eventualmente algum tipo de crise e o nome da Volkswagen precisa estar cada vez mais consolidado", acredita.

**TRÂNSITO E CAMINHÕES** – A campanha será formada de várias fases ao longo dos próximos 12 meses. A primeira começou a ser veiculada em revistas especializadas e



## FICHA TÉCNICA

**TEMA DA CAMPANHA:**

PRODUTOS PARA TODAS

AS NECESSIDADES DO CLIENTE

**AGÊNCIA:** ALMAP BBDO

**TEMPO DE EXECUÇÃO:** 6 MESES

**DURAÇÃO:**

1 ANO (A PARTIR DE 21 DE JUNHO DE 2008)

**Nº DE PESSOAS ENVOLVIDAS:** 30

**MÍDIAS DE VEICULAÇÃO:**

REVISTAS, RÁDIO, TV E INTERNET

**FORMATO:** OUTDOORS, VÍDEOS, LOCUÇÃO,

ANÚNCIOS IMPRESSOS, LINKS

**INVESTIMENTO:** NÃO DIVULGADO

de variedades (como Veja, Época e Isto É), além de comerciais de rádio, televisão e propaganda on-line. Um dos pontos que serão abordados é bastante atual nas grandes cidades: o tráfego congestionado e o papel dos caminhões neste caos urbano. "O caminhão se tornou quase um vilão do trânsito.

Sem planejamento e sem medidas efetivas, as autoridades estão tirando estes veículos de circulação em algumas áreas, como se os caminhões não tivessem uma missão importante a ser cumprida. Por isso, a campanha convida as pessoas a refletir como o transporte rodoviário de mercadorias é fundamen-

tal na nossa sociedade", afirmou Barion.

Para o gerente de Marketing da Volkswagen, a escolha da linguagem usada para passar as idéias contidas na campanha foi decisiva. "Em uma peça publicitária de caminhões mostraremos produtos como uma caixa de leite, por exemplo. Você pode me perguntar: o que isso tem a ver com a Volkswagen? Vamos utilizar estes produtos para mostrar como o caminhão nos ajuda, sem percebermos. Sem este tipo de veículo, aquele pacote de leite não estaria em nossa casa. Assim, conseguimos fugir do convencional", disse.

A equipe do departamento de Marketing e a da Almap BBDO trabalharam por seis meses para conseguir colocar a campanha em veiculação. Foram cerca de 30 pessoas envolvidas no processo, que começou com o briefing, passou pela criação, produção, pesquisas, contatos com as mídias envolvidas. "É bastante compensador ver todo este esforço ser reconhecido e premiado. Nunca uma campanha voltada para caminhões recebeu um prêmio como este. Ela já começou vencedora", declarou Barion. A empresa não forneceu os custos da campanha por ser uma informação "estratégica".

## Agências brasileiras vencedoras em Cannes

No festival de Cannes de 2008, o saldo foi muito positivo para as agências de publicidade brasileiras, que conquistaram um total de 41 Leões — incluindo um de ouro, 15 de prata e 25 de bronze —, ficando 143 campanhas entre as finalistas. No ranking geral o Brasil ficou em quarto lugar, com 300 pontos. Os participantes brasileiros premiados foram: AlmapBBDO (1 de ouro, 6 de prata e 5 de bronze); F/Nazca S&S (2 prata e 3 bronze); Leo Burnett (1 prata e 2 bronzes); JWT (1 prata e 1 bronze); Lew Lara/TBWA (3 bronzes); Wunderman (1 bronze); Y&R (1 prata e 1 bronze); Agência3 (1 prata); e a Euro RSCG (1 prata). Praticamente todas as empresas também tiveram campanhas incluídas entre as finalistas.

As agências publicitárias do Brasil também tiveram bom desempenho em várias categorias de prêmio como as de imprensa escrita, outdoor, rádio, cibernética e filme.

"Cannes é o olho de furacão das profundas transformações vividas pela atividade de comunicação de marketing", conforme explica a revista especializada About. As agências de publicidade brasileiras, sempre antenadas no processo de evolução da atividade demonstraram com seus trabalhos realizados para o mercado brasileiro — como a série de campanhas publicitárias apresentadas neste artigo — que se encontram nos mesmos níveis de criatividade e competência das melhores empresas do ramo no mundo.

MERCEDES-BENZ

# Tudo para o sucesso do consumidor

Empresa investe em campanha institucional com ênfase nas qualidades da marca, sem esquecer de trabalhar os produtos junto ao público especializado

A Mercedes-Benz do Brasil lançou em junho a campanha publicitária "Mercedes-Benz e Você. Caminhos de Sucesso" - um desdobramento do novo posicionamento de marketing adotado em outubro de 2007 que possui como tema "A sua excelência é o nosso negócio". A proposta é mostrar, por meio de depoimentos de grandes frotistas, caminhoneiros e outros empresários do setor, a contribuição dos caminhões, ônibus e produtos Sprinter da marca para as histórias bem sucedidas dos clientes.

A campanha, feita em parceria com a agência Matos Grey, é composta por 20 filmes com duração de 60 segundos, veiculados pela TV Record e pelo SBT, no programa "Siga bem caminhoneiro". Além de depoimentos gravados para rádio, internet, anúncios impressos em revistas especializadas e um projeto especial na revista Exame, de editora Abril. "Escolhemos dois tipos de perfis: grandes empresários e autônomos. São histórias emocionantes que têm nos dado um retorno muito positivo", afirmou Mário Laffitte, gerente de Marketing da Mercedes-Benz do Brasil.

A campanha procura atingir diretamente empresários e profissionais da área, mas, o apelo emocional também sensibiliza o público em geral. "Queremos nos comunicar com este universo dos frotistas, mas também é interessante que a imagem da marca chegue ao restante do público", disse Laffitte.

A Mercedes-Benz estruturou a campanha em três aspectos principais. O primeiro deles é a capilaridade das conces-



**FICHA TÉCNICA**

**TEMA DA CAMPANHA:** MERCEDES-BENZ E VOCÊ. CAMINHOS DO SUCESSO.

**AGÊNCIA:** MATOS GREY

**TEMPO DE EXECUÇÃO:** 4 A 5 MESES

**DURAÇÃO:** 4 MESES (COM POSSIBILIDADE DE SE ESTENDER POR MAIS 3 MESES)

**Nº DE PESSOAS ENVOLVIDAS:** 30

**MÍDIAS DE VEICULAÇÃO:** REVISTAS, TV, RÁDIO E INTERNET

**FORMATO:** LOCUÇÃO, ANÚNCIOS IMPRESSOS, LINKS, SITES, COMERCIAIS DE TV

**INVESTIMENTO:** NÃO DIVULGADO

Mercedes-Benz

Para sua empresa ter sucesso, siga pela estrada com quem conhece o caminho.

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

sionárias, ou seja, reforçar a ideia de que empresa oferece a maior rede de concessionárias do País. Outro ponto explorado é a variedade de produtos oferecidos pela marca. "Temos desde um veículo pesado, como o Axor, até ônibus e a linha Sprinter", reforçou Laffitte. A campanha procura ainda mostrar a eficiência dos serviços pós-vendas, como facilidade em adquirir peças e oferta de mecânicos especializados. "O objetivo é que o veículo fique o menor tempo possível parado na concessionária".

**BOM MOMENTO DO MERCADO** – Segundo o executivo, o momento positivo que o mercado vive atualmente influencia bastante a veiculação de campanhas institucionais. A Mercedes-Benz mantém ainda uma linearidade na publicidade de produ-

tos junto à mídia segmentada. "Acredito que esta coerência seja um dos motivos do sucesso da Comunicação da Mercedes-Benz. Atuamos fortemente tanto em relação à marca (institucional) como no que se refere a produtos".

A empresa também investe em projetos de marketing promocional ou "de relacionamento", como prefere denominá-los Marcos Laffitte. A empresa patrocina programas na Rádio Bandeirantes AM/FM e na Rádio CBN AM/FM, voltados para quem está nas estradas. No "Circuito Ceasa", uma ação em parceria com concessionários, é realizada demonstração de produtos para caminhoneiros em unidades do Ceasa. Durante três dias, são destacadas as vantagens dos caminhões da marca para transportadores autônomos, como, por exemplo, o reduzido consumo de die-

sel, menor custo operacional e maior valor de revenda. "Este seria um projeto com caráter promocional, onde realizamos distribuição de alimentos", afirmou.

O "Rota do Conhecimento" é uma ação itinerante de formação voltada para cami-

nhoneiros que percorrerá, até novembro, cerca de 50 cidades. Em parceria com o Sest/Senat (Serviço Social do Transporte/ Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte), o programa aborda assuntos ligados aos temas segurança, saúde, finan-

ças e tecnologia. O "Atego (linha de caminhões médios, pesados e semipesados para uso urbano e rodoviário) Road Show" é outro programa de relacionamento que procura levar o cliente às concessionárias para conhecer os principais serviços.

FORD

## Esporte de aventura e internet

Apostando em um público jovem e apaixonado por esportes radicais, a Ford Caminhões veicula campanha publicitária institucional ligada ao Rally dos Sertões

A Ford Caminhões aproveitou o Rally dos Sertões (realizado de 17 a 28 de junho) para lançar uma campanha publicitária voltada para o público ligado aos esportes, que costuma acompanhar o evento. A proposta era utilizar a visibilidade da marca – três vezes campeã com o caminhão F-4000 e com grandes chances em 2008 – para transmitir credibilidade e reforçar a imagem da Ford para outros consumidores, não apenas caminhoneiros e frotistas.

A campanha da Ford Caminhões, porém, não foi voltada para o modelo F-4000 – um tipo de caminhão muito usado no Nordeste para transporte de cargas agrícolas. O objetivo foi realizar uma campanha institucional, ressaltando as qualidades da marca. "No atual momento, isto é uma tendência no segmento de caminhões. As principais fabricantes têm procurado reforçar a sua imagem entre o público em geral e não apenas junto aos consumidores tradicionais deste tipo de produto", afirmou Guilherme Cavalcante, do Departamento de Mídia da JTW Brasil. A Ford Caminhões também patrocina outros programas e eventos ligados aos esportes em rádio e TV – o futebol principalmente. O que não significa, de acordo com a JTW, que a Ford Caminhões queira se firmar



### FICHA TÉCNICA

**TEMA DA CAMPANHA:**

RALLY DOS SERTÕES

**AGÊNCIA:** JTW**TEMPO DE EXECUÇÃO:**

CERCA DE DOIS MESES

**DURAÇÃO:** 3 SEMANAS**Nº DE PESSOAS ENVOLVIDAS:** 20**MÍDIAS DE VEICULAÇÃO:**

JORNAIS, RÁDIO E INTERNET

**FORMATO:** LOCUÇÃO, ANÚNCIOS

IMPRESSOS, LINKS, BLOGS, COMUNIDADES E REDES SOCIAIS (ON-LINE)

**INVESTIMENTO:** NÃO DIVULGADO

como marca jovem e esportiva – ou pelo menos, não apenas como tal. "É uma estratégia para atingir públicos diferentes", lembrou Cavalcante. "Um dos pontos da

proposta realmente é atingir pessoas ligadas a esportes em geral e esportes radicais. Mas, o objetivo maior é ampliar o apelo a diferentes públicos, sem focar especificamente em um segmento. Afinal, este tipo de ação, como também o rally, é um dos vários focos da publicidade da marca", disse.

A JTW Brasil e o Departamento de Marketing da montadora focaram a campanha na mídia das cidades e regiões adjacentes que fizeram parte do percurso do Rally dos Sertões: Goiânia, em Goiás; Palmas, no Tocantins; e Natal, no Rio Grande do Norte. Além de anúncios em rádio e jornais locais, foi realizado um forte trabalho no meio online. "Desta vez, utilizamos apenas rádio e anúncios impressos na parte off-line e fortalecemos a atuação on-line", ressaltou Cavalcante. A empresa inaugurou o primeiro Brand Channel da América Latina, no segmento de caminhões ([www.youtube.com.br/fordcaminhões](http://www.youtube.com.br/fordcaminhões)), atualizado todos os dias com notícias, entrevistas e imagens do evento. A Ford firmou também parceria com o portal Terra, patrocinador oficial do evento, disponibilizando vídeos, fotos, textos, reportagens e imagens inéditas, inclusive com os melhores momentos da competição.

**COMUNIDADES E BLOGS** – Outra ação inovadora foi a utilização de novas ferramentas de mídias sociais, disseminando notícias do evento, especialmente da equipe da Ford, por blogs, comunidades de relacionamento como Orkut, Flickr, e-groups, fóruns, videosharings e outros. "Assim o público pôde acompanhar de perto o Rally, recebendo as notícias mais

recentes, os melhores momentos, a evolução da equipe Ford e tudo que aconteceu durante o evento", acredita Leonardo Reis Longo, coordenador de Mídia On-Line da JTW Brasil.

O Rally dos Sertões é um evento importante no calendário da JTW Brasil devido à participação da Ford. Todos os anos a agência idealiza ações publicitárias dife-

rentes para explorar o potencial do rally. "Neste ano, a maior inovação foi o apoio das mídias on-line. Já estamos programados para criar uma campanha nova a cada edição do evento. Levamos cerca de dois meses preparando as novidades e criando ações de acordo com as necessidades do cliente", contou Cavalcante. Mais de 20 pessoas trabalharam na última campanha.

VOLVO

## Economia e eficiência

A Volvo aposta em uma campanha de produtos, voltada para os autônomos e pequenos empresários, para divulgar a linha VM de semipesados

Com o tema "Volvo VM. O Caminhão com a cara do seu negócio", a mais recente campanha publicitária da Volvo teve início em 2007 e deve se encerrar no final de 2008. A estrela da campanha é a linha de caminhões semipesados VM. Entre as qualidades do modelo que são destacadas, o foco principal é a economia de combustível. A família VM Volvo é apresentada como a mais econômica entre os modelos da mesma categoria.

"O objetivo básico é a divulgação da linha de caminhões semipesados Volvo VM, o qual foi lançado em 2003 e teve sua atualização em 2005 com a introdução de nova motorização e novos features de segurança, conforto e economia de combustível. Aliás, este é o principal argumento de vendas de nosso produto. Reconhecidamente o mais econômico da categoria", resumiu Orli Tafner, do departamento de Marketing Communication da Volvo do Brasil Veículos.

De acordo com Tafner, o mercado aquecido é uma oportunidade para que as campanhas de comunicação e divulgação



**FICHA TÉCNICA**

**TEMA DA CAMPANHA:**  
VOLVO VM. O CAMINHO COM A CARA DO SEU NEGÓCIO

**AGÊNCIA:** G/PAC

**EQUIPE RESPONSÁVEL:** JUCA PACHECO, DIRETOR DE CRIAÇÃO; LUCIANO CRUZ, DIRETOR DE ARTE; LUIZ PEREIRA, REDATOR

**TEMPO DE EXECUÇÃO:** NÃO DIVULGADO

**DURAÇÃO:** 2 ANOS

**Nº DE PESSOAS ENVOLVIDAS:** ND

**MÍDIAS DE VEICULAÇÃO:**  
REVISTAS, TV, OUTDOORS, MATERIAL DE PDV, MD, FEIRAS E EVENTOS DO SETOR, E INTERNET

**FORMATO:** ANÚNCIOS IMPRESSOS, LINKS, SITES, COMERCIAIS DE TV

sejam intensificadas, principalmente no caso de um produto menos conhecido pelos consumidores. "Se pensarmos em termos de evolução de vendas, a marca está crescendo duas a três vezes mais do que o próprio mercado de semipesados

entre 2006 e abril de 2008. Os investimentos são feitos devido ao alto índice de demanda e o 'desconhecimento' por parte de muitos em relação a este produto. Somos reconhecidos pelos caminhões pesados FH (apropriado para per-

correr longas distâncias), FM (muito usado no transporte de minério, cana-de-açúcar e madeira), porém a linha VM ainda precisa de esforços em comunicação de massa", afirmou. O Volvo VM é um caminhão apropriado para distribuição urbana e regional, aplicações rodoviárias de curtas e médias distâncias e operações de construção. Os bancos e a direção são ajustáveis, com controles ergonomicamente posicionados. Os motores são de 210, 260 e 310 cv, com várias con-

figurações de eixos e caixas de câmbio.

**DOS GRANDES AOS PEQUENOS**—A proposta é atingir o possível consumidor do produto, desde o grande frotista até o autônomo. Este último mais sensível à linha de semipesados VM Volvo, devido às características técnicas, de aplicação e aos custos mais baixos que seriam mais adequados à sua realidade e perfil, de acordo com a visão da empresa.

A campanha foi desenvolvida em con-

junto com a agência G/PAC, de Curitiba. A Volvo não divulgou o número exato de profissionais envolvidos na ação, afirmando que foram diversas pessoas das áreas de vendas, pós-vendas, banco Volvo e assessoria de imprensa, além, é claro, da equipe da G/PAC.

A divulgação é feita pela televisão, nas emissoras Bandeirantes, SBT e Rede TV; revistas especializadas; pela internet; outdoors; e ainda em feiras e eventos ligados ao setor.

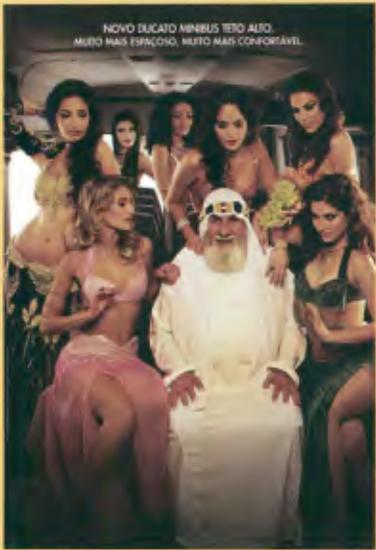
FIAT

## Campanha se diferencia pelo humor

Com peças divertidas, a montadora procurou demonstrar as vantagens de seus produtos, destacando a comodidade que eles oferecem aos passageiros

A Fiat escolheu o humor para a sua campanha publicitária mais recente, focada no tema Espaço e Conforto. A peça, elaborada pela agência Leo Burnett Brasil, é voltada para o segmento de comerciais leves, sendo veiculada de outubro a dezembro do ano passado, em revistas especializadas e de interesse geral. O objetivo foi atingir os permissionários de transporte alternativo (coletivo e escolar), além do setor de prestação de serviços como fretamento, turismo, transporte executivo e transporte VIP.

Segundo João Batista Ciaco, gerente de Marketing da Fiat, o atual momento do mercado exige uma estratégia de marketing original e diferente das concorrentes. "Com o mercado aquecido, torna-se necessária a elaboração de uma comunicação (mais) diferenciada de maneira que ela se destaque das demais. O investimento em mídia e em formatos inovadores também é importante. Esta peça é um gran-



**FICHA TÉCNICA**

**TEMA DA CAMPANHA:** ESPAÇO E CONFORTO

**AGÊNCIA:** LEO BURNETT BRASIL

**EQUIPE RESPONSÁVEL:** RUY LINDENBERG (DIRETOR DE CRIAÇÃO); ANDRÉ KIRKELIS (DIRETOR DE ARTE); CARLOS SCHLEDER (REDATOR)

**TEMPO DE EXECUÇÃO:** NÃO DIVULGADO

**DURAÇÃO:** 3 MESES

**Nº DE PESSOAS ENVOLVIDAS:** 10 PESSOAS DA LEO BURNETT BRASIL, ALÉM DOS PROFIS- SIONAIS DO DEPARTAMENTO DE PUBLICIDADE E DE VENDAS DIRETAS DA FIAT

**MÍDIAS DE VEICULAÇÃO:** REVISTAS

**FORMATO:** ANÚNCIOS IMPRESSOS, NO MODE- LO SEQÜENCIAL COM TRÊS PÁGINAS SIMPLES

de exemplo disso: é difícil encontrar outra propaganda do segmento com uma abordagem tão divertida e ao mesmo tempo destacando as funcionalidades do carro", afirmou.

O trabalho envolveu diretamente um time de dez profissionais da agência de publicidade, o Departamento de Publicidade e de Vendas Diretas da Fiat, além dos fornecedores de veículos.

SCANIA

# Nova posição no mercado

Montadora foca publicidade no relacionamento com o cliente e destaca a importância das concessionárias, que passam a ser chamadas Casas Scania

A mais recente campanha publicitária da Scania do Brasil foi construída com o objetivo de mostrar um novo posicionamento frente ao mercado nacional. Com a mensagem "Scania. Tudo por Você", a montadora procura destacar o compromisso da marca com os clientes, abrangendo produtos, serviços, peças e visão integrada dos negócios.

A campanha, veiculada desde abril deste ano, também informa que as concessionárias passaram a se chamar oficialmente "Casas Scania". As concessionárias constituem ainda uma parte importante do projeto publicitário, já que agora contam com novas formas de sinalização e comunicação

visual promocional.

Os anúncios são veiculados em rádios, televisão e revistas (especializadas e do setor de negócios). A campanha de caráter

## FICHA TÉCNICA

**TEMA DA CAMPANHA:**

SCANIA. TUDO POR VOCÊ

**AGÊNCIA:** RINO

**DIRETOR DE CRIAÇÃO:** NÃO DIVULGADO

**TEMPO DE EXECUÇÃO:** 5 MESES

**DURAÇÃO:** ND

**Nº DE PESSOAS ENVOLVIDAS:** ND

**MÍDIAS DE VEICULAÇÃO:**

REVISTAS SEGMENTADAS E DE NEGÓCIOS, RÁDIO E TV

**FORMATO:** ANÚNCIOS PARA REVISTAS DE PÁGINA DUPLA E SIMPLES; LOCUÇÕES DE 30 SEGUNDOS PARA RÁDIO; E DE 30 SEGUNDOS PARA TV



AGRALE

# Nem mais, nem menos

Empresa aposta em campanha alinhada com a estratégia de fortalecimento da *marca*, para mostrar que é capaz de atender aos segmentos mais diversos

Tecnologia na medida certa para o mercado. Com esta mensagem, a Agrale e a agência Competence criaram uma campanha direcionada aos pequenos e médios transportadores, dos setores de car-

ga e de passageiros. A estratégia adotada pretende convencer o consumidor de que os veículos da marca possuem tecnologia suficiente para atender às necessidades práticas dos usuários, ao desejo de pos-

institucional começou a ser elaborada em novembro do ano passado, em parceria com a agência de publicidade Rino, e não tem data fixa para terminar.

suir um produto de última geração e às exigências legais de cada segmento – sem complicações ou excesso de recursos que não serão utilizados.

A proposta é reforçar a marca junto ao

# Você percebe a durabilidade do pneu no asfalto e do dinheiro no seu bolso.

O pneu reformado com produtos **Tortuga** é tudo de que você precisa na estrada: durabilidade, economia e confiança. As bandas de alta tecnologia **Tortuga** resultam em ótimo desempenho para qualquer tipo de terreno e distância. Graças ao constante padrão de exigência e qualidade das **Renovadoras Credenciadas Tortuga**, este pneu proporciona menor custo por quilômetro. Se você usa pneus de carga, radiais e diagonais, já conhece a marca que representa maior durabilidade e economia na reforma de pneus a frio. **Tortuga**. Mais quilometragem para você e para o planeta.



TF-TA



TR-LA



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

**TORTUGA**<sup>®</sup>  
VIDA LONGA AO SEU PNEU

consumidor e apresentar a linha de nove produtos da empresa. "Muita gente não conhece a diversidade de modelos que a Agrale oferece. Por isso, escolhemos uma campanha publicitária de produtos alinhada com a institucional", afirmou Pedro Soares, gerente de Marketing da Agrale. "Queremos que consumidor se lembre que a Agrale existe, possui opções para qualquer necessidade e tem capacidade de entregar", completou.

### INTERESSE PELOS MENORES

— De acordo com Soares, a Agrale é bastante conhecida no mercado brasileiro pelos veículos leves e médios, por isso, as atuais peças publicitárias destacam os produtos menos conhecidos da linha. "No final de cada anúncio, aproveitamos para dizer que temos outros produtos, adequados para diferentes segmentos".

A linha de produtos Agrale é composta por utilitários, que formam a família Agrale Marruá; tratores; caminhões; chassis para ônibus médios e para microônibus. Para cada tipo de produto, foi feito um anúncio específico, mostrando as opções para cada segmento.

Os pequenos e médios frotistas constituem os nichos de mercado mais tradicionais da Agrale e a empresa pretende continuar a investir neste tipo de consumidor. "Não nos interessa lutar com a concorrência por um grande frotista que não dará a rentabilidade esperada. Não estamos tentando simplesmente 'marcar território'

Tecnologia na medida certa para o mercado.



Em seus mais de 40 anos, a Agrale conquistou respeito internacional ao adotar as mais avançadas de oferecer soluções práticas e seguras para o dia-a-dia. Híbrido, potente, flexível e econômico, possui tecnologia de ponta e oferece um conjunto de soluções para o mundo. Hoje a Agrale produz mais do que caminhões, chassis para ônibus, utilitários, tratores, mas para o mundo inovação, inovação e compromisso social.



### FICHA TÉCNICA

**TEMA DA CAMPANHA:**

TECNOLOGIA NA MEDIDA CERTA

**AGÊNCIA:** COMPETENCE

**DIRETOR DE CRIAÇÃO:** MARCELO PIRES

**TEMPO DE EXECUÇÃO:** 45 A 60 DIAS

**DURAÇÃO:** 9 MESES

**Nº DE PESSOAS ENVOLVIDAS:** 7

**MÍDIAS DE VEICULAÇÃO:**

REVISTAS SEGMENTADAS, JORNAIS REGIONAIS, RÁDIO E INTERNET

**FORMATO:** ANÚNCIOS IMPRESSOS, SPOTS DE RÁDIO, SITES

no mercado ou aumentar nosso market share. Estamos focados nestes nichos, trabalhando de acordo com o tamanho da nossa empresa e com a nossa capacidade de distribuição", disse Soares.

**OPORTUNIDADE** — A campanha, que deve terminar somente em dezembro, é veiculada em revistas especializadas, jornais regionais e sites na internet. Os spots de rádio foram utilizados na época de lançamento, que ocorreu em abril. "Em tempos de mercado aquecido, precisamos aproveitar as oportunidades para marcar presença na cabeça do consumidor. Quando houver um período recessivo, já trabalhamos bastante a marca e os produtos", afirmou Soares.

O gerente de Marketing da Agrale acredita que um mercado em constante crescimento, como ocorre atualmente no Brasil, representa um dilema para os profis-

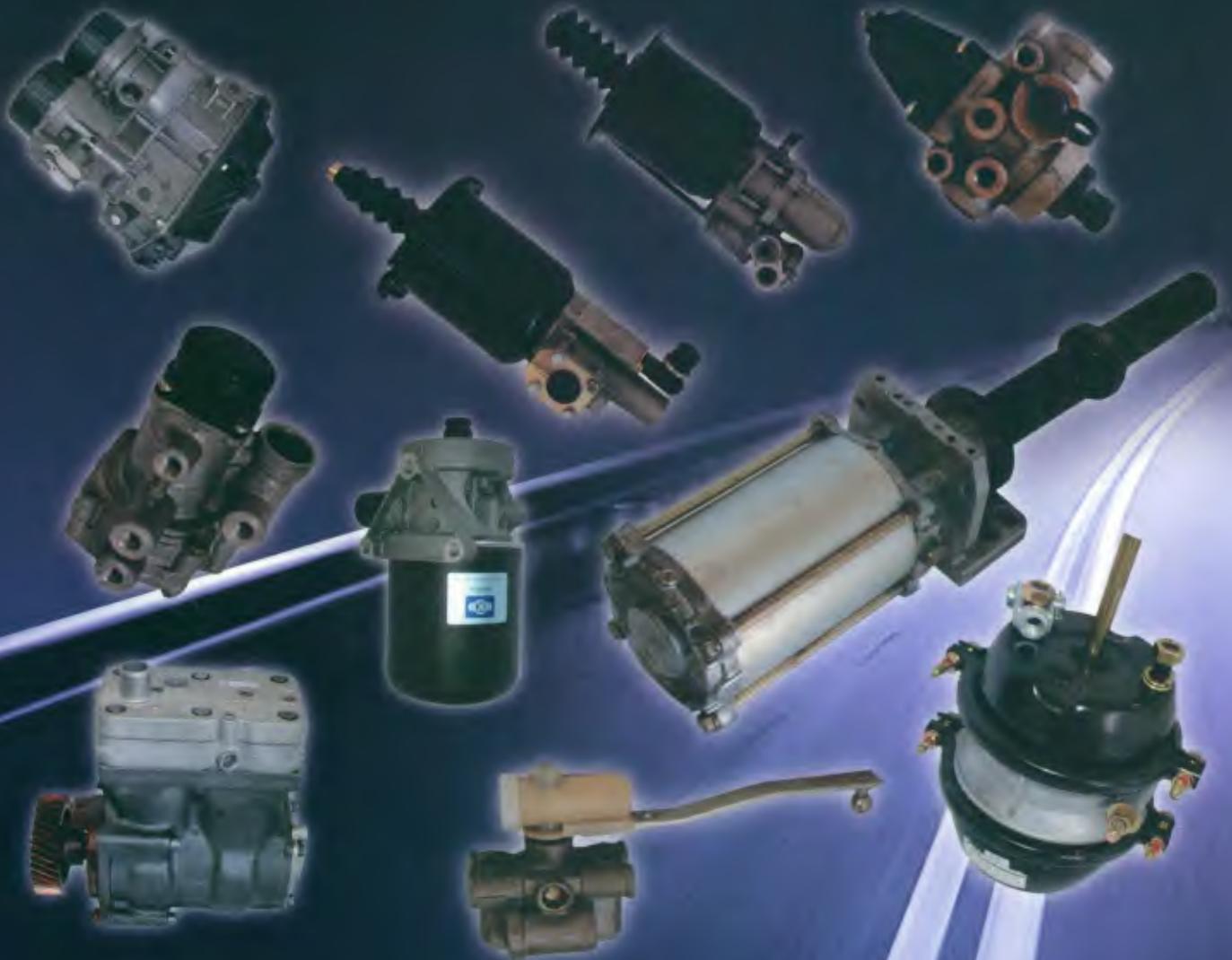
sionais de comunicação. "Muita gente se pergunta se é necessário investir em propaganda e estratégias de comunicação em fases assim. Afinal, de que adianta oferecer produtos, se as fábricas não conseguem atender à demanda?", perguntou.

A resposta, porém, parece já ter sido encontrada pelas empresas do setor. Mesmo que o consumidor, muitas vezes, tenha que esperar meses por um veículo, as montadoras não se descuidam das campanhas publicitárias e das estratégias de comunicação, como acontece também com a Agrale. "Por isso mesmo, temos que utilizar este período da melhor forma possível. A nossa opção foi trabalhar com esta falta de conhecimento do público sobre a nossa linha completa de produtos e fixar nossa imagem no mercado. Acredito ser esta a melhor e mais inteligente estratégia que poderíamos escolher neste momento", resumiu Soares.



# Válvulas e Sistemas de Freio para Caminhões e Ônibus

*Excelência em Qualidade!*



Válv. Nivel Bosch  
Pistão de Porta

Válvulas de Freio  
Compressores

Cuicas de Freio  
Pinças de Freio

[www.planopneumatic.com.br](http://www.planopneumatic.com.br)  
[fale@planopneumatic.com.br](mailto:fale@planopneumatic.com.br)

11 3978 2153  
11 3978 5550



# Capacidade de transporte atinge o limite

**Embarcadores e transportadores consultados em pesquisa realizada pelo Centro de Estudos em Logística, da Coppead/UFRJ, são da opinião de que a capacidade de transporte rodoviário de carga está alcançando seu limite**

O FUTURO DO TRANSPORTE DE CARGA no País, a implantação de tecnologias e a exposição de exemplos de sucesso no setor foram alguns dos temas que nortearam o XIV Fórum Internacional de Logística, realizado entre os dias 13 e 15 de agosto no Hotel Intercontinental, Rio de Janeiro. Reunindo centenas de especialistas nacionais e estrangeiros, os salões do fórum se transformaram em um legítimo centro de excelência em transporte de carga.

Esta edição do Fórum Internacional de Logística apresentou número recorde de empresas e palestras na grade de conteúdo. Ao todo, foram realizadas 70 sessões,

compreendendo nove sessões gerais, um painel, 27 tutoriais e 33 cases, das quais sete internacionais. O evento reuniu também 82 empresas e instituições para apresentar e debater tendências, inovações, conceitos, resultados de pesquisas, abordagens gerenciais e as melhores práticas em um vasto escopo de áreas que permeiam a Logística & Supply Chain.

Também este ano, o conjunto dos tutoriais e cases da programação apontaram para ênfase em Purchasing & Sourcing áreas críticas que compreendem grande parte dos custos das empresas. Estas sessões trataram de aspectos que vão da discussão

de modelo de relacionamento com outras áreas das empresas e com terceiros; da própria estrutura organizacional da área à categorização das compras; TCO (Total Cost of Ownership) e portal de compras.

Um dos destaques do evento foi a apresentação do estudo "Transporte de Cargas: Perspectivas de Oferta e Demanda", realizado pelo Centro de Estudos em Logística (CEL), da Coppead/UFRJ. O levantamento, exposto pelo professor Paulo Fleury, ouviu os 70 maiores transportadores nacionais e os 114 mais importantes embarcadores do País. A conclusão do estudo acende uma luz de alerta sobre o

setor, sinalizando que a capacidade de movimentar carga por rodovias no Brasil pode estar próxima de seu limite.

Dos transportadores ouvidos para o levantamento, 49% dizem que o transporte rodoviário de carga no País está atingindo a sua capacidade. A avaliação se soma a de mais 34% dos entrevistados que dizem perceber gargalos em alguns segmentos. Apenas 17% discordam desta percepção.

No estudo, Fleury lista a expansão do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, o crescimento do comércio exportador, as restrições de oferta de serviço de outros modais e a interiorização da atividade econômica como os principais fatores impulsionadores da demanda nos últimos anos. "No que diz respeito à pouca oferta de serviços de carga por outros modais, observamos uma grande problemática com o ferroviário", acrescenta o professor.

Dos embarcadores ouvidos, 38% disseram não utilizar as ferrovias para escoar sua carga. Outros 22% disseram que já procuraram utilizar o modal, mas sem sucesso. Do grupo restante, 19% afirmaram que utilizam alguma linha férrea como transporte, apesar de terem tentado utilizar outras malhas sem conseguir. Apenas 21% disseram utilizar o serviço sem restrições.

"Diante das restrições de oferta de outros modais, 57% dos transportadores acreditam na possibilidade de o Brasil não ter capacidade suficiente de transporte para movimentar cargas dentro do País, frente a 11% que discordam. Os 32% restantes concordam parcialmente, vislumbrando problemas apenas em alguns setores", acrescenta Fleury.

Entre os setores com maior risco de "apagão logístico" estão o de higiene, limpeza e cosméticos, químico e petroquímico e o farmacêutico. Nestes segmentos de atividade, respectivamente, 71%, 60% e 57% dos transportadores entrevistados avaliam problemas de movimentação da carga no

futuro. Em contrapartida, a melhor avaliação é feita para a movimentação de carga de papel e celulose, em que apenas 33% dos entrevistados prevêem problemas.

A pesquisa realizada pela Coppead aponta, ainda, um agravamento na disponibilidade de transporte das empresas. Quando perguntadas como têm atendido à demanda, 52% das transportadoras disseram que o serviço tem sido feito sem folga, enquanto 28% afirmaram que os pedidos por transporte já superam a oferta. Em 2005, a situação era bem distinta da atual. Na ocasião, 54% das empresas disseram atender à demanda com folga.

Do lado da oferta, Paulo Fleury aponta a grande dependência de autônomos com frota envelhecida como um dos fatores de maior peso na restrição do serviço. Não menos importante tem sido a dificuldade das montadoras em atender aos pedidos por novos caminhões. Existem hoje no Brasil cerca de 1,7 milhão de veículos cadastrados para o transporte de carga, dos quais 56,3% são autônomos. A forte presença de profissionais liberais no setor também é apontada como fator de instabilidade.

O trabalho da Coppead revela que, diante da forte demanda, 82% dos entrevistados já deixam de atender novos pedidos —na maioria dos casos porque preferem clientes mais lucrativos. "A partir do momento em que crescem no País as dificuldades até para o transporte rodoviário de mercadorias, aumentam as chances de haver um colapso em todo o sistema", alerta Fleury.

O descompasso entre oferta e demanda já está sendo sentido pelos embarcadores. Quando perguntados se o preço do frete no último ano subiu acima de índices típicos de mercado, como a inflação, 27% disseram que sim, enquanto outros 23% afirmaram observar isto em alguns casos.

No que depender dos transportadores, os custos deveriam continuar sendo preo-

cupação para os seus clientes. Para os próximos anos, 43% apostam na manutenção dos preços e outros 37% em sua elevação. Apenas 20% avaliam que os preços ficarão menos atrativos para as transportadoras.

"O fato é que as transportadoras ficarão mais seletivas em relação às cargas que irão movimentar. Em contrapartida, os clientes estão cada vez mais exigentes em relação aos serviços prestados. O cumprimento do prazo de entrega, informações sobre o rastreamento dos veículos e preço são os itens apontados pelos transportadores como os mais importantes na prestação do serviço", comenta Fleury.

Para os próximos anos, o estudo confirmou a tendência de maior utilização de cargas fechadas e do transporte colaborativo. Outra tendência é a implantação de frotas própria. "Do lado dos embarcadores, 55% pretendem aumentar o tamanho de suas frotas dedicadas como estratégia para driblar gargalos. Mais uma vez, o setor de higiene e limpeza lidera esta perspectiva, com 60% das empresas do setor avaliando aumentar o número de caminhões exclusivos", destaca Fleury.

Apesar do cenário nebuloso, o professor da Coppead diz que os gargalos têm sido atacados, diminuindo o surgimento de um apagão rodoviário. "As montadoras têm dado provas de que estão tentando atender aos pedidos o mais rápido possível. Já nas ferrovias, a solução tem sido mais lenta. Precisamos aumentar a malha e o volume transportado" diz ele.

Além do estudo da Coppead, no primeiro dia do evento, o painel "Transporte Rodoviário de Cargas no Brasil", contou com a participação de Luciano Luft, vice-presidente do Grupo Luft Logística; Arthur Hill, especialista em logística do Coppead/UFRJ; Dárcio Centoducato, diretor de Gerenciamento de Riscos da Pamcary; e Leonardo Rubinato, gerente Nacional de Transportes da Unilever.

# Conheça as melhores práticas de gestão de frotas do País e as experiências de sucesso de operadores logísticos, transportadores e prestadores de serviço.

Grandes empresas que se destacam pela eficiência no transporte de carga e passageiros ou pela prestação de serviços de gestão terceirizados apresentarão casos exemplares de negócio. Ao final de cada painel será realizada uma consultoria ao vivo, quando os palestrantes responderão às questões dos participantes

**VAGAS LIMITADAS**

# 20

## SEMINÁRIO NACIONAL DE GESTÃO DE FROTAS

**DIAS 24 e 25 DE SETEMBRO**

AMCHAM - C.A. PARA AMERICANA DE COMÉRCIO  
Rua da Paz, 1421 - Chácara Sto Antonio  
São Paulo | SP

Direcionado para os empresários de Transporte de carga, Transporte de Passageiros, Operadores Logísticos, Locadoras de Veículos, Embarcadores e Empresas Públicas ou Privadas que possuem frotas de veículos.

**PROGRAME-SE: LIGUE 11 5096-8104**  
**OU PEÇA MAIS INFORMAÇÕES PELO E-MAIL**  
[sabrina@otmeditora.com.br](mailto:sabrina@otmeditora.com.br)

Imagens do 1º Seminário



PATROCÍNIO:

APOIO INSTITUCIONAL:



O foco das discussões será o aumento do controle das informações sobre os veículos e as frotas e a melhoria da operação logística:

- Softwares de gestão de frota
- Soluções de controle de abastecimento
- Contratos de manutenção
- Serviços de telemetria e monitoramento
- Meios eletrônicos de pagamento
- Serviços financeiros
- Gestão ambiental
- Capacitação profissional

## PROGRAMAÇÃO

	24 DE SETEMBRO		25 DE SETEMBRO	
8h00 - 8h30	CREOENCIAMENTO			
8h30 - 9h10	ABERTURA - Gestão de Frotas - Cenário Nacional e Tendências de Mercado <b>Ariverson Feltrin</b> - <i>Jornalista Gazeta Mercanti / Transporte Moderno</i>		TERCEIRIZAÇÃO DE FROTAS PÚBLICAS <b>Irece Andrade e João Bosco</b> - <i>Julio Simões.</i>	TRANSPORTE DE PASSAGEIROS Centerbus
9h10 - 9h50	Capacitação Profissional <b>Sra. Francisca Biagioni</b> <i>SestSenat / CNT</i>		<b>LOGÍSTICA</b> Realidade e Desafios da Logística <b>Sr. Orzoni Argenton Jr.</b> <i>Dir. de Operações - Mclane Brasil</i>	<b>Construtora</b> Gestão de Frotas no Mercado Internacional <b>Sr. Elson Rangel</b> - <i>Odebrecht</i>
9h50 - 10h30	GESTÃO AMBIENTAL - As novas iniciativas para o controle ambiental do transporte/ <i>Dr. Gabriel Murgel Branco</i>		<b>UTILITIES</b> Tradicionalismo e Novas Oportunidades no processo de gestão de Frotas da Ultragaz <b>Sr. Mauricio de Moraes Pahor</b> <i>Coordenador de Logística NE - Ultragaz</i>	<b>UTILITIES</b> Gestão de Frotas da Enersul <b>Adriano da Silva</b> <i>Supervisor de transportes</i>
10h30 - 11h00	Coffee Break			
11h00 - 11h40	A Macrometrópole Paulista: Potencialidades e Deficiências <b>Jurandir Fernandes</b> - <i>Diretor Presidente da EEMPLASA</i>		<b>MONTADORAS</b> Mercedes-Benz	<b>CARROCERIAS</b> Itamaracá Transportes
11h40 - 12h20	FGV - Impactos na sociedade da diminuição da mobilidade em São Paulo <b>Prof. Marcos Cintra</b> - <i>Vice Presidente da FGV</i>		<b>IMPLEMENTOS</b> Guerra	<b>MONTADORAS</b> GM
12h20 - 13h20	CNT - Andamento e Resultados do Projeto Despoluir		<b>MONTADORA</b> Iveco	Volksnet - Telemetria aplicada na gestão de forma de condução dos motoristas <b>Sr. Volney C. Macchini</b> <i>Supervisor de Suporte a Frotista da VW</i>
13h20 - 14h10	Almoço - Restaurante			
	<b>SESSÕES TRANSPORTE DE CARGA</b>	<b>SESSÕES TRANSPORTE DE PASSAGEIROS / TRANSPORTES LEVES</b>	<b>SESSÕES TRANSPORTE DE CARGA</b>	<b>SESSÕES TRANSPORTE DE PASSAGEIROS / TRANSPORTES LEVES</b>
	<b>FORNECEDOR DE SOFTWARE</b> Onde mais posso cortar custo na minha frota? <b>Sr. Carlos Eduardo da Costa Xavier</b> <i>Ger. de Desenv. de Mercado DATASUL</i>	<b>FORNECEDOR DE SOFTWARE</b> A Gestão da frota através dos indicadores de desempenho <b>Sr. Rodolfo Mendes</b> <i>Gestor de Negócios - TOTVS</i>	<b>TRANSPORTES ESPECIAIS</b> Formas de financiamento e utilização de frotas. Como identificar e escolher a melhor alternativa de aquisição de veículos: compra a vista, Finame, Consórcio, Leasing Operacional, Locação, CDC. <b>Sr. Jorge Miguel</b> - <i>Transfretur</i>	<b>MEIO DE PAGAMENTO</b> DB Trans
	<b>FORNECEDOR DE SOFTWARE</b> A Importância do sistema de gestão integrado <b>Sr. Valter Luiz da Silva</b> - <i>Ger. Coml Naci. - BGM RODOTEC</i>	<b>FORNECEDOR DE SOFTWARE</b> Caso Transoft <b>Srs. Alexandre Kurt</b> - <i>Presidente e Sandoval Alves de Carvalho</i> <i>Diretor de Negócios</i>	<b>LOCADORA DE VEÍCULOS</b> Casos de sucesso de processo de terceirização de frota <b>Sr. João Alberto Mazoni Andrade</b> <i>Diretor de Vendas Total Fleet</i>	<b>SERVIÇOS FINANCEIROS</b> Leasing Operacional <b>Sr. Edgar Valesin</b> <i>Diretor Banco Rodobens</i>
15h30 - 16h00	Coffee Break			
	<b>SEGURANÇA E CONTROLE</b> Serviço de Rastreamento: Investimentos em segurança x Ganhos Logísticos - Case AMBEV e Pão de Açúcar - <b>Sr. Sérgio Casagrande de Oliveira</b> - <i>Vice Presidente - Apisul</i>	<b>SEGURANÇA E CONTROLE</b> Sascar	<b>COMBUSTÍVEIS</b> Lubrificação Integrada de Frotas <b>Srs. Renato Herrera</b> - <i>Diretor Comercial - Shell</i> e <b>Cesar Ferban</b> - <i>Gerente Nacional de Serviços SHELL LUBRIFICANTES</i>	<b>PNEUS</b> Pirelli
	<b>SEGURANÇA E CONTROLE</b> Case Cemig - AUTOTRAC	<b>MEIOS DE PAGAMENTO ELETRÔNICO</b> Ganhos em consumo de combustíveis, tempo, segurança, emissões e poluentes com o uso do sistema Eletrônico de Reconhecimento no Pedágio <b>Sr. Gustavo Siqueira Alvarenga</b> <i>Sem Parar Via Fácil</i>	<b>LUBRIFICANTES</b> Mobil <b>Sr. Celso Cavalini</b>	<b>FABRICANTES E REFORMADORES</b> Bandag / Bridgestone Firestone
	<b>MEIOS DE PAGAMENTO ELETRÔNICO</b> Sistema Inteligente de Gestão de Manutenção <b>Sr. Alexandre Leite</b> - <i>Superintendente de Serviços - GOOD CARD</i>	<b>SEGURANÇA E CONTROLE</b> O Rastreamento integrado na gestão de frotas: contexto e oportunidades <b>Sr. Braz Malavazzi</b> - <i>Ornilink</i>	<b>COMBUSTÍVEIS</b> Prestação de serviços e novas especificações do diesel <b>Sra. Solange Virillo Borbily</b> - <i>BR Petrobras</i>	<b>AUTO-PEÇAS</b> Sistema Bosch DG Flex - Robert Bosch Ltda
18h00 - 19h00	CONSULTORIA AO VIVO			

REALIZAÇÃO: ORGANIZAÇÃO:



APOIO EDITORIAL:

ANUÁRIO DE GESTÃO DE FROTAS, TREINAMENTO E PÓS VENDAS



CIA. AÉREA OFICIAL:



BLUE TREE PREMIUM  
VERBO DIVINO  
Desconto especial para os participantes do seminário

# TALog faz parceria para atuar no mercado externo

**Empresa da holding Transportadora Americana se uniu à TradeWorks para oferecer serviços de logística internacional**

■ RAIMUNDO DE OLIVEIRA

A TALOG, BRAÇO LOGÍSTICO DA TRANSPORTADORA AMERICANA, e a TradeWorks, empresa especializada em consultoria em comércio exterior, criaram a TALog International para oferecer um canal logístico internacional. Com isto, a TALog e a TradeWorks passam a oferecer serviços logísticos nacionais e internacionais por meio de uma única empresa, o que elimina a contratação de vários prestadores, como despachantes, consultores, agentes de carga, transportadores e outros. A TALog International vai fazer toda a operação logística tanto na importação quanto na exportação incluindo todos os passos burocráticos dos processos.

A necessidade de projetar a TALog como operador logístico internacional levou a empresa a buscar um parceiro para cuidar das operações de comércio exterior na nova empreitada, afirma Fernando Pesenti Müller, gerente comercial da TALog. A escolhida foi a TradeWorks, empresa que presta serviços na área de logística com foco em comércio exterior e parte fiscal e atua em consultoria, administração de processos de comércio exterior, despacho aduaneiro e projetos especiais. Entre seus principais clientes figuram empresas como Embraer, Alstom, Johnson&Johnson, Saint-Gobain, Nokia, Motorola e montadoras como Volvo e Volkswagen. Formada por ex-funcionários da IBM, a TradeWorks atua

há 13 anos e é sediada em Campinas, mesma cidade e mesmo tempo de atuação da TALog.

Com 25 filiais espalhadas pelo Brasil, a TALog tem forte atuação em setores como o químico e o de telecomunicações e tem seu foco centrado nos serviços de logística interna, na distribuição e na armazenagem. De acordo com Müller, a nova empresa para atuação internacional vai aumentar a atração tanto para a TALog como para a TradeWorks ao oferecer uma estrutura mais complexa para seus clientes e para o mercado. "Como o negócio da empresa sempre foi a logística interna, nós decidimos pela parceria", diz. A expectativa de empresa para o momento atual da economia brasileira é que os serviços de importação devam ter uma grande procura por parte de clientes e do mercado em geral. "Tem muitos clientes da TALog que importam, exportam e nós agora podemos atuar também neste mercado", afirma.

Para Ignácio Braga, sócio-diretor da TradeWorks, a empresa oferece suporte jurídico e fiscal para seus clientes que atuam



*Ignácio Braga, da TradeWorks, e Pesenti Müller, da TALog*

em comércio exterior e outros serviços ligados ao segmento e, muitas vezes, recebeu propostas de cuidar também da parte de contratação de serviços de logística para o transporte de materiais e produtos. "Temos um departamento de importação e exportação completo com uma gama de serviços que os clientes podem operar da maneira como queiram e, com a parceria com a TALog, passamos a oferecer mais opções", afirma. Segundo Braga, no início das operações da TA International, a estratégia será utilizar os serviços de parceiros já homologados pela TradeWorks conforme as necessidades dos clientes e dos destinos de importação ou exportação. A expectativa é que a TALog International tenha uma atuação inicial focada nas regiões de São Paulo e também do Nordeste.

# A Cummins sabe que a proteção do meio ambiente está em nossas mãos.

INICIATI



## Desenvolvimento Limpo de Motores Diesel

Utilizando a mais avançada técnica em recursos virtuais para testar seus motores, a Cummins, além de diminuir em 18 mil horas os testes em dinamômetro, economiza recursos naturais e evita a emissão de toneladas de poluentes na atmosfera. É a alta tecnologia Cummins protegendo o meio ambiente, antes mesmo de seu produto ir para as ruas.

0800 12 33 00  
falecom@cummins.com  
[www.cummins.com.br](http://www.cummins.com.br)





# O lado doce da distribuição

**McLane leva mensalmente 1,5 mil toneladas de produtos da fábrica de chocolates Hershey's, em São Roque (SP), para seu CD de Barueri (SP), de onde é coordenado o abastecimento nacional dos produtos da marca**

■ SÔNIA CRESPO

A MCLANE DO BRASIL CONVI-ve, há pouco mais de dois anos, com uma doce rotina diária: a distribuição nacional de chocolates, bebidas lácteas, barras de cereais e achocolatados, fabricados pela empresa americana Hershey's, que está no Brasil há dez anos. A multinacional mantém fábricas em mais de 100 países e fatura anualmente US\$ 4,5 bilhões. Através de seu CD situado na cidade de Barueri, na Grande São Paulo, a operadora logística McLane serve de "pulmão" para a fabricante, que produz mensalmente perto de 1,5 mil toneladas de produtos em sua planta localizada em São Roque, a 60 km da capital paulista.

Por se tratarem de alimentos perecíveis e, no caso dos produtos à base de chocolate, passíveis de derretimento, o transporte precisa ser realizado cuidadosamente em caminhões com baú refrigerado a temperaturas de, no máximo, 18° C. De acordo com Kleber Neuber de Borba, chefe de logística da Hershey's, o acondicionamento dos chocolates é um processo bastante detalhado: "Em um país de clima tropical os cuidados para manter a qualidade do chocolate devem ser redo-



CD da McLane em Barueri (SP) serve de "pulmão" para Hershey's

brados, pois qualquer falha no acondicionamento poderá gerar perdas incalculáveis". O gerente do centro de distribuição de Barueri da McLane, Gilberto Lima, conta que as cargas já saem embaladas adequadamente da fábrica: "Ao serem embarcadas, são acondicionadas em caminhões que realizam o percurso entre a

planta e o CD em 50 minutos, no máximo", relata. Para as cargas de achocolatados e outros derivados que não exigem refrigeração são utilizados caminhões comuns. Lima revela que a intenção da McLane é aumentar o volume da operação atual entre as duas empresas até o fim deste ano.

## TEMPERATURA CONTROLADA

— A frota dedicada à distribuição de produtos Hershey's é terceirizada e pertence a três transportadoras, que reservam, em média, quatro caminhões cada uma exclusivamente para as operações. No início do mês chegam diariamente ao CD de Barueri de duas a três carretas carregadas com 26 toneladas. No decorrer do mês as operações se intensificam e a movimentação de descarga registra a chegada de até 12 veículos diários. Lima conta que a descarga de cada caminhão é realizada em, no máximo, duas horas. As mer-

cadorias — os chocolates, em especial — são conduzidas para uma câmara frigorificada, de 5 mil m<sup>2</sup>, ocupada atualmente pela Hershey's. No CD, que dispõe, ao todo, de 24 mil m<sup>2</sup> e atende também outros clientes, existem 3,5 mil posições-paleta reservadas aos produtos Hershey's. A temperatura da câmara frigorífica é controla-

da permanentemente entre 14° C e 18° C. Para as operações de outbound (saída da carga para a distribuição local e regional), realizadas por carretas e caminhões de empresas terceirizadas, o tempo máximo previsto de carregamento, para preservar as características do produto, é de três horas. A McLane é responsável pelo abastecimento dos produtos da marca em todas as regiões do País. No entanto, Lima salienta que os mercados que geram maior demanda são São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná.

"No centro de distribuição foi montada uma filial da fábrica de chocolates, onde são realizados serviços de etiquetagem de notas e controle de estoque", complementa Lima, salientando que todas as operações ligadas à movimentação de carga são controladas pela McLane, incluindo as

exigências referentes aos caminhões, como tipo de baú adequado e sistema de rastreamento para determinadas rotas. "Temos de fazer, diariamente, um check list completo em todos os veículos que saem abastecidos", observa.

Para Kleber Neuber de Borba, da Hershey's, a McLane leva este conceito de processos muito a sério. "Nenhuma mercadoria sai do centro de distribuição sem que sejam feitas minuciosas verificações sistemáticas", diz. O executivo destaca ainda a limpeza da câmara fria como um dos grandes diferenciais do operador logístico.

Em 2007, a McLane do Brasil registrou crescimento de 15% nas operações em relação ao ano anterior. A expectativa é que, até 2010, alcance um crescimento de 80%. A operadora logística prevê que

até dezembro cinco novas grandes operações sejam conquistadas no País. A empresa possui, ao todo, quatro centros de distribuição, sendo dois em São Paulo (Barueri e Anhanguera), um na Bahia (Camaçari) e um no Rio Grande do Sul (Canoas), todos com capacidade de armazenagem em multitemperatura. São mais de 220.000 m<sup>2</sup> de área operacional, onde trabalham cerca de mil funcionários. Além da Hershey's, a McLane atende clientes como Procter & Gamble, Natura, Unilever, Perdigão, Fast Shop e Cadbury. A operadora logística atua em todos os modos de transporte, inclusive com logística internacional. As atividades funcionam 24 horas por dia, durante toda a semana, com uma infra-estrutura capacitada para atender altos volumes de carga.



**ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS DE VEÍCULOS**



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



**GERENCIAMENTO DE PNEUS PARA FROTA**

# CURSOS E PUBLICAÇÕES OTM

## FERRAMENTAS INDISPENSÁVEIS PARA SABER O COMO E O PORQUÊ DO TRANSPORTE NO PAÍS

Transporte Moderno traça um mapa do setor de transporte de carga e logística, incluindo o de passageiros. Análises conjunturais 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.



Technibus apresenta um panorama atualizado do setor de transporte de passageiros. Análises 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.



A revista Global, especializada em comércio exterior, logística e transporte internacional de carga, publica matérias sobre o desempenho e as perspectivas dos setores exportadores do Brasil, reportagens especiais sobre serviços essenciais ao comércio exterior. As edições apresentam também análises de impacto direto nos negócios internacionais.





# Na rota do álcool

**A ALL estréia nas operações de transporte de álcool na malha norte, fechando contrato inédito com usinas locais para movimentar até 2 milhões de m<sup>3</sup>/ano do combustível**

■ SÔNIA CRESPO

DESDE QUE ASSUMIU O controle das malhas ferroviárias da extinta Brasil Ferrovias, em 2006, situadas entre as regiões Centro-Oeste e Norte do estado de São Paulo, a América Latina Logística (ALL) captou, nas regiões atendidas pelas ferrovias, uma série de novos clientes no segmento de transporte agrícola e vem crescendo gradativamente no transporte de produtos industrializados, incluindo aí o transporte de óleo diesel e gasolina. Agora parte para uma nova jornada: acaba de firmar parceria inédita com produtores de álcool e distribuidores, que integram o Sindicato das Empresas Distribuidoras de Combustível (Sindicom), para a captação do combustível no interior paulista e sua distribuição na capital do estado. Pelo contrato firmado, as ferrovias deverão movimentar 1 milhão de m<sup>3</sup> de álcool em 2009, podendo chegar a 2 milhões de m<sup>3</sup>/ano até 2010. O projeto é, na verdade, um grande desafio a ser realizado pela ALL, já que foi preciso convencer os produtores locais a mudar sua matriz de transporte — anteriormente rodoviária — e investir em novos centros de coleta do álcool.

Só o estado de São Paulo é hoje responsável por cerca de 75% de toda a produção de açúcar e álcool no Brasil. São fabricados anualmente 24 bilhões de litros de álcool no estado. Deste total, o Brasil ex-



Foto: Omído Lima

*Novo contrato permite otimização da frota, com o transporte de álcool como carga de retorno*

porta aproximadamente 4 bilhões de litros e consome no mercado interno 20 bilhões, distribuídos entre consumo para fins de combustível automotivo e outras finalidades. Para a nova operação da ALL serão adquiridos mais 250 vagões-tanque, com capacidade unitária de 103 m<sup>3</sup> de combustível. De acordo com informações divulgadas pela empresa, serão criados 11 novos pontos concentradores de carga, chamados de centros coletores, distribuídos em pontos estratégicos nas cidades de Fernandópolis (SP), São José do Rio Preto (SP), Uchoa (SP), Araraquara (SP), Pradópolis (SP), Passagem (SP), Bauru (SP),

Araçatuba (SP), Andradina (SP), Alto Taquari (MT) e Chapadão do Sul (MS). Também será construída uma nova estrutura de descarga ferroviária na Refinaria Planalto Paulista (Replan), em Paulínea (SP). O investimento previsto para consolidar a operação é de R\$ 104 milhões.

Responsável pela unidade de líquidos da ferrovia, Eduardo Fares comenta que a parceria possibilitará a otimização da frota ferroviária, com a movimentação do álcool como carga de retorno. Atualmente a ALL opera 170 mil m<sup>3</sup> por mês de diesel e gasolina, que são captados na Refinaria de Paulínea e encaminhados ao interior de

São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Até então, os vagões que eram utilizados nesta operação retornavam vazios à refinaria. A partir de agora, estes vagões retornarão com o álcool produzido nessas regiões, reduzindo assim o custo operacional, o que torna o frete mais atrativo e a ferrovia passa a ser mais competitiva. "Ingressamos em um mercado em expansão, que será atendido com uma base de capacidade ociosa, ofertando ao mercado uma logística mais produtiva e de baixo custo", comenta Fares.

A Replan concentra atualmente um pool de distribuidoras formado pelas bandeiras BR, Shell, Esso, Texaco, Ipiranga e Repsol. Entre os principais produtores de álcool que fecharam contratos com a ALL estão a Copersucar, Cosan, Crystalsev, Usinas Guarani, Grupo Moema, Grupo Cerradinho, Usinas Cururipe e Usina São Martinho.

**CRESCIMENTO MANTIDO** – Durante o primeiro semestre de 2008 a ALL registrou um crescimento de 14,7% em volume consolidado, alcançando 17,8 bilhões de Tkus transportados. Nos 20 mil km de malha ferroviária, a unidade agrícola foi a que registrou o maior crescimento no volume de carga transportada, de 20,1%. Neste segmento, o trigo obteve destaque especial, com crescimento de 156%, seguido do açúcar, com 31%, e a soja, com 21%. A participação das operações portuárias da ALL cresceram 6% nos seis primeiros meses de 2008, atingindo o índice de 50%. O maior destaque deste setor foi o market share alcançado pelo Porto de Santos, que chegou a 49%, comparado ao índice de 34% alcançado no ano passado.

De acordo com Sérgio Pedreiro, Diretor Financeiro e de Relações com investidores, a ALL também cresceu significativamente na unidade industrial, onde o volume total transportado cresceu 14%. Os destaques neste segmento foram cimento e combustíveis. "Continuamos nossa trajetória de



*Parceria visa transportar álcool combustível do interior para a capital de São Paulo*

crescimento nos volumes intermodais, com aumentos de 19% em alimentos, 17,3% em florestais e 13,8% em contêineres. Nos fluxos exclusivamente ferroviários, as cargas de construção obtiveram um aumento de 18,4%", revela.

As operações com contêineres realizadas pela ferrovia foram intensificadas com a recente parceria com a empresa catari-nense Global Logística, que marca a estréia da movimentação ferroviária de contêineres em portos catarinenses. De acordo com a ALL, o novo terminal da Global está instalado a 3 km do Porto de São Francisco do Sul e a 100 km do Porto de Itajaí, tem 70 mil m<sup>2</sup> e capacidade estática para 1 mil contêineres, alcançando uma movimentação mensal de até 6 mil Teus, entre importação, exportação e cabotagem. "Até o fim de 2007, o acesso de contêineres aos portos de São Francisco e Itajaí era exclusivamente rodoviário. Com a parceria, passaremos a oferecer uma nova opção logística aos importadores e exportadores", afirma o diretor de Industrializados da ALL, Alexandre Campos.

Nesta operação, está prevista a movimentação de produtos como congelados (aves, bovinos e suínos), produtos alimentícios, madeira, bobinas, cerâmicas e siderúrgicos. Entre as principais origens estão

o oeste de Santa Catarina, norte e oeste do estado do Paraná e centro-oeste brasileiro. O terminal atenderá também o estado de São Paulo, principalmente no segmento de cargas secas de importação. "Tradicionalmente, as ferrovias brasileiras tinham foco em commodities e minério. Nós queremos ampliar o mix de produtos transportados, tornando a ferrovia competitiva e mais atrativa para os clientes dos segmentos industriais", revela o diretor.

De acordo com o Relatório Anual da empresa de 2007, a frota da ferrovia é de 1 mil locomotivas e 30 mil vagões, além da frota de apoio terrestre de 1 mil caminhões, próprios e terceirizados. Entre os principais clientes da ferrovia estão a Ambev, Bunge, Cargill, CSN, Gerdau, GM, Klabin, Sadia e Scania. o lucro líquido da companhia no período foi de R\$ 217 milhões, ante o prejuízo de R\$ 135 milhões em 2006. O índice de acidentes no ano passado caiu 69%, tanto em gravidade quanto em número, fechando o período em 33 acidentes por milhão de trem/km. Para este ano, além da aquisição de 250 novos vagões-tanque, a ferrovia anuncia a reforma de 1,2 mil vagões da frota morta (que pertencia à Brasil Ferrovias) e melhorias na via permanente. ■

# O PALCO DAS GRANDES PREMIAÇÕES JÁ ESTÁ MONTADO

Dia 25 de Novembro de 2008

Maiores & Melhores  
21  
anos  
DO TRANSPORTE E LOGÍSTICA

Hotel Urique

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

## 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, Metropolitanano 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 - [marcelo-fontana@otmeditora.com.br](mailto:marcelo-fontana@otmeditora.com.br)

ME  
MARCELO FONTANA  
PROMOÇÕES E EVENTOS

CTM  
EDITORA

transporte  
Tudo os modos

TECHNI  
bus  
TRANSPORTE E LOGÍSTICA

Global

# Iniciativa privada assume a dianteira dos investimentos

**Brasil corre contra o tempo para melhorar a infra-estrutura e colher os frutos da prosperidade econômica, mas os investimentos ainda estão abaixo das necessidades**

■ EDIÇÃO: VICENTE VILARDAGA



Os próximos anos serão especialmente desafiadores para a economia brasileira. O País ganha ares de potência, desenvolve rapidamente seu mercado interno e marca presença nos negócios globais. Nunca a infra-estrutura de transporte foi tão pressionada pela movimentação de cargas e pessoas. Rodovias, ferrovias, portos e aeroportos funcionam a pleno vapor e estão cada vez mais expostos aos seus próprios limites de capacidade.

O problema é que sem uma infra-estrutura adequada de transportes, será difícil sustentar por muito tempo o acelerado ritmo de desenvolvimento que o Brasil atingiu. Perdem-se negócios e oportunidades. Perdem-se dinheiro e competitividade. O transporte precisa funcionar bem e ter um custo competitivo, que não onere demasiadamente os outros setores produtivos. Principalmente agora, que a atividade econômica se desenvolve em novos pólos industriais e do agronegócio do interior, em áreas distantes dos portos e cheias de obstáculos logísticos.

Os investimentos feitos pelo governo em infra-estrutura até agora, embora indiquem um caminho promissor, estão abaixo das necessidades. A elaboração do Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT) e o lançamento do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) trouxeram uma nova vibração para o setor de transportes, com investimentos programados em todos os modais. Só o PAC prevê R\$ 9 bilhões de investimentos em logística em 2008. Mas é a entrada em cena da iniciativa privada, agora assumindo com mais vigor os novos projetos de infra-estrutura, que está começando a fazer diferença.

A iniciativa privada avança porque precisa resolver seus próprios problemas logísticos e porque identificou um campo de oportunidades de negócios nas concessões de rodovias, ferrovias e de outros equipamentos e instalações de transporte. A eficiência logística tem grande valor hoje para o mercado e todos os clientes e usuários do sistema estão dispostos a pagar por uma infra-estrutura de qualidade. O que se busca é um transporte cada vez melhor, com mais equilíbrio na matriz e melhor aproveitamento da multimodalidade. O que quer é mais fluidez nas rotas de exportação, na distribuição metropolitana de carga e nos longos caminhos que se separa a produção dos clientes finais em um país continental.

# A nova arrancada dos transportes

**Brasil corre contra o tempo para melhorar a infra-estrutura e colher os frutos da prosperidade econômica, mas os investimentos ainda estão abaixo das necessidades**

O Brasil tem experimentado nos últimos anos as alegrias e as agruras de ser um país emergente em franco crescimento. Nunca os portos nacionais estiveram tão abarrotados de mercadorias que disputam diariamente seu espaço em navios rumo ao exterior. A indústria nacional está em processo de descentralização e novos pólos de desenvolvimento estão se formando. A excessiva dependência do modal rodoviário contrasta com a precariedade da maioria das estradas do País. E para exportar ainda mais os galos e as deficiências do sistema de transporte, o aumento da renda das famílias trouxe a rebouca o crescimento do consumo interno, que evidenciou e expôs rapidamente os problemas logísticos intra-regionais.

O País corre contra o tempo para colher os melhores frutos da prosperidade econômica. E, oscilando entre o entusiasmo e a preocupação, dá um passo ao recuperar, após duas décadas, um planejamento estratégico para o setor de transportes com seu Plano Nacional de Logística e Transporte (FNL), fonte técnica primária das obras do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC). Outro grande salto é dado pela iniciativa privada, que arranca as mangas e encharca nas Parcerias Público-Privadas (PPPs) e no promissor modelo de concessões que tem dado exce-

sultados em todos os modais. Embora ainda seja dominado pelo governo e pelas estatais, o investimento em infra-estrutura torna-se cada vez mais uma prerrogativa de empresas privadas, interessadas na abertura de novas oportunidades de negócios e na solução de seus problemas logísticos.

A expectativa de que a economia brasileira possa crescer de forma sustentável nos próximos anos dá o tom emergencial com que obras de infra-estrutura precisam ser implementadas. As rodovias estão malconservadas, os portos, com problemas no acesso marítimo e terrestre; as ferrovias precisam solucionar seu conflito com áreas urbanas. Com o perfil de exportador de commodities, os portos e ferrovias passam a ser um dos grandes focos de tensão, que se estende à dependência

do transporte rodoviário. Sem um corredor logístico adequado, o Brasil corre o risco de afogar-se em seu próprio crescimento.

Os investimentos em infra-estrutura de transporte no País equivalem hoje a 0,5% do Produto Interno Bruto (PIB), muito aquém do aplicado por outras economias emergentes, como China (4%), Vietnã (6%) e Índia (2%), segundo dados do Ministério dos Transportes.

Nos anos 70, a taxa de investimento no setor no Brasil oscilava em 2% do PIB, mas despencou nas duas décadas seguintes, chegando ao patamar de apenas 0,2% no início do século 21. O secretário de Política Nacional de Transportes do Ministério dos Transportes, Marcelo Perrupato, afirma que essa redução pode ser atribuída a dois fatores: à ausência de planejamento público para o setor e à redução da capacidade de investimento do Estado nas últimas duas décadas, resultado da crise fiscal.

"Um diagnóstico nu e cru mostra que nossa infra-estrutura está muito precária. Estamos pagando o preço de 20 anos de baixo investimento, o que não apenas deteriorou a rede de transporte disponível, como também não deu alternativa para ampliar as demais modalidades", diz o secretário. "O Brasil assumiu, no entanto, a condição de grau de

## INFRA-ESTRUTURA LOGÍSTICA

Previsão total de investimentos (em R\$ milhões)

MODAL	2007	2008-2010	TOTAL
Rodovias	8.036	25.352	33.437
Ferrovias	1.656	6.197	7.863
Portos	634	1.979	2.663
Aeroportos	878	2.123	3.001
Hidrovias	230	455	735
Marinha Mercante	1.779	8.802	10.581
<b>Total</b>	<b>13.373</b>	<b>44.907</b>	<b>58.280</b>

Fonte: Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)



*Ponte estaiada, em São Paulo: mais investimentos nas regiões metropolitanas*

ir vestimento e tudo leva a crer que as demandas internas vão aumentar muito nos próximos anos. Por isso, precisamos retomar o período de planejamento e de investimentos em nossa infra-estrutura", afirma o secretário, que foi presidente do Geipot, órgão extinto em 2001 e que era

responsável por formular a política nacional de transportes.

Para retomar o processo de planejamento de médio e longo prazos, o governo federal encomendou o PNLT, que traça a demanda por transporte de variadas atividades econômicas de diferentes regiões

até 2023. O PNLT prevê a necessidade de investimentos de R\$ 172,41 bilhões entre 2008 e 2023, o que inclui recursos para os modais rodoviário (R\$ 74,19 bilhões), ferroviário (R\$ 50,55 bilhões), hidroviário (R\$ 12,8 bilhões), portuário (R\$ 25,16 bilhões) e aeroportuário (R\$ 9,69 bilhões). "Retomamos essa visão de futuro do País, com um nível de planejamento que chamamos de estratégico indicativo. Projetamos a tendência de crescimento de 15 a 20 anos, imaginando qual será o cenário econômico mundial e o lugar do Brasil nesse contexto", conta Perrupato. Desenvolvido sob o princípio da lógica, o PNLT foi gerado com a árdua tarefa de recuperar o atraso de mais de duas décadas sem planejamento. Para tocar a empreitada, o governo acionou o Centro de Excelência em Engenharia de Transportes (Centran), órgão vinculado aos ministérios dos Transportes e da Defesa.

"O trabalho foi concluído no final de 2005 e levou cerca de um ano e meio para ser executado. O Exército nos ajudou com dados importantes como o volume de veículos nas estradas, levantado durante uma ampla operação em 2005. Utilizamos essas informações como subsídios para nossos estudos", afirma o secretário-executivo do Centran, o coronel Paulo Roberto Morales. Na equipe de autores do PNLT estão profissionais com mestrado ou doutorado na área de transportes, oriundos, principalmente, de escolas militares. O produto final do plano é uma relação de obras prioritárias para o País, listadas, unicamente, pela importância lógica que desempenham no sistema. "No PNLT, usa-se uma rede. Essa rede é matemática. Utilizamos o conceito de nós, que são os grandes centros urbanos, e arcos. ■

Avaliamos o que (veículo e carga) vai para onde, quando e como. Assim temos o fluxo da rede e fazemos os links entre os centróides. Levantamos, então, qual é o melhor caminho entre os pontos e com o menor custo logístico", diz Morales.

O PNLT indicou, por exemplo, que o valor bruto da produção (VBP) vai dobrar de um patamar de R\$ 3,39 trilhões de 2002 para R\$ 6,79 trilhões em 2023, puxado principalmente pelo agronegócio e mineração. O plano mostra ainda que a produção de R\$ 3,39 trilhões de 2002, o Brasil exportou 8,12%. No horizonte de 2023, essas exportações tendem a atingir 13,16%, ou R\$ 6,79 trilhões.

"Um ponto de destaque do PNLT até o período de 2015 está relacionado à questão dos portos. Com o crescimento das exportações brasileiras, a necessidade de infraestrutura adequada nos portos se torna ainda mais crucial: todos os fluxos convergem para lá. Inicialmente, escolhemos seis portos como prioritários: Rio Grande, Paranaguá, Santos, Itaguaí, Suape e Itaquí. Estes receberão estudos para dragagem, urbanização e aproveitamento da retroárea", acrescenta Morales.

O secretário-executivo do Centran também chama a atenção para o planejamento de equilíbrio na matriz de modais no Brasil. De acordo com as estimativas do PNLT, é possível reduzir a participação do transporte de carga rodoviário dos atuais 60% para 43% da matriz nacional até 2023. O sistema ferroviário poderia atingir 30% e a meta para o hidroviário é 7,4%.

Apesar de o PAC ter



Morales: é equilíbrio na matriz

ficou, contudo, que a proposta do governo siga integralmente, a recomendação de prioridades do PNLT. O plano tem uma visão apenas técnica. O governo precisa levar em conta também o aspecto político. Mas para nós isto não é problema. Sentimos orgulho de fazer parte do planejamento estratégico de crescimento do País", afirma Morales.

Perrupato explica que os investimentos previstos no PNLT passam atualmente por uma fase de atualização. Segundo ele, novas sugestões de projetos considerados indispensáveis estão sendo recolhidas entre entidades de transportes e empresas, o que elevará os investimentos previstos no plano para cerca de R\$ 250 bilhões. "Essa previsão significará a necessidade de investimentos de R\$ 17 bilhões por ano, o que equivale a 0,7% do PIB brasileiro. Queremos que o investimento em infraestrutura de transporte chegue a 1% do PIB", diz o secretário, acrescentando que a atual



Perrupato: FAC dos transportes

zação do plano, a ser divulgada nos próximos meses, passará a considerar em suas análises 110 produtos, frente aos 80 atuais, que tendem a ser responsáveis por 90% do PIB brasileiro nos próximos anos.

O governo estuda agora lançar em 2008 um PAC dos Transportes,

o que poderá aumentar os recursos destinados ao setor, mas ainda enfrenta dificuldades para executar os investimentos já previstos. Segundo dados do Tribunal de Contas da União (TCU), dos cerca de R\$ 16 bilhões previstos a serem investidos no PAC em 2007, apenas R\$ 4,9 bilhões, ou 29,6% da dotação autorizada, foram efetivamente desembolsados. "Não é fácil realizar a saída de investimentos desse porte, principalmente em um país que passou tanto tempo sem investimento", afirma Perrupato, atribuindo a fatores como licenciamento ambiental e capacidade de gestão, após duas décadas de pouco investimento, as dificuldades de execução do programa, lançado em janeiro do ano passado.

Com a revisão, os investimentos previstos no PNLT ficarão superiores ao de outro planejamento de longo prazo para o setor, o Plano de Logística para o Brasil (FLB) 2007, da Confederação Nacional do Transporte (CNT). Quando lançado, o PLB foi considerado um contraponto ao plano do governo federal. Ele indica a necessidade de investimentos de R\$ 223,8 bilhões em nove eixos estruturantes, além de projetos metroviários e o Trem de Alta Velocidade (TAV), valor muito superior aos R\$ 172,41 bilhões indicados pelo PNLT. São R\$ 93,45 bilhões em rodovias, R\$ 86,75 bilhões em ferrovias, R\$ 4,42 bilhões em portos e R\$ 7,88 bilhões em aeroportos. As hidrovias (R\$ 25,6 bilhões) e a intermodalidade (R\$ 5,67 bilhões) também estão contempladas no plano.

O diretor de cargas da CNT, Flávio Benatti, explica que o PLB foi desenvolvido a partir de pesquisas realizadas pela entidade e que não se trata de um contraponto ao plano do governo. "Na realidade, ele não se contrapõe ao plano do governo. Ele complementa o PNLT. Essa diferença de investimentos parecia um contraponto, uma distorção, mas não era. Fizemos um plano de logística integrado, com pessoas e cargas", diz Benatti, explicando que, neste ponto, reside a diferença do planejamento desenvolvido pela iniciativa privada e pelo setor público. "Eu



**Fleury: resultados limitados**

achou que o PNLT não considerou aspectos como a necessidade de investimento em metrô, construção e expansão de linhas em grandes regiões metropolitanas do País.", afirma o diretor da CNT.

Segundo ele, a iniciativa privada terá um papel fundamental na efetiva execução desses planos. "Está muito claro hoje que a iniciativa privada não fica de fora de nenhum desses processos. É um investimento público com parcerias da iniciativa privada", afirma Benatti. Cada vez mais as soluções logísticas são soluções de negócios, que se desenvolvem, basicamente, no âmbito privado. Setores como o de celulose e papel, o siderúrgico ou o agronegócio tratam de resolver seus próprios problemas de transporte para sustentar ou aumentar sua competitividade internacional.

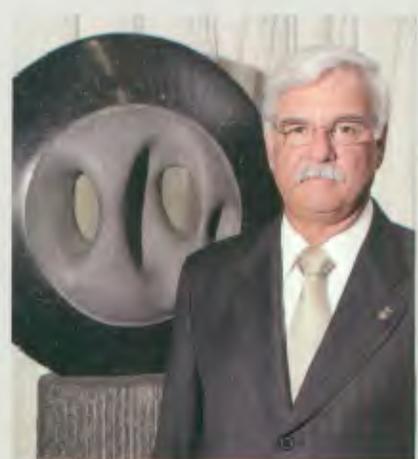
O Ministério dos Transportes estima que de cada R\$ 1 investido em infraestrutura de transportes nos próximos 5 anos, R\$ 0,40 serão de capital privado, fruto de concessões ou de Parcerias Público-Privadas (PPPs). Para que isso se faça, frisa Benatti, o governo federal precisa melhorar o controle e as regras do setor, fortalecendo as agências reguladoras e, ao mesmo tempo, diminuindo sua influência política sobre elas. Ele

cita os casos da Antaq (Agência Nacional de Transportes Aquaviários) e a ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres).

"Falta melhor regulação no setor para facilitar os investimentos privados. Estamos vendo agora o que está acontecendo na Anac (Agência Nacional de Aviação Civil), o que preocupa principalmente o investidor. O que tem feito o Brasil ganhar, nos últimos anos, o índice de credibilidade que vem ganhando, é exatamente a estabilidade jurídica do País" afirma Benatti, que também é presidente da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC).

A Pesquisa Rodoviária CNT 2007, por exemplo, que avaliou 87 mil km de estradas em todo o Brasil, mostra que 74% das estradas federais apresentam algum problema de pavimentação, sinalização ou de geometria (desnível na pista). De acordo com a pesquisa, as dez melhores rodovias brasileiras estão sob a administração da iniciativa privada, o que reforça a importância de incentivar a participação da gestão e do capital privado no setor. Benatti lembra, no entanto, que todos os modais precisam de investimento para atender à demanda por serviços de transporte.

"Não temos rodovias, ferrovias e um sistema de cabotagem eficiente como no passado. Queremos todos os modais atuando de forma equilibrada na matriz de transporte brasileira, com cargas de longa distância

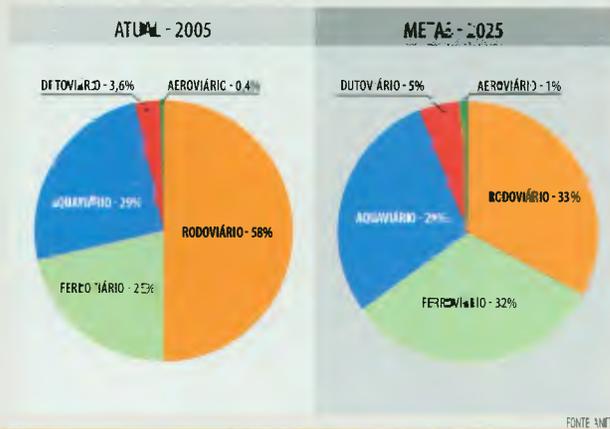


**Benatti: estabilidade jurídica**

sendo transportadas pelos modais ferroviário e hidroviário. Os caminhões são competitivos no transporte a uma distância de 200 km a 300 km e serão, por isso, responsáveis por abastecer os outros modais em uma ponte e por entregar a carga em outra", explica o diretor, que é proprietário de uma empresa de transporte rodoviário e de um terminal no Porto de Santos (SP).

Paulo Fernando Fleury, diretor do Centro de Estudos em Logística (CEL) do Coppead/UFRJ, afirma que as iniciativas tomadas pelo governo melhoraram a situação da infra-estrutura de transporte, mas que os resultados ainda são limitados frente à dimensão do problema. Ele lembra que projetos considerados importantes e prioritários estão parados por diferentes razões, como licenciamento ambiental, indagações do TCU e do Ministério Público. "Muitos projetos estão parados por questões burocráticas, e não por falta de recursos. Tem muita coisa sendo encaminhada, mas o que vemos de resultados é muito pouco", afirma Fleury, citando como exemplo a ferrovia Nova Transnordestina, que ligará o interior do Nordeste aos portos de Pecém (CE) e Suape (PE), com 1,7 mil km de extensão. Outro projeto vital que preocupa pelo atraso é o rodoanel de São Paulo, cuja conclusão trará contribuições efetivas para aliviar um dos principais gargalos logísticos do País.

### MATRIZ DO TRANSPORTE



# Mais planejamento e equilíbrio entre os modais

**Planos estratégicos do governo visam tirar peso do sistema rodoviário e aumentar a participação das ferrovias e hidrovias nas operações logísticas**

O secretário-executivo do Ministério dos Transportes, Paulo Sérgio Passos, está convencido de que é necessário equilibrar a matriz de transporte do Brasil. O peso do modal rodoviário é grande demais para um país que precisa ter uma logística mais eficiente. Um dos desafios do governo nos próximos anos, além de elevar os investimentos em transporte, ainda pequenos demais perto das ambições brasileiras, é estimular o desenvolvimento de outros modais. "Cerca de 60% das cargas no Brasil é transportada por caminhões. Essa configuração é destoante do que se verifica em países desenvolvidos, que têm dimensão territorial como a nossa", afirma Passos.

"E, sem prejuízo dos investimentos que se façam necessários para a ampliação da capacidade das rodovias, temos que dedicar prioridade ao transporte ferroviário e hidroviário".

Em entrevista exclusiva a Transporte Moderno, Passos expõe os projetos prioritários do governo federal, fala sobre a necessidade de manutenção da Cide-Combustível e comenta os entraves que dificultam o andamento das obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). "Estamos procurando corrigir e responder a um repasse de demanda de investimento no setor", diz. "Sabemos que os países que experimentaram aceleração no ritmo de crescimento investiram muito em transporte.

**Transporte Moderno** – A economia manterá o atual ritmo de expansão? A infraestrutura está em condições de dar suporte a esse crescimento?

**Paulo Sérgio Passos** – O Brasil reúne condições favoráveis de longo prazo de vista macroeconômica expressas na estabilidade e nas relações de troca com o resto do mundo. As exportações aumentam de forma vigorosa e geram saldos comerciais apreciáveis. Por essas condições, e sendo o Brasil um país de grande dimensão, com estrutura industrial desenvolvida, que se qualifica como grande produtor agrícola e que comercializa commodities em larga escala desperta o interesse dos capitais internacionais. Os empreendedores estrangeiros enxergam o País como uma excelente oportunidade para capitais de risco. Isso os leva a acreditar que efetivamente nos reencontramos com as expectativas de crescimento econômico. E isso requer uma infraestrutura preparada.

**TM** – O que fazer para tornar a matriz de transporte mais equilibrada?

**Passos** – A área de transporte deve dar



**Paulo Sérgio Passos, secretário-executivo do Ministério dos Transportes**

suporte ao crescimento porque os fluxos produtivos e riqueza nacional que venham a circular vão depender de rodovias, ferrovias, hidrovias e portos que sejam capazes de oferecer capacidade de transporte para que esses deslocamentos se realizem. O Brasil possui uma matriz de cargas no qual predomina o transporte rodoviário. Cerca de 60% das cargas é transportada por caminhões. Essa configuração é destoante do que se verifica em países desenvolvidos, que têm dimensão

territorial como a nossa. E sem prejuízo dos investimentos que se façam necessários para a ampliação da capacidade das rodovias, temos que dedicar prioridade ao transporte ferroviário e hidroviário.

**TM** – Por quê?

**Passos** – As ferrovias e hidrovias são modalidades que propiciam o deslocamento de grandes toneladas de insumos e produtos a custos consideravelmente menores do que no transporte rodoviário. O Brasil levou décadas sem dar atenção merecida ao transporte ferroviário. Hoje temos uma malha ferroviária com deficiência de traçado e do ponto de vista geométrico. E em que pese sua utilização e ampliação do volume transportado pelas concessionárias, o País tem que se dedicar a ampliar a malha ferroviária.

**TM** – Quais são as prioridades para as ferrovias?

**Passos** – O governo trabalha em dois grandes projetos: a Ferrovia Norte-Sul, que partindo do entroncamento com a estrada de ferro de Carajás na altura de Açailândia já atingiu a cidade de Araguaína, onde se loca-

liza um importante pátio multimodal. A construção dessa ferrovia avança de modo a que possamos chegar a Palmas até dezembro de 2009. O governo também reiniciou as obras partindo de Anápolis e seguindo na direção de Uruaçu e queremos continuar a execução dessa ferrovia, de modo que se resolva nos próximos anos a construção do seu segmento central para termos o trecho Açailândia-Anápolis (1.500 km) inteiramente concluído. Além disso, o governo se prepara para, mediante licitação em março, fazer uma subconcessão. E, com esses recursos, levamos a ferrovia de Palmas até Santa Fé do Sul. Isso irá envolver, portanto, os 578 km entre Palmas e Uruaçu, os 280 km entre Uruaçu e Anápolis e 753 km entre Anápolis e Santa Fé do Sul.

**TM** – Há outro projeto?

**Passos** – O governo conseguiu modelar as condições para o financiamento da construção da Ferrovia Transnordestina. Ela envolve uma extensão de 1.728 km, com custo estimado em R\$ 4,5 bilhões, com recursos do empreendedor, no caso a Companhia Ferroviária do Nordeste, recursos do Fim do FDNE, do BNDES. E o que desejamos é em 2010 ter a ferrovia ligando a região de Eliseu Martins no Piauí (um grande pólo produtor de grãos), aos portos de Pecém, no Ceará, e Suape, em Pernambuco.

**TM** – O senhor destaca algum empreendimento em hidrovias?

**Passos** – O governo tem canalizado um volume elevado para a conclusão das eclusas de Tucuruí. É uma obra que vinha se arrastando sem que tivesse o ritmo de execução adequado, o governo entendeu a importância desse projeto e atribuiu prioridade a sua conclusão em 2010.

**TM** – Quais são as ações para estimular a intermodalidade?

**Passos** – O Ministério dos Transportes elaborou o Plano Nacional de Logística em Transportes (PNLT). É um plano compatível com as expectativas de desenvolvimen-

to e buscou avaliar os cenários previsíveis de crescimento, identificar as condições atuais da infra-estrutura, os requisitos para que o crescimento ocorra sem estrangulamentos. E para o PNLT foram considerados os projetos que constam do PAC Transportes. O PNLT levou em conta a integração entre os modais, atendimento de áreas que poderiam ter restrições de escoamento, custos, tempo, consumo de energia, questões ambientais e articulação entre os projetos.

**TM** – E quanto à carga geral?

**Passos** – Quando fizemos estudos do PNLT, a chamada carga geral foi toda alocada no modal rodoviário, porque não buscávamos os elementos capazes de nos dar segurança para alocar esse tipo de carga em outros transportes. O transporte ferroviário tem que ser capaz de atrair, além das cargas tradicionais (minérios, grãos, cimento) frações crescentes da carga geral e isso também para hidrovias. Por essa razão, encomendamos à Universidade de São Paulo (USP) um exame aprofundado dessa questão, com detalhamento no número de produtos estudados e ao fim desse estudo será possível identificar e projetar essas demandas potenciais para outros modos de transporte, que não o rodoviário.

**TM** – Esse estudo, então, irá apontar os projetos necessários?

**Passos** – Esse estudo irá dar elementos ao governo sobre como a carga geral poderá ser repartida entre os modos de transporte. Estamos procurando corrigir e responder a um resacasamento de demanda de investimento de transporte. Os países que experimentaram aceleração no ritmo de crescimento investiram muito em transporte. Hoje estamos em um patamar de investimento ainda baixo. Constatamos com satisfação de que ano após ano tem sido maior o esforço público para aumentar a capacidade em atender às demandas nas diversas regiões. É óbvio que junto com o esforço público contamos com a participação da iniciativa privada e isso ocorrerá à medida

que o governo oferecer oportunidades com boa atratividade.

**TM** – Os empresários temem a perda da Cide-Combustível com a reforma tributária. O que pode acontecer?

**Passos** – Não há crescimento sem investimento em infra-estrutura. Evidentemente que a existência de recursos vinculados para obras em transporte é um requisito desejável. Isso dá ao setor condições de planejar e executar, dá previsibilidade e confiabilidade aos transportadores, empresas e os órgãos governamentais vinculados ao setor. Temos uma história de declínio acentuado desses investimentos e condições restritivas para o setor de transporte. Esse quadro perdurou por uma década e em relação ao qual ainda hoje sofremos efeitos negativos.

**TM** – As obras previstas no PAC Transportes vão ser entregues sem atraso?

**Passos** – O PAC exige que preparemos o CNIT para responder ao desafio de ter uma carteira ampla de projetos e significa esperar dos nossos parceiros construtores uma ampliação da capacidade para que possam, como contratados e responsáveis pela execução de obras, darem as suas respostas.

**TM** – Quais são os entraves?

**Passos** – Precisamos ver com exatidão no plano ambiental e atender às recomendações dos órgãos de controle (Controlador Geral da União e TCL). Precisamos, ainda, recuperar a capacidade do governo em preparar estoque de projetos de engenharia e tudo isso leva tempo. Mas acalmando o empolgo do Ministério dos Transportes no sentido de que possamos concluir de maneira satisfatória as obras que fazem parte do PAC Transportes como a Ferrovia Norte-Sul, a duplicação da BR-101 no sul do País, a duplicação da BR-101 no nordeste e o Arco Rodoviário do Rio de Janeiro e podemos chegar em 2010 com a malha rodoviária em condições melhores do que encontramos antes do PAC.



*Rodovias paulistas: padrão de qualidade e segurança é exemplo para o resto do País*

# Concessões impulsionam investimentos de empresas

**Modal rodoviário é o mais beneficiado pelo novo modelo de negócios, que alivia os cofres públicos e traz resultados positivos a curto prazo com a melhoria das estradas**

O setor privado já responde por quase metade dos investimentos em infra-estrutura no País e deve aumentar sua participação nos próximos anos, puxado principalmente pelas concessões rodoviárias e ferroviárias recém-implantadas ou que estão no planejamento dos governos federal e estaduais. Embora crescentes nos últimos anos, os valores gastos com obras

de infra-estrutura ainda se mantêm distantes do patamar considerado necessário para vencer os gargalos decorrentes do crescimento da economia brasileira. Para este ano, a previsão é que R\$ 86,6 bilhões sejam investidos no setor — R\$ 21,8 bilhões na área de transportes — o que corresponde a 79,8% dos R\$ 108,4 bilhões acordados como o volume anual preciso

para vencer as ineficiências da infra-estrutura e garantir o crescimento econômico sem sobressaltos, crises de abastecimento e apagões.

Segundo a Associação Brasileira de Infra-Estrutura e Indústrias de Base (Abdib), o crescimento sustentado da economia e a descoberta da megareserva de petróleo entre o litoral dos estados de São

Paulista e Santa Catarina, aumentaram a necessidade de investimentos constantes nos setores de transporte e energia e, caso o ritmo necessário não seja mantido, além da piora de problemas como os gargalos logísticos e a dependência de importação de petróleo, o tempo perdido terá que ser recuperado para garantir vigor à economia e evitar os retrocessos que o País se acostumou a alternar com períodos de crescimento.

De acordo com o estudo "Necessidade e Realidade de Investimentos em Infra-estrutura", feito pela Abdib, o setor privado foi responsável por 43,5% do volume investido em infra-estrutura entre os anos de 2003 e 2007. Os 56,5% restantes foram investidos pelas empresas estatais, majoritariamente, e pelas esferas governamentais. Vultosos programas de concessão foram implantados pelo governo federal no final do ano passado, como os sete trechos de rodovias federais licitados, as hidrelétricas de Madeira e Jirau, no Amazonas, e a Ferrovia Norte-sul, o que vai pesar no saldo de recursos da iniciativa privada destinados à infra-estrutura nacional.

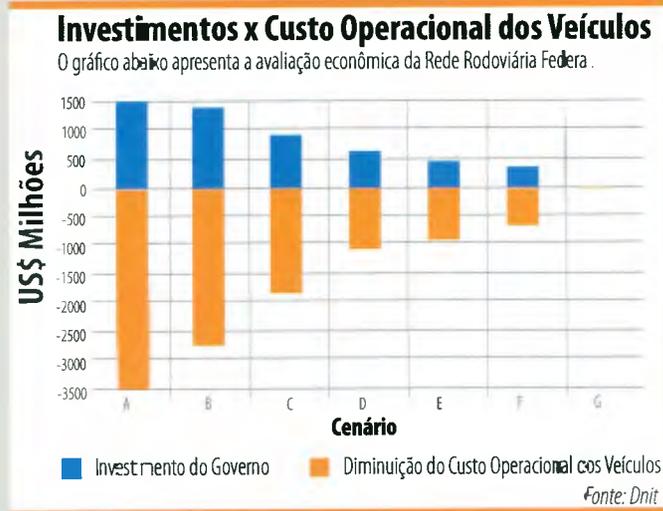
No estudo da Abdib, o ano com maior índice de investimento do setor privado na infra-estrutura foi 2004 (49,5%), seguido por 45,8% em 2005, por 44,9% investidos em 2003, 42,7% em 2006 e 37% registrados no ano passado. Os investimentos dos governos e das estatais, capitaneadas pela Petrobras, tiveram índice de 63% do total no ano passado, 57,3% em 2006, 54,2% em 2005, 50,5% no ano anterior, e 55,1% em 2003.

Paulo Godoy, presidente da Abdib, aponta que o crescimento sustentado da economia com aumento de renda, do emprego e da demanda por serviços de infra-estrutura gera melhora na capacidade de pagamento por parte dos usuários destes serviços. Godoy ressalta, no entanto, que para garantir eficiência nos investimen-

tos é necessário que os governos cumpram etapas essenciais como os estudos de viabilidade técnica e econômica, os projetos de engenharia, as licitações e as emissões de licenças ambientais.

Mesmo crescentes, os investimentos em infra-estrutura nos primeiros sete anos desta década representam metade dos 4% do PIB que deveriam ser investidos. O investimento mais próximo deste patamar foi registrado entre 1970 e 1979 (3,7%). Nas duas décadas seguintes, este índice ficou em 2,7% e entre 2000 e 2007 caiu para 2,1%.

Para Olivier Girard, sócio-diretor de infra-estrutura, transporte e logística da Trevisan Consultoria, a economia brasileira passa por uma boa fase e não deve sofrer impactos significativos de uma provável crise global. "Por mais que tenha uma crise, isto vai ser ultrapassado no longo prazo", afirma. Para ele, os cenários traçados para a economia do País nos próximos dez anos não devem ser alterados por soluços na economia mundial, ao contrário do que ocorria em um passado recente, quando qualquer espirro nos mercados globais podia ser devastador para a economia brasileira. A diversificação de destinos das exportações brasileiras e a elevada robustez do mercado e da economia nacional dão maior tranquilidade, mas é necessário garantir os investimentos em infra-estrutura para manter o combustível ao crescimento da economia.



Segundo Girard, a integração Leste/Oeste para o escoamento da rova fronteira agrícola, que está cada vez mais subindo para as regiões central e norte do País, exige investimentos em todos os modais e não podem ser negligenciados. "A produção de etanol está subindo, indo em direção ao Mato Grosso e é preciso definir como o álcool vai tirado de lá", diz o consultor. A grande promessa de investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento

(PAC), anunciado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva como a panaceia para impulsionar o ritmo de crescimento da economia e resolver boa parte dos problemas logísticos deve ser complementada por investimentos da iniciativa privada e pela redução das dificuldades de licenciamento para as obras de infra-estrutura.

Setores como a navegação de cabotagem e o portuário devem contar com maior participação da iniciativa privada e as concessões de rodovias também devem ser ampliadas para garantir um ritmo de investimento que melhore a eficiência da combalida infra-estrutura logística do País. O PAC prevê investimento de R\$ 504 bilhões até 2010 e quase metade deste volume (R\$ 210 bilhões) devem sair das caixas das empresas privadas.

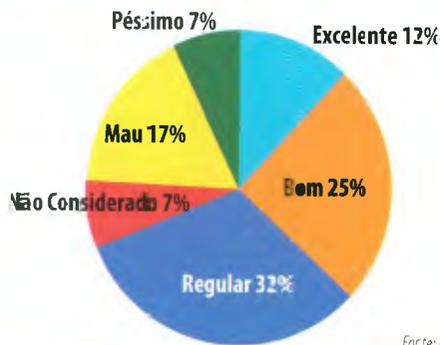
Para a Abdib, o governo federal deve aproveitar o bom momento do mercado de concessão rodoviária para pisar no acelerador e transferir à iniciativa privada os 4,7 mil quilômetros previstos em licitações que deverão ocorrer até o final do próximo ano. E a forma mais rápida para melhorar a situação das rodovias brasileiras, que, incluindo as áreas de concessões normalmente, se encontram em situação lamentável. A associação aponta os baixos preços de pedágio definidos na concessão de sete trechos de rodovias federais licitados pelo governo federal em cu-

tubo do ano passado, entre eles a Rodovia Fernão Dias que teve o valor definido em menos de R\$ 1, como um bom incentivo para o governo federal e o crescimento econômico sustentado, que pode tornar outros trechos de rodovias com bom potencial de concessões à iniciativa privada.

Como parte de um plano de logística a ser apresentado ao governo federal, um levantamento feito com 258 empresas exportadoras pelo Centro de Excelência em Logística e Cadeias de Abastecimento, da Fundação Getúlio Vargas (FGV), aponta que a ineficiência em infra-estrutura prejudica mais as operações de comércio exterior pelos empresários brasileiros do que barreiras alfandegárias e melhores condições em acordos comerciais. A melhoria das estradas rodoviárias e o aumento do calado de portos são os objetos de desejo dos exportadores brasileiros.

De acordo com o estudo da FGV, o que mais tira o sono dos empresários entrevistados é a falta de investimento por parte do poder público, a ineficiência na infra-estrutura, a legislação e a burocracia. A falta de investimento em modernização do porto de Santos somam-se as precárias condições que atingem dois terços das ro-

### Condição da Rede Rodoviária Federal



dovias nacionais ao mesmo tempo em que o investimento em infra-estrutura fica abaixo do mínimo esperado e muito aquém dos índices de países concorrentes no mercado global. O mesmo cenário também foi traçado em recente pesquisa feita pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), que aponta os problemas de ineficiência logística como principais entraves ao mercado externo para os produtos brasileiros.

Para a Confederação Nacional dos Transportes (CNT), além da escassez de investimento necessário por parte do poder público, também é necessário que o ponto de vista dos atores do segmento de transportes seja levado em conta na elaboração do planejamento das obras do setor. Segundo informações da CNT divulgadas

durante apresentação do Plano CNT de Logística 2008, em elaboração desde o final do ano passado, a proposta da confederação é que sejam investidos R\$ 223 bilhões em logística com o objetivo de melhorar a capacidade do setor de acordo com levantamento das obras prioritárias que privilegia também a visão das empresas que atuam no setor e não só dos técnicos do governo federal.

Para as empresas, alguns pontos são cruciais para que a ineficiência logística seja vencida, ou pelo menos minimizada. Ângelo Gilberto Dias, diretor comercial e de marketing da Mesquita Soluções Logísticas, empresa com forte atuação em distribuição entre armazéns do porto de Santos e as regiões de Campinas, São Paulo e Vale do Paraíba, aponta os gargalos logísticos de grandes centros urbanos como a capital paulista que causam efeitos em cascata nas principais vias rodoviárias de acesso à cidade. Segundo ele, a conclusão de obras importantes como anéis viários e a melhoria das vias que contornam as regiões metropolitanas são pontos cruciais para o setor de transporte e também para melhorar o trânsito em cidades como São Paulo.

Urubatan Helou, diretor-presidente da Braspress Transportes Urgentes, empresa de carga fracionada e de abrangência nacional, afirma que a logística brasileira pode ser comparada com um pato doméstico. "O pato é uma ave que voa mal, nada mal e anda mal", diz. As deficiências logísticas atingem todos os modais em praticamente todas as regiões do País. "As deficiências saltam aos olhos e a carga tributária é imoral", afirma. O empresário aponta que as deficiências da logística brasileira vão além da falta de estradas ou rodovias em péssimas condições. "Em São Paulo (estado com as melhores rodovias brasileiras), o transportador não tem recursos para pagar os pedágios e nas rodovias federais as péssimas condições transformam as estradas em verdadeiros genocídios de motoristas", comenta. ■



Urubatan: em São Paulo, o transportador não tem recursos para pagar os pedágios

# ITS up to you

## Itajaí Trade Summit

A melhor feira e fórum de Comércio Internacional e Logística da região Sul do país.

Dias 19, 20 e 21 de novembro

Centro de Promoções Itajaí-Tur

Itajaí - Santa Catarina

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

Informações e reservas:

Florianópolis 55 (48) 3282 9930

São Paulo 55 (11) 3926 6785

Realização:



**Itajaí  
Trade  
Summit  
2008**

19, 20 e 21 de novembro

Patrocínio:



Terminal de Contêineres de Itajaí

# Mineradoras superaram os desafios da logística

**Desenvolvimento da rede ferroviária garante escoamento rápido da produção e o envio de quantidades cada vez maiores de ferro para o mercado externo**



*Investimentos em alta: objetivo da Vale é transportar 230 milhões de toneladas anuais de ferro por Carajás até 2012*

A expansão da economia brasileira ao longo dos últimos anos tem sido impulsionada pela exportação de commodities, com destaque especial para o minério de ferro. Para fazer frente à crescente demanda mundial pelo produto, o Brasil tem enfrentado desafios não apenas na lavra do minério, mas na infra-estrutura logística que permite o escoamento e o embarque nos portos do País.

Com as reservas brasileiras do mineral situadas no interior, o setor vem testemu-

nhando investimentos pesados em ferrovias e portos para permitir o envio de volumes cada vez maiores para o exterior. No ano passado, por exemplo, a Vale, segunda maior mineradora do planeta e maior exportadora mundial da commodity, embarcou para outros países 245,7 milhões de toneladas de minério de ferro e pelotas, o equivalente a 84,3% das 291,49 milhões de toneladas produzidas pela empresa.

O setor de mineração apresenta uma

significativa vantagem em relação às demais commodities quando o assunto é infra-estrutura logística. As principais vias férreas que se tem de base para o escoamento do produto pertencem às mineradoras ou têm este tipo de empresa participando do controle acionário.

A Vale escolhe a maior parte da sua produção por duas ferrovias que são de propriedade da companhia: a Carajás, que liga a principal província mineral brasileira, no Pará, ao porto de Ponta da Madeira, no

Maranhão; e a Vitória-Minas, que une as operações da empresa em Minas Gerais ao porto de Tubarão no Espírito Santo. A MRS, que também concentra seu negócio principalmente no transporte de minério, tem entre seus acionistas a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a própria Vale e a Usiminas.

Pela ferrovia Carajás, que faz parte do Sistema Norte de produção da Vale,

são transportados cerca de 100 milhões de toneladas de minério de ferro por ano e o objetivo da companhia é atingir 230 milhões de toneladas anuais em 2012. O grande alavancador desse programa é o novo trem que opera na ferrovia desde o dia 15 de maio. Com 330 vagões, as composições atingem 3,5 quilômetros de extensão e são, de acordo com a empresa, os maiores trens do planeta para o transporte de minério.

As composições usadas anteriormente, de 220 vagões, tinham capacidade de transportar 22 mil toneladas de minério por trem, volume que passou para 33 mil toneladas, um aumento de 50% na capacidade. Com quatro locomotivas atuando para movimentar o comboio, o novo trem contribui para descongestionar a malha, uma vez que, com menos equipamentos rodando, a empresa consegue aumentar a capacidade de transporte.

"Mal comparando, é como uma cidade. Se você garantir que todos os carros têm quatro passageiros, você tira carros da rodovia e com isso, conseguem circular mais veículos. É mais ou menos o que fazemos em Carajás. Como o trem é maior, conseguimos operar mais trens e ganhamos capacidade de produção", diz Mauro Neves, diretor de Planejamento e Desenvolvimento Logístico da Vale.

A mudança para aumentar a capacidade da ferrovia não consistiu apenas na mudança do número de vagões. Neves explica que para tornar viável a utilização do



Vale: o maior trem do mundo, com 330 vagões, tem 3,5 km de extensão

novo comboio houve a necessidade de investimentos relevantes em toda a ferrovia. O diretor lembra que, ao contrário da Vitória-Minas, a Carajás não é duplicada, o que cria a necessidade de pátios de cruzamento. Nesses locais, uma composição fica estacionada enquanto a outra passa em sentido contrário. A empresa teve que fazer obras em 55 pátios, que não comportavam comboios com 330 vagões.

O diretor ressalta ainda que 302 maquinistas tiveram que ser treinados para operar as novas máquinas. De tão grandes, muitas vezes a metade dianteira das composições está em trajetória de descida de uma serra e os maquinistas das locomotivas dianteiras têm que atuar freando o comboio, enquanto os outros dois operam aproveitando as máquinas ladeiras acima. "O maquinista precisa entender a dinâmica do trem, porque senão parte o trem ao meio", frisa Neves, lembrando que esse ano a empresa projeta a compra de 2.600 vagões apenas para Carajás, além de 23 locomotivas.

O aumento de capacidade da ferrovia ainda não se refletiu em maior produção na Ponta da Madeira. De acordo com Neves, a mineradora trabalha para ampliar o limite físico dos viradores de vagões no porto.

Para atingir 130 milhões de toneladas anuais em 2009 no Sistema Norte, a Vale investe em mais um aparelho desse tipo, que deve chegar ao porto no

ano que vem. Para atingir os 230 milhões de toneladas em 2012, a empresa projeta que serão necessários mais de 10 mil vagões, 140 locomotivas e mais quatro viradores novos, além do que tem chegada prevista para 2009. Além disso, a empresa planeja ampliar o pier de carregamento de minério, operar do com quatro carregadores de navios.

Outra menina dos olhos do setor de logística da Vale, a Vitória-Minas apresenta projeções de crescimento menos espetaculares. Na região, o objetivo da companhia é pular de 100 milhões de toneladas para 120 milhões, mas Neves pondera que o avanço menor no volume transportado está por trás de um "portfólio de projetos" até mais rico que o de Carajás.

Mauro Neves revela que a mineradora investiu em um sistema de sinalização mais moderno, que permite uma aproximação maior entre os trens, com conseqüente ganho de produtividade. Além disso, em uma expansão dos pátios de Drummond, Ipatinga e Tubarão. Pelo planejamento, assim que o quinto virador de vagões de Tubarão — que começou a operar este ano — atingir o pico da capacidade de produção, a empresa vai modernizar, um a um, os outros quatro viradores já operacionais.

"A produtividade cheia só vai ser captada a partir do ano que vem. O plano de dois anos é reormar para ganhar produtividade, substituindo também dois carregadores de navios", acrescenta Neves.

Nessa região, a Vale pretende aproveitar a sinergia entre a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), de propriedade da mineradora, e a Vitória-Minas. Para isso, vai investir na construção da Litorânea Sul, que é uma concessão da FCA. O projeto vai permitir a ligação entre Tubarão e a Companhia Siderúrgica de Vitória (CSV), uma joint venture entre a empresa e a chi-

nesa Baosteel. Na primeira etapa da obra, a Vale constrói a ferrovia para ligar o porto de Ubu, por onde vai ser escoada a produção da CSV e por onde será importado o carvão para uso da própria siderúrgica. No traçado da linha férrea, além de Tubarão, estão Anchieta e Cachoeiro do Itapemirim. "É uma ferrovia que, olhando para o futuro, vai ser o eixo de crescimento do Sistema Sudeste da Vale, já que Tubarão está no limite físico", assegura o diretor.

De acordo com o executivo, o projeto da Litorânea Sul, embora ainda não tenha investimento definido, deve começar a receber recursos este ano. Segundo ele, serão 175 quilômetros de um projeto *greenfield* (área ainda sem infra-estrutura logística) para escoamento de até 15 milhões de toneladas de minério de ferro por ano.

O diretor de Planejamento e Logística da Vale bate na tecla de que o aumento de produtividade nas ferrovias da Vale não é fruto apenas da aquisição de equipamentos rodantes e expansão dos trilhos. Segundo o diretor, entre 2001 e 2007 o índice de acidentes na Vitória-Minas caiu de 24 por milhão de trem por quilômetro (medida internacional que permite comparar os índices de acidentes em diferentes ferrovias) para 4,2 por milhão de trem por quilômetro, uma queda de mais de 80%. Aumentou também a eficiência energética, que passou de 2,44 litros por milhão de trem por quilômetro em 2001 para 2,05 litros no ano passado.

"Investir em tecnologia e em pessoas é mais ou mais eficiente do que colocar mais ativos no sistema. Vamos ganhar esse jogo e nos diferenciar no mercado se conseguirmos usar melhor os ativos, gastando menos energia e reduzindo o número de acidentes", argumenta Neves.

Para aumentar a produtividade, Mauro Neves cita também o aporte de manutenção e sinalização de passagens de nível, construção de passarelas e em programas educacionais para populações do entorno das ferrovias, principalmente em regiões em que os trilhos atravessam áreas urbanas.

Outro importante corredor logístico

## As novas rotas do minério do ferro

Se o caminho da ferrovia não está próximo de onde se busca minério, a solução vem por outro meio de transporte. Esta é a realidade enfrentada pela australiana Rio Tinto em sua reserva de minério de ferro em Corumbá, Mato Grosso do Sul. Por meio de empurradores e barcaças, em sistemas de comboio a empresa escoou sua produção por 2.300 quilômetros dos rios Paraguai e Paraná.

O carregamento do minério, administrado pela Rio Tinto Logística, é feito no Porto Gregório Curvo, em Corumbá, e segue até San Nicolás, na Argentina, onde é consumido ou é exportado para a Europa, principalmente a Bélgica. Uma viagem completa de Corumbá à Argentina e seu retorno ao ponto inicial dura cerca de 28 dias.

Para ganhar produtividade na operação da hidrovia, em março de 2007, a Rio Tinto firmou parceria de cooperação técnica com a Marinha brasileira, com o

objetivo de aprimorar o processo de avaliação das dimensões máximas de comboios fluviais que operam no trecho brasileiro do Rio Paraguai. O convênio visa a aperfeiçoar e tornar mais eficaz a navegabilidade e logística do rio, por onde escoou sua produção de minério de Corumbá até o porto argentino de San Nicolás.

A Rio Tinto Logística já havia realizado em 2004 estudo inédito de batimetria nos 2.700 quilômetros dos rios Paraguai e Paraná — no trecho da Nueva Palmira, no Uruguai, até Corumbá, o que corresponde a 67% da extensão total dos rios. Com esta ação foi possível ampliar o conhecimento sobre o leito dos rios e formatar cartas eletrônicas de navegação, de suma importância para escoar a produção com igual eficiência em qualquer período do ano, devido ao conhecimento prévio das características fluviais.

para o escoamento de minérios no País é a ferrovia MRS. Criada em 1996 sob o princípio de ter uma administração compartilhada entre siderúrgicas e mineradoras, a malha interliga os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, chegando aos portos de Itaguá e Santos.

Considerada uma das ferrovias mais eficientes do País, a MRS, com seus 1.643 quilômetros de malha transporta principalmente minérios, mas também carga geral e produtos agrícolas. Em pouco mais de uma década de operação, a administradora da ferrovia enfrenta os mesmos desafios encarados em outras malhas brasileiras: passagens de nível, comunidades que cresceram ao longo do leito e a contínua necessidade de modernização do sistema.

"Esses são problemas que realmente podem reduzir a eficiência de uma ferrovia. Já conseguimos resolver muitos destes empecilhos, mas ainda temos trabalho a fazer, por exemplo, no que diz respeito à passagem dos comboios por dentro de cidades",

revela o presidente da MRS Logística, Júlio Fontana Neto. O esforço, no entanto, parece estar trazendo resultados: "Somos uma *heavy haul*", afirma enfático Fontana.

De acordo com ele, os investimentos na solução destes problemas têm permitido que a ferrovia aumente sua velocidade média e diminua a ocorrência de acidentes. O aumento de produtividade também tem sido alcançado graças aos desenvolvimentos que vêm sendo feitos por seus clientes em seus terminais. "Quanto mais moderno é o terminal, menor o tempo gasto com a operação de carga e descarga. Fica mais fácil se ter a previsibilidade para todo o sistema. A eficiência de toda a malha só não é maior porque, infelizmente, alguns clientes ainda não investiram o suficiente", argumenta Fontana. O crescente volume de cargas movimentadas pela MRS fez com que a empresa fosse uma das responsáveis pela retomada da fabricação de locomotivas de grande porte pela GE no Brasil, em sua unidade de Contagem (MG).

# CURSOS TÉCNICOS, FERRAMENTAS PARA GESTÃO DE NEGÓCIOS.

A Editora CTM 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 frotas 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
  - 1.7 - 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

*(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

INCompany

Os Cursos Técnicos  
fazem parte do projeto INCompany.  
Para saber mais, ligue 11-5096-8104.

## 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

ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



INFORMAÇÕES:

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

# Muitas perdas no caminho dos grãos até os portos

O custo da logística de transporte entre a lavoura e o porto chega a representar cerca de 25% do preço da soja exportada pelo Brasil



*Porto de Paranaguá: congestionamento de cargas nas rodovias de acesso e falta de dragagem*

Em dez anos, o Brasil prevê elevar a exportação de produtos agrícolas de 100 milhões para 170 milhões de toneladas. Projeção da Confederação Nacional de Agricultura e Pecuária (CNA) indica que até lá o País deve se consolidar como fornecedor de 60% da demanda mundial de commodities agrícolas. A estimativa — que tinha tudo para causar euforia em

meio a um cenário de recordes das cotações internacionais — na verdade soou como um alarme para o setor.

Se por um lado a alta tecnologia e as novas fronteiras agrícolas levaram o Brasil a um novo patamar de produtividade, por outro, parte dessa renda ainda se perde no meio do caminho. O custo da logística de transporte da lavoura até o porto che-

ga a representar quase 25% do preço da soja vendida pelo Brasil, três vezes mais do que em países produtores como Argentina e Estados Unidos.

O cenário tem obrigado as empresas a criarem soluções cada vez mais sofisticadas para driblar gargalos no transporte. "O Brasil corre o sério risco de não atingir esse volume de exportações se não tiver infra-

estrutura", diz Luiz Antonio Fayet, consultor e logística e infraestrutura da CNA. Pelos seus cálculos, devido a problemas na logística, o Brasil deve deixar de exportar 5 milhões de toneladas de grãos já em 2003.

Somente a infraestrutura portuária precisa dobrar de tamanho nos próximos dez anos, o que demanda US\$ 30 bilhões em investimentos, pelas projeções da CNA. Para fazer frente à demanda, a capacidade de movimentação dos portos terá que passar de 700 milhões para 1,4 bilhão de toneladas. "O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) não comporta esse volume. Por outro lado, os investimentos privados encontram impasse na definição de regras mais claras para o setor", afirma.

A Associação Nacional dos Usuários do Transporte de Cargas (Anut) calcula que outros R\$ 13 bilhões deveriam ser aplicados em rodovias, R\$ 3 bilhões em hidrovias e mais R\$ 7 bilhões em ferrovias para fazer frente a esse ritmo de expansão, segundo Renato Voltaire Barbosa de Araújo, diretor técnico da Anut. "Podemos perder espaço em um cenário favorável de preços de commodities agrícolas", diz.

De acordo com um estudo da Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec), o Brasil tem um custo de transporte bem superior aos Estados Unidos e à Argentina, nossos principais concorrentes na produção de soja. A diferença chega a US\$ 45 por tonelada. No Brasil, o valor do frete até o porto atingiu US\$ 59 por tonelada no ano passado – comparados com US\$ 17 para os nossos concorrentes. O custo portuário ficou em US\$ 6/t, o dobro do pago por argentinos e americanos. Com uma cotação média internacional de US\$ 290 por tonelada, a receita líquida do produtor brasileiro, descontado apenas o custo do transporte, ficou em US\$ 225, ante US\$ 270 nos Estados Unidos e na Argentina.

Embora ainda não tenha elaborado um estudo semelhante neste ano, o diretor geral da Anec, Sérgio Mendes, afirma que o cenário piorou porque o custo do frete

disparou com o aquecimento da economia. "Nos últimos meses e já atingiu US\$ 89 a tonelada", diz Mendes.

A rodovia responde por 60% do escoamento da produção de grãos brasileira. A ferrovia e a hidrovia, soluções mais baratas, ficam, respectivamente, com 33% e 7% do transporte de grãos no País, de acordo com a Anec. "Nos Estados Unidos, a hidrovia responde por 61% e na Argentina, as rodovias predominam, mas estamos falando de distâncias de 300 quilômetros em média. No Brasil, a soja tem que percorrer até 1.100 quilômetros da lavoura até o navio", acrescenta Mendes.

A Caramuru Alimentos, uma das maiores processadoras de grãos do País, estima que o custo da rodovia por 1.000 quilômetros rodados é de R\$ 100 por tonelada, contra R\$ 65 da ferrovia e R\$ 40 da hidrovia na mesma base de comparação. Segundo o diretor de logística, Antonio Ballan, gargalos na ferrovia e da hidrovia impedem que a participação desses modais aumente na cadeia do agronegócio. "Na ferrovia, há uma limitação de oferta de vagões, que ainda precisam conviver com o tráfego de caminhões no porto. É preciso melhorar a produtividade e aumentar a velocidade dos trens", afirma.

O transporte hidroviário, por sua vez, esbarra na falta de um plano de desenvolvimento integrado de longo prazo para viabilizar a utilização mais intensa e outras rotas hidroviárias além da Tietê-Paraná – de longe a mais explorada comercialmente – que liga São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso Sul, Paraná e Paraguai.

Pressionadas pelos altos custos do transporte no Brasil, as empresas do setor têm apostado em soluções de logística que buscam agregar vários modais. A própria Caramuru Alimentos adotou a combinação de rodovia, hidrovia e trem para reduzir a despesa de levar a soja do Centro-Oeste até o porto de Santos. Essa solução foi adotada, por exemplo, para transpor-

tar soja da unidade de Jataí, no sul de Goiás, até o terminal paulista. A viagem é uma odisséia que pode durar até sete dias, passando pela BR-364, pela hidrovia Tietê-Paraná e pelos trilhos da MRS até chegar a Santos. Mas os custos diminuíram entre 20% e 25%, segundo Ballan.

Esse ano, a hidrovia Tietê-Paraná deverá escoar 70% da produção da Caramuru. Pela hidrovia trafegam grão e farelo de soja, açúcar, sorgo e milho. De acordo com Ballan, a movimentação, que foi de 750 mil toneladas em 2007, deve atingir 850 mil toneladas em 2008. A meta é chegar a 1 milhão de toneladas em 2009, mas há desafios a serem vencidos, como dar mais velocidade às operações, com a diminuição do número de desmembramentos de comboios na passagem de pontes. Outro objetivo é aumentar o número de chatas por comboio, passando das atuais quatro para seis chatas, o que possibilitaria um aumento em 50% a capacidade de carga.

O transporte representa 15% dos custos da empresa, que espera faturar R\$ 2 bilhões em 2008. Nos últimos anos foram investidos R\$ 100 milhões em terminais de transbordo vagões e armazenagem – hoje são cerca de 60 unidades em Goiás e Mato Grosso – com uma capacidade para 2 milhões de toneladas. Mais R\$ 20 milhões serão aplicados para elevar essa capacidade em mais 100 mil toneladas em 2008.

Na outra ponta, os portos concentradores de grãos, como Santos (SP) e Paranaguá (PR), sofrem com o congestionamento de cargas. Esses dois terminais passaram, nos últimos anos, a escoar a produção das novas fronteiras agrícolas no Centro-Oeste, o que elevou a pressão sobre a infraestrutura.

Principal porto graneleiro do País – com a movimentação de 14,6 milhões de toneladas de soja em grão, farelo e milho em 2007 – Paranaguá enfrenta problemas como a falta de dragagem, o que tem limitado a operação de navios de grande porte. Devido à programação da entença de caminhões no porto adotada pela Administração dos Portos de Paranaguá e Anto-

## Agronegócio impulsiona operação da ALL



Com previsão de crescimento de 12% a 14% na movimentação de cargas em 2008, a América Latina Logística (ALL) vem investindo em parcerias para suportar os investimentos e manter o ritmo de expansão. A empresa prevê aportes de R\$ 700 milhões em 2008, para aquisição de locomotivas, melhorias em vias permanentes e tecnologia.

Os clientes devem colocar uma quantia equivalente, em vagões e terminais. "Apesar do crescimento nos últimos anos, a densidade de carga da ferrovia no Brasil ainda é hoje muito inferior a outros países, como Estados Unidos", diz Bernardo Hees, presidente da companhia, que faturou R\$ 2,4 bilhões no ano passado.

O bom momento do agronegócio, embalado pelos recordes dos preços das commodities agrícolas, tem contribuído para os resultados da empresa, que registrou, no primeiro semestre, um aumento de 18,2% no volume transportado no Brasil, para 16 bilhões de TKUs (toneladas por quilômetro útil). No período a ALL registrou um crescimento de 15,5% na movimentação de trigo, de 31% de açúcar e de 21% do complexo soja (grão e farelo). Para a safra do próximo ano, a empresa já anunciou o aporte de F.\$ 110 milhões para a compra de 50 locomotivas.

Hoje 65% dos negócios da ALL estão no mercado de grãos. Boa parte do crescimento dos negócios agrícolas se deve

à aquisição, há pouco mais de dois anos, da Brasil Ferrovias, que englobava as concessões da Ferrobarragem, Ferronorte e Novoeste. Com a compra, a ALL chegou ao Mato Grosso e ao Mato Grosso do Sul e abriu a rota agrícola do Centro-Oeste até o porto de Santos. Na comparação com o segundo trimestre do ano passado, a ALL ampliou sua participação no terminal paulista de 34% para 49%

Segundo Hees, a participação ainda pequena da ferrovia na matriz de transporte de cargas no País — estima-se de que ela não supere 30% — esbarra na falta de investimentos do poder público para desafogar o escoamento da carga das ferrovias. "Projetos de pequeno e médio porte, entre R\$ 50 milhões e R\$ 500 milhões, já seriam responsáveis por melhorar entre 20% e 30% o escoamento", diz. Segundo ele, são obras como desvios, cruzamentos rodoviários e melhorias nas entradas dos portos. Com a demora do poder público em tirar os projetos do papel, a iniciativa privada busca soluções.

A ALL anunciou recentemente a criação de uma espécie de "PPP privada", para a construção do trecho ligando Alto Araguaia e Rondonópolis, no Mato Grosso. O acordo, que ampliará em 250 km a extensão da malha, prevê investimento de R\$ 700 milhões vindos de um grupo de investidores liderados pela Constran.

na APPA), as filas que se acumulavam ao longo da BR-277, que dá acesso ao terminal, praticamente desapareceram nos últimos dois anos. Mas as limitações de calado têm gerado demora nas operações e as filas, agora, estão no mar.

Em 2007 alguns navios chegaram a ter que esperar 48 dias para atracar, elevando os custos de operação com o pagamento de *demurrage* (multa por tempo de espera). Com a falta da dragagem, que não é realizada há três anos, o calado máximo dos navios para Paranaguá já foi reduzido duas vezes pela Marinha e hoje está em 11,3 metros, o que tem favorecido a fuga de rotas. O governo federal anunciou que pretende antecipar a dragagem para tentar solucionar o problema. "Hoje Paranaguá perde cargas para outros terminais", diz Fayet, da CNA. Na movimentação de soja em grão, o porto paranaense foi superado por Santos.

Para desafogar os portos do sul e do sudeste, a solução seria o maior aproveitamento dos portos do Amazonas, Pará e Maranhão, prevêem alguns analistas. A partir desses lugares, as viagens até a Europa ficam quatro dias mais curtas que partindo de Santos ou Paranaguá. Para essas rotas alternativas se firmarem nos próximos anos, no entanto, serão necessárias várias obras para melhorar o acesso aos terminais. O término das obras da BR-163, que liga Cuiabá (MT) a Santarém (PA), por exemplo, vem sendo postergado há 30 anos e parte do seu trajeto da rodovia está dentro da Floresta Amazônica.

Por enquanto, o produtor de soja do Centro-Oeste que exporta pelo norte ou pelo sul do País se mantém competitivo porque seus custos da "porteira da fazenda para dentro" ainda são 20% inferiores aos dos americanos. Mas essa é uma vantagem que pode desaparecer, com um cenário de aumento de custos de produção. "Em alguns locais mais afastados, a produção já começa a ficar inviável, o que deve forçar o produtor a mudar de atividade", diz Fayet. ■

# PNEUS, O SEGUNDO MAIOR CUSTO DE UMA FROTA.

**SUA CORRETA ADMINISTRAÇÃO FAZ A DIFERENÇA.**

**06 e 07 de Novembro de 2008**

**INCompany**

O curso "Gestão de Pneus para Frota de Veículos" faz parte do projeto inCompany. Para saber mais, ligue 11-5096-8104.

A editora OTM estará realizando o curso **GESTÃO DE PNEUS PARA FROTA DE VEÍCULOS**, abordando a importância da administração de um produto que hoje representa o segundo maior custo de uma frota. O objetivo deste curso é preparar as pessoas envolvidas direta ou indiretamente em todos os processos de manutenção e operações de uma frota para que obtenham procedimentos corretos na sua administração.

## OS TÓPICOS ABORDADOS

- Informações Gerais sobre Pneus
- Legislação, Construção, Rocas, Geometria, Desgastes Anormais e Defeituosidade em carcacas.
- Montagem e Desmontagem Método e Cuidados na Reforma e no Conserto de Pneus.
- Escolha do melhor Pneu
- Escolha de Desenhos
- Controles e Custos
- Pressões Ideais
- Recomendação de utilização

## A AGENDA

8h00 - 8h30 Credenciamento  
10h00 - 10h15 Coffee Break  
12h00 - 13h00 Almoço  
15h30 - 15h45 Coffee Break  
17h30 Encerramento

## PREÇO DE INSCRIÇÃO

R\$ 500,00

Consulte-nos. Preços especiais para participantes de outros temas, e para empresas com mais de 1 (um) participante.

*(estão inclusos no valor da inscrição, o material didático, certificação, almoços, coffee breaks e estacionamento)*

## O LOCAL



Travel Inn Ibirapuera  
Av. Borges Lagoa, 12C9  
São Paulo - SP  
(11) 5080-8600

## O INSTRUTOR



**Antônio Carlos Pereira** - Administrador de Empresas, formado pela Faculdade de Administração Paulista de Ensino e Pesquisa - FAPEP; Pós Graduação em Gestão de Pessoas, pela Fundação Getúlio Vargas - FGV; Especialista em treinamento gerencial na área de transportes, com ênfase na gestão técnica de pneus, com mais de vinte anos de experiência; atua como Gerente de Treinamento para o Mercosul na Bandag do Brasil; Instrutor e Consultor em nível nacional de empresas públicas e privadas; Ministra cursos sobre gerenciamento de pneus para frotas desde 1985.

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Inclusos:

Material Didático, coffee break, almoço, estacionamento e certificação ao término do curso.

### Formas de Pagamento:

Depósito Bancário:  
Banco Itaú - Agência 0772 Conta Corrente 54283-3.  
Cartão de Crédito: Visa (Através

do número do seu cartão).

Cheque Nominal, no Local do evento.  
Boleto Bancário  
Emissão de Recibo mediante a apresentação do pagamento, através do fax - (11) 5096.8104.

### Substituição:

O Titular da inscrição poderá

indicar outro profissional de sua empresa para substituí-lo, devendo Informar por escrito. O não comparecimento do inscrito incorre na não devolução da taxa de inscrição.

### Dados do Realizador:

OTM Editora Ltda. - Responsável pelas revistas Transporte Moderno

e Technibus.

Av. Vereador José Diniz, 3.300  
Cj. 707 - Campo Belo  
CEP 04604-006  
São Paulo - SP  
CNPJ. 02.671.890/0001-99  
PABX (11) 5096.8104  
**0800.7028104**  
e-mail:  
sabrina@otmeditora.com.br

## ORGANIZAÇÃO:

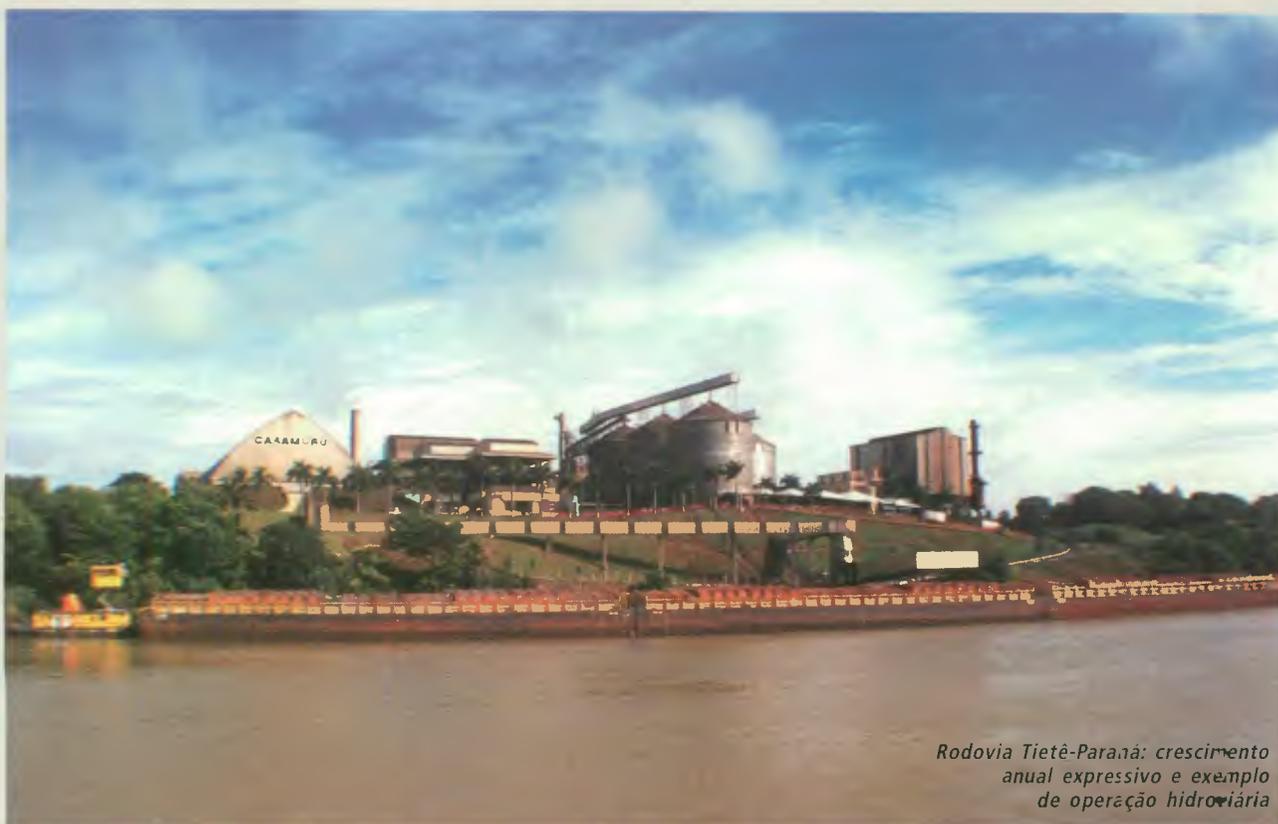


## REALIZAÇÃO:



## INFORMAÇÕES:

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



*Rodovia Tietê-Paraná: crescimento anual expressivo e exemplo de operação hidroviária*

# Baixo aproveitamento do potencial hidroviário

**Apesar da extensa malha de seu território, Brasil transporta apenas 2% do seu volume total de carga pelos rios; na Holanda, percentual chega a 54%**

O Brasil, que detém o Amazonas e uma malha hidroviária longa, robusta e capilarizada por boa parte do seu território, aproveita pouco as potencialidades de seus rios para o transporte de carga. No final das contas, o hidroviário é o modal de transporte mais subaproveitado no País. Segundo Luiz Eduardo Garcia, diretor do Departamento do Fundo Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (Defit), do Ministério dos Transportes, a navegação interior responde por cerca de

2% da carga que é movimentada no Brasil. "As hidroviárias na Europa transportam, em média, 7% da carga; e na Holanda, esse volume equivale a 54,4%", diz.

O problema da ociosidade das hidroviárias está relacionado com a falta de infraestrutura. Dos 42.827 quilômetros entre rios navegáveis ou com potencial de navegação, o Brasil só utiliza cerca de 10 mil quilômetros de hidroviárias para o transporte de carga. Dessa extensão total, cerca de um quarto (2,4 mil quilômetros)

pertencem ao sistema hidroviário Tietê-Paraná. "Com exceção do estado da Amazônia, onde pessoas e cargas se movimentam pelos rios, o crescimento do transporte rodoviário fez com que a navegação fluvial e as ferrovias fossem praticamente esquecidas", diz Garcia.

O presidente da Agência de Desenvolvimento Tietê-Paraná (ADTP), Carlos Schad, aponta alguns fatores que comprometeram o desenvolvimento das hidroviárias nas últimas décadas. "Temos

um longo e escuro período de inflação galopante, o que levou os empresários a buscar alternativas de transporte que não perdessem tempo para antecipar suas receitas ao máximo, pensando mais nos ganhos financeiros do que nos custos logísticos", afirma.

Segundo Schad, outro fator que compromete especialmente o desenvolvimento da navegação fluvial é a falta de integração com o setor energético. "Uma lei paulista da década de 50 determina que as barragens das usinas devam ser construídas prevendo eclusas (construção que permite que barcos subam ou desçam em locais onde há desníveis) para navegação. Essa foi uma lei de visão futurista. No Brasil, essa regulamentação não existe, embora estejam correndo três projetos de lei neste sentido".

No caso do rio Madeira, por exemplo, como a construção de eclusas demandaria cerca de R\$ 1,3 bilhão, alguns setores do governo desistiram do projeto conjunto de obras. "Essas parcerias dependem do convencimento do Ministério de Minas e Energia e do setor de energia. De aqui a 30 anos quanto vai custar uma eclusa gigantesca no rio Madeira? Estamos vendo isso agora com a usina do Tucuruí, no Pará, que depois de tantos anos terá eclusa", diz Schad.

A largura das eclusas também é ponto que pode afetar as operações. O trajeto entre São Simão (GO) e Santos pelo



Carlos Schad: falta de integração com o setor energético

transporte rodoviário leva dois dias. A mesma direção por navegação fluvial dura sete dias, pois devido à largura das eclusas e das pontes, os comboios não podem passar completos. Quando se trata de custos para implantação de infraestrutura de transportes, no entanto, a hidrovia ganha de longe dos outros modais. Segundo o Ministério dos Transportes, para implementar um quilômetro de vias navegáveis são necessários US\$ 53 mil, comparados com US\$ 250 mil para a mesma distância de rodovia e US\$ 909 mil de ferrovia. Na conta final, contudo, é preciso considerar os gastos com manutenção das vias.

Uma importante exceção no desenvolvimento

da navegação fluvial no Brasil é a hidrovia Tietê-Paraná, que vem crescendo ano a ano. Com a intermediação do DH (Departamento Hidroviário) da Secretaria dos Transportes do Governo do Estado de São Paulo junto às geradoras, o sistema Tietê-Paraná promove o crescimento conjunto da geração de energia e da navegação fluvial e tem apresentado importantes taxas anuais de expansão no volume transportado, quadruplicando sua movimentação nos últimos 12 anos.

No ano passado, foram movimentadas 4,7 milhões de toneladas, uma elevação de 19% sobre o apurado em 2006. Neste ano, segundo o DH, são estimadas 5,17 milhões de toneladas, principalmente em mercadorias do agronegócio, como soja e milho, além de açúcar (em implantação) e álcool (em estudo).

"A hidrovia Tietê-Paraná está no centro de maior produção e logística do País. Já temos em vista que o volume a ser transportado vai explodir em função do campo e da mineração, pois os preços das commodities também estão dando força a esse aumento", avalia Schad. Atualmente, as barcaças voltam vazias do litoral para região central do País. Para criar volume, uma das alternativas apontadas por Schad, seria transportar produtos industrializados, como equipamentos para as usinas de álcool (boa parte deles fabricada em Piracicaba, SP), produtos de consumo em larga escala ou fertilizantes, que são fabricados no exterior ou no litoral do estado de São Paulo.

A Tietê-Paraná tem capacidade de transportar 20 milhões de toneladas ao ano e já há planos para expandir sua capacidade. O projeto de hidrovia Sul prevê a ligação do sistema paulista com o estado do Paraná, por meio da integração do rio Paraná com o rio Paraguai, transpondo a Usina de Itaipu (construída sem eclusa) e permitindo a integração com países do sul do continente — Uruguai e Argentina. O segundo projeto de expansão — hidrovia Norte — pretende ligar o sistema paulista com Minas Gerais por



Empresas investem na implantação de infra-estrutura ao longo das hidrovias

intermédio dos rios Grande e Paranaitá.

Segundo Schad, o máximo ponto navegável que a hidrovia Tietê-Paraná atinge hoje é a usina de São Simão, que não conta com eclusas. "Hoje, o agronegócio subiu para o norte e há amplas regiões produtoras, como o Triângulo Mineiro e Goiás, que não são cobertas por hidrovias. O problema é que uma vez que a carga é colocada no caminhão, ela não pára mais devido ao tempo e custo", afirma. Outra vantagem deste projeto Norte, conforme Schad, é que a hidrovia chegaria próxima ao ponto sul da ferrovia Norte-Sul, integrando a Tietê-Paraná com a ferrovia e, consequentemente, aos portos do Pará que estavam ligados com os do Sudeste.

O terceiro plano de expansão — o Oeste — prevê a integração do rio Paraná com o Paraguai para atingir a região de Corumbá (MS), região de atuação de mineradoras como Rio Tinto (com estudos para ampliar a produção atual de dois milhões de toneladas/ano para aproximadamente 15 milhões), a Vale e a MMX, que estuda o uso da malha ferroviária da ALL para transportar o minério até o Porto Brasil, terminal marítimo do grupo projetado para construção em Perúibe (SP).

O Departamento Hidroviário também elegeu como prioridade de investimento o Plano de Otimização da via já existente, com o objetivo de eliminar restrições operacionais no sistema a fim de possibilitar que os comboios das empresas privadas naveguem com capacidade de até 6.000 toneladas de carga. Este plano, em andamento, tem o objetivo de utilizar plenamente a capacidade operacional da via Tietê-Paraná. De acordo com Schad, todos esses projetos de expansão do sistema Tietê-Paraná prevêem investimentos de US\$ 1,5 bilhão e podem dobrar a capacidade da hidrovia atingindo a movimentação de 40 milhões de toneladas anuais.

No âmbito nacional também há projetos como os contidos no Plano Na-

## Hermasa Navegação amplia movimentação de carga



A Hermasa Navegação da Amazônia, empresa do Grupo André Maggi que presta serviços de navegação e logística, tem ampliado a movimentação de carga pelos rios. A companhia, que surgiu há 11 anos para viabilizar o corredor noroeste de exportação, por onde é escoada a produção das regiões noroeste de Mato Grosso e sul de Rondônia, deve atingir no curto prazo a movimentação de aproximadamente três milhões de toneladas em função do aumento da produção de grãos e também pela segunda safra de milho. Hoje, de acordo com João Roberto Zamboni, diretor-superintendente da Hermasa, a empresa transporta mais de 2,5 milhões de toneladas ao ano entre soja (principalmente) e milho.

A logística adotada é a seguinte: a soja segue via rodovia até Porto Velho, onde a Hermasa possui um porto de transbordo. Em seguida, a produção é movimentada em comboio formado por barcaças pelo rio Madeira até o porto graneleiro para navios (tipo Panamax) às margens

do rio Amazonas, em Itacoatiara (AM) - em terminal da própria companhia -, de onde a soja, o óleo e o farelo são exportados para a Austrália, Europa e Ásia. Segundo Zamboni, para garantir o aumento do volume transportado, a empresa deverá contar com um novo terminal em Porto Velho,

além de expandir o porto de Itacoatiara. De acordo com Zamboni, a opção de hidrovia como se previa, reduziu o custo de transporte comparado com outros modais e permitiu crescimento regional na produção de grãos com aumento médio anual acima de 10%.

Com uma frota composta por 73 barcaças graneleiras, duas lanchas, 10 empurradores e cutras pequenas embarcações de apoio, a empresa também transporta carga de terceiros - cerca de 15% do total. "Ainda não temos estrutura suficiente para incrementar esses volumes e lamentavelmente os investimentos estão cada vez mais onerosos e o tempo de execução muito longo", afirma Zamboni, lembrando que outro fator que impacta na navegação fluvial é a oscilação dos níveis dos rios em determinadas épocas do ano.

Entre as operações para terceiros, a Hermasa realiza o transporte fluvial de minério de ferro, cuja rota é iniciada em Santana (Amapá) e vai até Belém (PA), utilizando o Canal de Breves.

cional de Logística de Transportes (PNLT), que totalizam investimentos de R\$ 12,8 bilhões, além dos R\$ 700 milhões previstos no PAC (Programa de Aceleração do Crescimento). Uma das novidades, conforme Luiz Eduardo Garcia, é que a

hidrovia Tele Pires-Tapajós, nos estados do Mato Grosso e Pará, considerada a principal para a exportação de grãos do centro-norte do Estado de Mato Grosso, que antes estava prevista para 2012, agora é prioridade do governo federal. ■

CURSOS OTM, UMA AULA DE BONS NEGÓCIOS.

# ADMINISTRAÇÃO DE FROTAS DE VEÍCULOS

23 e 24 de outubro de 2008

Administrar transportes implica gerenciar com menores custos, conseqüentemente com maior produtividade e rentabilidade. Grande parte das decisões estratégicas da administração de uma frota tem como principais questões o controle e a redução de custos operacionais dos veículos.

Os sistemas de manutenção, bem como o modo de substituir os procedimentos subjetivos ou sentimentais na hora de vender o veículo, adotando processos matemáticos, identificam o momento econômico exato para sua substituição.

Mediante o desenvolvimento de uma abordagem objetiva e descomplicada, o curso oferece inúmeras alternativas para o alcance dos objetivos a que se propõe o treinamento.

**IN**Company

O curso "Administração de Frotas de Veículos" faz parte do projeto INCompany. Para saber mais, ligue 1-5096-8104.

## OS TÓPICOS ABORDADOS

### Manutenção de frota

Sistema de manutenção  
Oficinas de manutenção  
Custos de oficinas de manutenção

### Custos operacionais de veículos

Classificação dos clientes  
Custos fixos  
Custos variáveis  
Método de cálculo para custos fixos  
Método de cálculo para custos variáveis  
Administração de custos  
Fatores que influenciam na variação dos custos  
Mapas de custos, relatórios gerenciais e sistemas de controle

### Planejamento de renovação de frota

Política de renovação de frota  
Dimensionamento de frota  
Adequação de frota  
Frota própria x frota contratada

## A AGENDA

8h00 - 8h30 Credenciamento  
10h00 - 10h15 Coffee Break  
12h00 - 13h00 Almoço  
15h30 - 15h45 Coffee Break  
17h30 Encerramento

## PREÇO DE INSCRIÇÃO

R\$ 600,00  
Consulte-nos. Preços especiais para participantes de outros temas, e para empresas com mais de 1 (um) participante.

## O LOCAL



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

## O INSTRUTOR



**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 5anos) e do Comitê de Gestão Empresarial da Eletropaul, ex-superintendente de Transporte e Serviços da Eletropaul. 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.

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Inclusos:

Material Didático, coffee break, almoço, estacionamento e certificação ao término do curso

### Formas de Pagamento:

Depósito Bancário:  
Banco Itaú - Agência 0772 Corta Corrente 54283-3.  
Cartão de Crédito: Visa (Através

do número do seu cartão).  
Cheque Nominal, no Local do evento.  
Boleto Bancário:  
Emissão de Recibo mediante a apreensão do pagamento, através do fax - (11) 5096.8104.

**Substituição:**  
O Titular da inscrição poderá

indicar outro profissional de sua empresa para substituí-lo, devendo informar por escrito. O não comparecimento do inscrito incorre na não devolução da taxa de inscrição.

**Dados do Realizador:**  
OTM Editora Ltda. - Responsável pelas revistas Transporte Moderno

e Technibus.  
Av. Vereador José Diniz, 3.300  
Cj. 707 - Campo Belo  
CEP 04604-006  
São Paulo - SP  
CNPJ. 02.671.890/0001-99  
FABX (11) 5096.8104  
C800.7028104  
e-mail:  
sabrina@otmeditora.com.br

### ORGANIZAÇÃO:



### REALIZAÇÃO:



### CIA AÉREA OFICIAL:



### INFORMAÇÕES:

11-5096.8104 / 08007028104  
sabrina@otmeditora.com.br  
Departamento de Eventos

PROMO CODE: E13385AO

# Sistema dutoviário ganha extensão e capilaridade

**Plano de negócios da Petrobras destina US\$ 2,3 bilhões, até 2012, para a ampliação da malha que vai sustentar o transporte de petróleo e derivados nos próximos anos**

Em um ritmo frenético, a Petrobras tem divulgado a descoberta de novas reservas de petróleo e gás. Os anúncios da nova gigante mundial do setor de energia são tão velozes que os planos de negócios estão sendo reavaliados. O fato é que a logística será um dos pontos decisivos para o Brasil se tornar um player energético e a dutovia pode ser o caminho mais eficiente para o escoamento dos produtos.

O plano de negócios para o horizonte 2008-2012 da Petrobras prevê aportes de aproximadamente US\$ 2,3 bilhões em dutos, ou 8% dos US\$ 29,6 bilhões a serem aplicados nos projetos de refino, transporte e comercialização.

A malha de dutos de petróleo e seus derivados líquidos (gasolina, diesel, querosene de aviação, GLP-Gás Liquefeito de Petróleo, óleo combustível, entre outros) de Petrobras opera de forma a abastecer as refinarias com petróleo e escoar o excedente da produção de derivados para os centros consumidores mais distantes e enviar ou receber produtos de navios para exportação, importação e cabotagem. Existem também os dutos que transportam gás natural e é-

cool, que operam produtos das regiões de produção ou centros coletores até os centros consumidores.

Os investimentos a curto, médio e longo prazos devem aumentar consideravelmente o volume movimentado nos dutos. Em 2010, por exemplo, a malha de gasodutos será superior a 9.000 km, comparados com os 6.157 km em operação em 2007. No ano passado, foram movimentados 34,1 milhões de m<sup>3</sup> por dia. Com a ampliação e modernização dos gasodutos, é previsto atingir o transpor-

te de cerca de 110 a 120 milhões de m<sup>3</sup> de GNL (Gás Natural Liquefeito) por dia em 2015. O GNL pode ser transportado por longas distâncias usando, por exemplo, navios, como será o caso do Brasil.

Um dos principais projetos da Petrobras na área de dutos é o PDD (Plano Diretor de Dutos), que prevê investimentos de R\$ 2 bilhões na construção, até 2010, de mais de 500 km de novos dutos e na recuperação de outras linhas, envolvendo 27 municípios paulistas. O PDD contempla ainda um novo terminal em



Mauá, a desativação de outro em São Caetano do Sul, a ampliação do terminal de Guararema, novas estruturas na refinaria de Capuava, além de novas instalações para dutos nas refinarias de Mauá, Cubatão e Paulínia. Com o PDD, a capacidade de movimentação de petróleo e derivados será ampliada em cerca de 35%.

A importância do PDD pode ser constatada nos números. São Paulo é o estado brasileiro que concentra o maior volume de atividades do sistema Petrobras, com 20% da malha dutoviária e 48% do refino no País.

De acordo com Alfredo Alves da Fonseca, gerente de estudos e acompanhamentos da Petrobras e gerente do PDD, além de aperfeiçoar a logística de transporte, o Plano vai desativar alguns trechos que estão localizados em áreas com grande densidade populacional, como a Região Metropolitana de São Paulo, e que serão remanejados para áreas que permitam ampliar as instalações para o aumento da capacidade futura, pois terá mais espaço para outras faixas de dutos. "Ao mesmo tempo, promoveremos segurança e preservação do meio ambiente. Já realizamos as audiências públicas e estamos na fase de licenciamento do projeto", diz.

Fonseca esclarece que o PDD foi projetado antes do Campo de Tupi e, portanto, não o contempla. No entanto, o plano considera uma visão de futuro e contempla linhas de petróleo (produtos claros), gasolina, diesel, nafta, querosene de aviação e GLP.

Fonseca esclarece que a modernização de dutos do PDD está dividida em quatro trechos: Replan (Refinaria de Paulínia)-Guararema (readequação); Guararema-Mauá (readequação), EB (Estação de Bombeamento de São Bernardo do Campo)-Mauá (totalmente nova); e Recap (Refinaria de Capuava)-São Caetano (readequação).

## Rede de gasodutos vai cobrir todo o país

O PDD de São Paulo não é o único investimento em dutos de gás natural da Petrobras. O Plano de Negócios (2008-2012) contém ainda vários projetos na área de gás. O Gasene (Gasoduto Sudeste-Nordeste) contará com 1.387 km de extensão para ligar o Sudeste com o Nordeste. Dois trechos, já estão em operação. O terceiro trecho, o Cachimbas-Catu (954 km), será concluído em 2010. O Gasene permitirá um acréscimo na oferta de gás natural ao Nordeste de até 20 milhões de m<sup>3</sup>, o dobro do consumo atual da região.

### SUDESTE

**Gasduc III** — Com 182 km de extensão, este gasoduto foi projetado para escoar a oferta das bacias de Campos e Espírito Santo e liga o terminal de Cabiúnas (RJ) até a Reduc (Refinaria Duque de Caxias).

### Japeri (RJ)-Reduc (RJ) —

Com extensão de 40 km e capacidade de até 8,5 milhões de m<sup>3</sup>/dia, essa conexão dará flexibilidade às operações do Sudeste, integrando as ofertas de gás natural da Bolívia e das bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.

**Caraguatatuba-Taubaté (SP)** — Permitirá o escoamento da produção de Mexilhão. Duto com 94 km de extensão e capacidade de transporte de 20 milhões de m<sup>3</sup>/dia, interliga-se ao Campinas-Rio.

**Campinas-Rio** — Com 458 km de extensão, realizará o transporte de gás boliviano e, futuramente, da bacia de Santos para atender ao mercado do Rio de Janeiro.

**Gasbel II** — É formado por dois trechos, um com 267 km e outro com 40 km. O objetivo é atender à demanda de gás natural no estado de Minas Gerais por meio do duto entre Volta Redonda (R.) e Betim (MG).

De fato, já é impossível imaginar a logística do combustível sem a dutovia. "Se os dutos não existissem seriam necessários mais de 650.000 caminhões



### NORDESTE

Há dois trechos em fase de execução: Catu-Itapetinga, com 197 km e previsto para este ano, e Pilar-Ipojuca, com 189 km e previsto para 2010. Eles vão permitir o escoamento do gás natural a partir da Bahia para os estados de Sergipe, Alagoas e Pernambuco.

### NORTE

**Urucu-Coari-Manaus (AM)** — Com extensão de 661 km e capacidade de transportar 5,5 milhões de m<sup>3</sup>/dia, o duto permitirá o aproveitamento do gás produzido em Urucu (AM), bem como o abastecimento do mercado regional com gás da bacia de Solimões. Hoje essa produção é reinjetada pela falta de gasoduto.

### SUL

Ampliação do trecho sul do Gasoduto Brasil-Bolívia. A instalação de estações de compressão neste gasoduto aumentará a capacidade de transporte entre Paulínia e Araucária de 7,4 milhões de metros cúbicos/dia para 12,6 milhões. As estações serão instaladas nos municípios de Capão Bonito e Paulínia, ambos em São Paulo.

circulando diariamente nas rodovias e cidades de São Paulo para o transporte de petróleo e derivados", acrescenta Fonseca.



# Projetos de alcoolduto superaram US\$ 3 bilhões

**Petrobras, Brenco e o consórcio formado pelos grupos Cosan, Crystalsev e Copersucar anunciam projetos para transporte e exportação de etanol**

Pelo menos três grupos já anunciaram projetos de construção de alcooldutos no Brasil, com o valor total superior a US\$ 3 bilhões, visando à exportação de álcool a preços competitivos. São eles a Petrobras, a Companhia Brasileira de Energia Renovável (Brenco) e o consórcio formado pelos grupos Cosan, Crystalsev e Copersucar. Embora pos-

sa parecer interessante uma parceria entre Petrobras — que já detém há tempos a tecnologia para construção de dutos — e os grupos privados, estes insistem em tocar projetos próprios de alcoolduto.

Recentemente, o presidente da Petrobras, José Sérgio Gabrielli, disse que a empresa pretende operar nos próximos anos o que

seria o primeiro alcoolduto do mundo. O alcoolduto deve ligar os municípios de Senador Canedo (GO) e Paulínia (SP), com 1.150 km de extensão e custo de US\$ 1 bilhão.

O trajeto do alcoolduto seria paralelo ao do poliduto já existente entre os estados de Goiás e São Paulo. O objetivo da Petrobras é exportar álcool do Centro-Oes-

te e do Triângulo Mineiro. Assim como o poliduto, o alcoolduto passaria pela cidade mineira de Uberaba e as paulistas Paulínia, Ribeirão Preto e Guararema. Dessa última, o duto seguirá para São Sebastião, no litoral norte paulista, e para o terminal de Ilha d'Água, no Rio de Janeiro. Entre Paulínia e Guararema, o alcoolduto terá capacidade para escoar até 12 bilhões de litros de etanol por ano, sendo um terço com destino ao terminal da Ilha d'Água e dois terços para São Sebastião.

A Petrobras também pretende construir um segundo trecho de alcoolduto, para ligar a hidrovia Tietê-Paraná ao terminal de Paulínia. Há ainda outro projeto de alcoolduto da Petrobras, de 920 km de extensão, ligando Campo Grande (MS) até o Porto de Paranaguá (PR). A companhia já criou a PMCC Projetos de Transporte de Álcool, em parceria com a Mitsui e a Camargo Correa, para construir os alcooldutos.

"A Petrobras tem uma posição muito clara de ser um grande player internacional na comercialização e na logística de etanol. Com isso, estamos montando programas de exportação, principalmente para o Japão, e criando cadeias de logísticas para

levar o produto das novas áreas produtoras até os portos", disse Gabrieli.

A Petrobras anunciou, há alguns meses, a compra, em conjunto com a Tomen General, subsidiária da ExxonMobil, de 87,5% das ações da Nansei Sekiyu, em Okinawa, Japão. Com capacidade para processar 100 mil barris de petróleo por dia e estocar 95 milhões de barris, a Nansei tem terminal portuário que pode receber navios de até 280 mil toneladas deslocadas. A Petrobras já anunciou que pretende usar o terminal "para impulsionar a negociação de biocombustíveis no Japão e no mercado asiático."

Em março de 2008, a Cosan anunciou a constituição da Uniduto Logística, em conjunto com a Copersucar e a Crystalsev, com capital social inicial de R\$ 60 milhões. E intenção dos grupos que outros produtores de etanol da região Centro-Sul do País e terceiros interessados participem do projeto do alcoolduto, que ligaria o litoral paulista a Paulínia, com ramais até os municípios de Ribeirão Preto e Conchas, no interior paulista. Esse último ramal daria acesso à hidrovia Tietê-Paraná. O custo dos dutos está avaliado em mais de US\$ 1 bilhão.

A Brenco pretende iniciar em julho de 2011 as operações de um alcoolduto ligando Alto Taquari (MT) a Santos (SP), com 1.120 km de extensão e investimento de US\$ 1 bilhão. O projeto foi apresentado no início de maio pelo presidente da Brenco, Henri Phillippe Reichtul (ex-presidente da Petrobras), e André Puccinelli, governador do Mato Grosso do Sul, por onde o alcoolduto deverá passar.

A Brenco investe US\$ 2,3 bilhões na construção de dez destilarias nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. As unidades estarão em operação até 2015, com capacidade para processar 40 milhões de toneladas de cana-de-açúcar e de produzir 4 bilhões de litros de álcool por safra. O grupo pretende exportar dois terços da produção de álcool.

A Cosan, o maior grupo mundial de açúcar e álcool, controla 18 unidades produtoras no Brasil e possui terminais portuários para exportação de açúcar e álcool, nesta atividade em parceria com a Crystalsev, Grupo Nova América e Cargill. A Copersucar tem mais de 30 usinas cooperadas, entre elas algumas das maiores do País, e também tem terminal de açúcar no Porto de Santos.

A Crystalsev, por sua vez, é responsável pela logística e pela comercialização de energia elétrica, açúcar e álcool de 17 usinas do Centro-Sul, sendo que quatro delas começam a operar nesta safra. Também é sócia de terminais de açúcar no Guarujá (SP), de álcool em Santos, de uma retificadora de álcool em El Salvador, de uma refinaria de açúcar na Síria e da unidade Santa Vitória, em Minas Gerais, onde provavelmente se concretizará a joint venture de US\$ 1 bilhão com a Dow Chemical, para a produção de polietileno a partir do álcool.



## GUIA DE OBRAS

O suplemento especial de infra-estrutura da revista Transporte Moderno apresenta nas próximas páginas um guia resumido com as 100 obras prioritárias de infra-estrutura de transporte em projeto ou em execução em todo o Brasil. O guia, que é dividido em cinco modais (ferroviário, rodoviário, marítimo, hidroviário e aéreo), seleciona algumas das principais obras do Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) e do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC).

OBRA	DESCRIÇÃO
------	-----------

### FERROVIAS

1	Ferrovia Norte-Sul (PAC)	Construção da Ferrovia Norte-Sul (859 KM)
2	Ferrovia Norte-Sul (PAC)	Construção da Ferrovia Norte-Sul (426 KM)
3	Ferrovia Nova Transnordestina (PAC)	Implantação de ferrovia com 1 728 KM de extensão, passando por três estados
4	Trem Expresso Bandeirante	Implantação de serviço expresso que ligará a capital paulista ao aeroporto de Campinas (93 km)
5	Linha F de São Paulo	Modernização de toda a linha, construção de três estações, readequação de duas e compra de trens
6	Linha E/Expresso Leste	Modernização da linha E (11 estações) e ampliação do Expresso Leste
7	Linha D/Expresso ABC	Modernização da linha D (13 estações) e implantação de serviços expresso
8	Linha B (Júlio Prestes-Itapevi)	Modernização em 13 das 20 estações da linha B, nova sinalização
9	Rio Verde-Araguari	Construção de ferrovia ligando as cidades de Rio Verde e Araguaari
10	Ferroanel (trecho Sul) (PAC)	Implantação de trecho de 50 km entre as linhas da Ferroban e as da MRS para escoamento da produção
11	Ferroanel de São Paulo Tramo Norte (PAC)	Construção do Ferroanel de São Paulo, tramo Norte com 66 km, entre Campo Lindo Paulista e Engenheiro Manoel Feio
12	Linha C São Paulo	Obras de acessibilidade e infra-estrutura em 12 estações
13	Trem de Guarulhos e Expresso Aeroporto	Um trem parador (Brás a Guarulhos e outro expresso, de SP ao aeroporto de de Guarulhos (28 km)
14	Ferronorte Rondonópolis (PAC)	Construção da rodovia entre Alto Araguaia e Rondonópolis (260 km)
15	Sistema Viário Jacú-Pêssego	Ligação da Av. Jacú Pêssego (zona leste da capital de SP) com Mauá e Guarulhos, na região metropolitana
16	Linhas Verde	Duplicação de vias (35 km) que ligam Belo Horizonte ao Aeroporto Tancredo Neves (Confins)
17	Corredor Ferroviário do Oeste do Paraná (PAC)	Construção do corredor ferroviário no Oeste do Paraná, passando pelas cidades de Foz do Iguaçu, Cascavel e Paranaguá
18	Ferrovia do Aço	Recuperação da Ferrovia do Aço, entre Jeceaba (MG) e Barra Mansa (RJ)
19	Trem Urbano de Salvador (PAC)	Modernização do sistema metropolitano (13 km), dez estações, dois terminais de integração e seis trens
20	Ferrovia Bahia-Oeste (PNLT)	Construção da ferrovia no trecho Luiz Eduardo Magalhães a Brumado (575 km)

### RODOVIAS

1	Manutenção de Rodovias (PAC)	Manutenção da malha rodoviária federal com serviços de restauração e conservação (55 mil km de rodovia pavimentada e 7,8 km de rodovia implantada)
2	BR 163 (PAC)	Pavimentação de Garantã do Norte, no Mato Grosso a Santarém no Pará, incluindo o acesso a Miritituba na BR 230/PA
3	BR 163 trecho 2 (PAC)	Pavimentação da divisa de Mato Grosso com o Pará, incluindo acesso a Miritituba (822 km)
4	BR 230	Construção e pavimentação entre as cidades paranaenses de Marabá e Rurópolis (1 109 km)
5	ProAcesso	Programa estadual cujo objetivo é levar asfalto a 224 municípios, num total de 5 600 km
6	Rodoanel de São Paulo - trecho Sul (PAC)	Rodoanel de São Paulo, trecho Sul (61,5 km)
7	BR 163/135 (PNLT)	Adequação da capacidade da divisa de Goiás com Minas Gerais, passando por Monte Alegre de Minas e Uberlândia
8	BR 381	Concessão privada para manutenção de 561 KM
9	BR 319 (PAC)	Restauração e pavimentação da via Manaus-Porto Velho, para criar corredor de exportação (877 km)
10	BR 319 trecho 1 (PAC)	Restauração e pavimentação da BR 319/AM km 198 ao km 656 (458 km)

# R\$ 9 bilhões

Previsão de investimentos do PAC  
em infra-estrutura logística, em 2008

LOCALIZAÇÃO	CUSTO ESTIMADO	ORIGEM DOS RECURSOS	CONTRATANTE OU LICITANTE	ESTÁGIO ATUAL	INÍCIO DA OBRA	PREVISÃO DE CONCLUSÃO	
TO	2 bilhões	Público/ Privado	Valec	Iniciada	2000	2010	<b>1</b>
GO	1,4 bilhões	Público/ Privado	Valec	Iniciada	2000	2010	<b>2</b>
PE, PI, CE	4,500 bilhões	Público/ Privado	Cia. Ferrov. Do NE	Iniciada	2006	2010	<b>3</b>
SP	2,700 bilhões	Indefinida	CPTM	Em projeto	ND	ND	<b>4</b>
SP	1,400 bilhão	Público	CPTM	Em projeto	2008	2010	<b>5</b>
SP	387 milhões	Público	CPTM	Em projeto	2008	2010	<b>6</b>
SP	743 milhões	Público/Privado	CPTM	Em projeto	2008	2010	<b>7</b>
SP	280 milhões	Público	CPTM	Em projeto	2008	2011	<b>8</b>
GO, MG	1,100 bilhão	Público	DNIT	Em projeto	2008	2010	<b>9</b>
SP	1 bilhão	Público/ Privado	Dersa	em projeto	ND	2010	<b>10</b>
SP	*528 milhões	Público/Privado	Concessionárias MRS	ação preparatória	2008	2011	<b>11</b>
SP	1 bilhão	Público	CPTM	Em projeto	2008	2010	<b>12</b>
SP	1 bilhão	Público	CPTM	Em projeto	2008	2010	<b>13</b>
MT	750 milhões	Privado	Ferronorte	ação preparatória	2008	2010	<b>14</b>
SP	433 milhões	Público	DER-SP	Iniciada	2006	2010	<b>15</b>
MG	375 milhões	Público	DER MG	Iniciada	2006	ND	<b>16</b>
PR	540 milhões	Público/Privado	Ferroeste	ação preparatória	2008	2010	<b>17</b>
MG,RJ	255 milhões	ND	ND	estudos	2008	2011	<b>18</b>
BA	27 milhões	Público	Cia. De Transporte de Salvador	Iniciada	2007	2008	<b>19</b>
BA	1 bilhão	Público	ND	estudos	2008	2011	<b>20</b>

Nacional	9,7 bilhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	serviço con- tínuo	<b>1</b>
PA	1,55 bilhões	Público	DNIT, Exército, e Pref. De Garantã	Iniciada	1998	2011	<b>2</b>
PA	1,3 bilhões	Público	DNIT, Exército, e Pref. De Garantã	Iniciada	2008	2011	<b>3</b>
PA	1,482 bilhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2010	<b>4</b>
MG	2,500 bilhões	Público/Privado	DER-MG	Iniciada	2004	2010	<b>5</b>
SP	3,6 bilhões	Público	DERSA	Iniciada	2007	2010	<b>6</b>
GO, MG	1,164 bilhões	Público	ND	estudos	2008	2011	<b>7</b>
SP/MG	4,500 bilhões	Privado	OHL Brasil	Em projeto	ND	ND	<b>8</b>
AM	695 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2012	<b>9</b>
AM	485 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2012	<b>10</b>

OBRA	DESCRIÇÃO	
11	Projeto de Desenv. Reg. Sustentável	Reforma de 5 670 km de vias e 600 novas pontes
12	Malha Rodoviária Paraná	Conservação e manutenção de rodovias
13	Programa de Investimento	Implantação e pavimentação de rodovias e acessos (510 km)
14	Corredor Cerne	Restauração e melhoria entre Campo Magro e Bateias (110 km)
15	Pavimentação de rodovias	Obras de terraplanagem e pavimentação asfáltica (428 km)
16	Rodoanel de São Paulo - trecho Sul (PAC)	Rodoanel de São Paulo, trecho Sul (61,5 km)
17	BR 040	Adequação e recuperação de diversos trechos da rod. Rio-Brasília, incluindo Minas Gerais (48 km)
18	BR 101/NE (PAC)	Duplicação e modernização na divisa do Rio Grande do Norte com a Paraíba (81 km)
19	Concessão BR 116-324/BA	Adequação, duplicação e manutenção dos trechos Salvador a Feira de Santana a divisa da Bahia com Minas Gerais (BR 116-524 km) e (BR 324-113 km)
20	BR 470 (PAC)	Duplicação do trecho rodoviário na BR 470 de Santa Catarina
21	BR 277 (PAC)	Construção da 2ª ponte sobre o Rio Paraná, na BR 277
22	BR 222 (PAC)	Duplicação do trecho da BR 222 (32 km) que dá acesso ao Porto de Pecém
23	BR 135 (PAC)	Duplicação trecho da BR 135 entre São Luís e Miranda do Norte
24	BR 156 (PAC)	Construção de trechos rodoviários entre Igarapé do Breu e Calçoene (87 km), e construção de ponte sobre o rio Oiapoque
25	BR 135	Construção do acesso a Formosa do Rio Preto
26	Programa de melhoria de Vicinais	Recuperação de 5 000 km de vicinais para o escoamento de produtos agropecuários e florestais
27	Programa de restauração	Reconstrução de 1 193 km de vias e 160 km de pontes em corredores de produção e turismo
28	Corredor Maringá e Foz do Iguaçu	Restauração e melhoria em 445 km
29	Ponte estaiada sobre o Rio Negro	Construção de ponte com 104 cabos de sustentação, ligando Manaus a Iranduba (4 km)
30	Novo acesso rodoviário ao Rio de Janeiro	Trecho de Matafizes-Marobá-Presidente Kennedy (divisa com RJ), ligando praias do ES e RJ (36 km)
31	Ponte Joel Silveira	Ligação entre municípios de Itaporanga e Aracajú para incentivar o turismo (1 km)
32	Ponte Hercílio Luz	Primeira etapa da restauração da maior ponte pênsil do país, com 800 m e 5 000 t
33	BR 116	Construção da ponte sobre o Rio São Francisco, no município de Ibó
34	Corredor Expresso (PAC)	Ligação entre os conjuntos habitacionais da Cidade Tiradentes e bairros do centro de SP (32 km)
35	Programa Transcol III	Implantação, duplicação e ampliação de avenidas (46 km) na região metropolitana de Vitória
36	Corredor Guarulhos-São Paulo	As obras serão feitas em 3 etapas, tendo 32 km de extensão total ligando a cidade de Guarulhos a São Paulo
37	BR 101 Sul (PAC)	Duplicação da cidade catarinense de Palhoça e a divisa com o Rio Grande do Sul (249 km)
38	BR 101 Sul (PAC)	Duplicação da cidade gaúcha de Osório até a divisa com Santa Catarina (88,5 km)
38	Arco Rodoviário (PAC)	Construção do arco rodoviário (BR 493) (100 km)
40	Arco Rodoviário (PAC)	Duplicação da BR 101 de Santa Cruz a Mangaratiba, incluindo acesso ao Porto de Itaguaí (26 km)
41	BR 101 (PAC)	Duplicação de rodovia da cidade de Palmares, divisa de Pernambuco e Alagoas (195 km)
42	BR 174 (PNLT)	Recuperação da rodovia entre Manaus e Boa Vista
43	Ceará III	Programa de reabilitação, duplicação e pavimentação de rodovias do Estado (534 km)
44	BR 101 (PAC)	Duplicação de trechos rodoviários da BR 101 (SC/RS), com construção de acesso rodoviário ao Porto de Itajaí
45	Concessão BR 116-324/BA	Adequação, duplicação e manutenção dos trechos Salvador a Feira de Santana a divisa da Bahia com Minas Gerais (BR 116-524 km) e (BR 324-113 km)

# 3,6 mil quilômetros

Extensão total das ferrovias em projeto ou em construção no País

LOCALIZAÇÃO	CUSTO ESTIMADO	ORIGEM DOS RECURSOS	CONTRATANTE OU LICITANTE	ESTÁGIO ATUAL	INÍCIO DA OBRA	PREVISÃO DE CONCLUSÃO	
TO	181 milhões	Público/Privado	DERFINS	Iniciada	2007	2009	<b>11</b>
PR	228 milhões	Público	DER-PR	Iniciada	2007	2010	<b>12</b>
RN	176 milhões	Público	DER-RN	Iniciada	2007	2010	<b>13</b>
PR	188 milhões	Público	DER-PR	Iniciada	2007	2010	<b>14</b>
TO		Público/Privado	Derfins	ação preparatória	2008	2009	<b>15</b>
SP	3,6 bilhões	Público	DERSA	Iniciada	2007	2010	<b>16</b>
MG	190 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2009	<b>17</b>
RN	281 milhões	Público	DNIT e Exército	Iniciada	2008	2009	<b>18</b>
BA	1,2 bilhão	Privado	Concessionárias	Iniciada	2007	2010	<b>19</b>
SC	98 milhões	Público	ND	ação preparatória	2008	2010	<b>20</b>
PR	60 milhões	Público	ND	ação preparatória	2008	2010	<b>21</b>
CE	82 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2008	<b>22</b>
MA	54 milhões	Público	DNIT	ação preparatória	2007	2008	<b>23</b>
PA	410 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2008	2010	<b>24</b>
BA	842,286 mil	Público	DNIT	Iniciada	ND	ND	<b>25</b>
AC	52 milhões	Público	Gov. do Acre e Denacre	Em projeto	2008	2009	<b>26</b>
RN	126 milhões	Público	DER-RN	Iniciada	2005	2008	<b>27</b>
PR	51 milhões	Público	DER-PR	Iniciada	2003	2008	<b>28</b>
AM	590 milhões	Público	Governo do Estado	Iniciada	2008	2010	<b>29</b>
ES	28 milhões	Público	DER-ES	Iniciada	2004	2008	<b>30</b>
SE	43 milhões	Público	Cons.Contem-Tardelli	Iniciada	2007	2008	<b>31</b>
SC	21 milhões	Público	Deinfra-SC	Iniciada	2006	2008	<b>32</b>
BA	23,095 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2008	<b>33</b>
SP	375 milhões	Público	DER-SP	Em projeto	2008	ND	<b>34</b>
ES	289 milhões	Público	DER-ES	Iniciada	2005	2009	<b>35</b>
SP	640 milhões	Público/Privado	EMTU-SP	em licitação	2008	ND	<b>36</b>
SC	810 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2010	<b>37</b>
RS	410 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2010	<b>38</b>
RJ	536 milhões	Público	DNIT/DER-RJ	Iniciada	2008	2010	<b>39</b>
RJ	220 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2008	2010	<b>40</b>
PE	715 milhões	Público	DNIT, Exército e Gov.do PE	Iniciada	2005	2010	<b>41</b>
AM,RR	911 milhões	Público	Estudos	ação preparatória	2008	2011	<b>42</b>
CE	440 milhões	Público	Seinfra	Em projeto	2008	2012	<b>43</b>
SC/RS	1,2 bilhão	Público	DNIT	Iniciada	2008	2010	<b>44</b>
BA	1,2 bilhão	Privado	Concessionárias	Iniciada	2007	2010	<b>45</b>

## HIDROVIAS

1	Eclusas de Tucuruí (PAC)	Construção de sistema no rio Tocantins (duas eclusas), num canal de 6 Km, com desnível de 74 m
2	Eclusa de Lajeado	Construção de um sistema no rio Tocantins, num canal de 2 Km, com desvio de 38 m
3	Eclusas Rio Madeira	Construção de eclusas no Rio Madeira
4	Hidrovia do Rio São Francisco (PAC)	Melhoria da navegação do rio São Francisco, inicialmente no trecho Ibotirama-Juazeiro (350 km)
5	Concessão BR 116-324/BA	Adequação, duplicação e manutenção dos trechos Salvador a Feira de Santana a divisa da Bahia com Minas Gerais (BR 116-524 km) e (BR 324-113 km)

## PORTOS

1	Porto do Mercosul	Construção de complexo portuário no Pontal do Paraná para atender o aumento de comércio exterior
2	Porto de Santos	Implantação do complexo portuário Barnabé-Bagres (6 milhões m <sup>2</sup> )
3	Túnel sob o canal do estuário	Etapa final do sistema viário do porto de Santos, com 2.700 m de emboque, sendo 600 m submerso
4	Estaleiros da Marinha Mercante (PAC)	Expansão e modernização de frota de estaleiros
5	Ampliação da Frota de Petroleiros	Construção de 10 navios tipo Suesmax,
6	Estaleiro Atlântico Sul	Estaleiro que processará até 100 000 t de aço/ano para construir navios de até 400 000 t
7	Terminal do Porto de Pecém	Construção de terminal (846 400 m <sup>2</sup> ) para containers e novo cais de atracação (1 km)
8	Ampliação dos Molhes	Ampliação e aprofundamento (de 13 para 20m) do calado do porto de Rio Grande
9	Porto de Itaguaí (PNLT)	Implantação da Zona de Apoio Logístico
10	Porto de Itaqui	Construção de Distrito Industrial de 5 420 000m <sup>2</sup> para implantação de empresas voltadas à exportação
11	Porto de Itaqui	Construção de armazéns de carga (220 000m <sup>2</sup> ) para abrigar 20 000 contêineres
12	Túnel sob o canal do estuário	Etapa final do sistema viário do porto de Santos, com 2.700 m de emboque, sendo 600 m submerso
13	Porto de Santos	Implantação do complexo portuário Barnabé-Bagres (6 milhões m <sup>2</sup> )
14	Porto de Santos	Construção do terminal multipropósito Embraport (800 mil m <sup>2</sup> de área)
15	Porto de Santos	Reforma do terminal de contêineres de Conceiçãozinha e Prainha (2 berços em cada)
16	Porto de Santos	Construção do Brasil Terminal Portuário S.A, área de 292 mil m <sup>2</sup> (8 berços)

## AEROPORTOS

1	Aeroporto de Guarulhos (PAC)	Construção do Terminal de passageiros, pátio, viaduto, vias internas e garagem (165 000 m <sup>2</sup> )
2	Aeroporto de Vitória (PAC)	Construção do terminal de passageiros, acessos viários, segunda pista, entre outros (26 758m <sup>2</sup> )
3	Aeroporto de Florianópolis	Novo terminal, vias externas, estacionamento de veículos, pátio de aeronaves (33 800 m <sup>2</sup> )
4	Aeroporto Internacional de Manaus (PNLT)	Reforma, ampliação e modernização do terminal de passageiros e pátio de aeronaves
5	ProAero	Programa aeroportuário de Minas Gerais: recuperação e ampliação de 162 aeroportos e aeródromos
6	Aeroporto de Viracopos (PAC)	Implantação do 1º módulo terminal central de passageiros (pátios, acessos e edificações complementares)
7	Aeroporto de Viracopos (PAC)	Construção da 2ª pista de pousos e decolagens
8	Aeroporto de Viracopos (PAC)	Reforço com alargamento da pista de táxi de aeronaves para alternativa de pouso e decolagem, e reforma da pista principal
9	Aeroporto do Rio de Janeiro/Santos Dumont (PNLT)	Ampliação do terminal de passageiros e pátio de aeronaves
10	Aeroporto Internacional de Brasília (PAC)	Construção de satélite sul, da central de utilidades e do prolongamento do viaduto de embarque

# 107 mil quilômetros

Extensão total das rodovias onde estão sendo implantadas obras de melhoria

LOCALIZAÇÃO	CUSTO ESTIMADO	ORIGEM DOS RECURSOS	CONTRATANTE OU LICITANTE	ESTÁGIO ATUAL	INÍCIO DA OBRA	PREVISÃO DE CONCLUSÃO	
-------------	----------------	---------------------	--------------------------	---------------	----------------	-----------------------	--

PA	1,200 bilhões	Público	DNIT	Iniciada	1981	2010	<b>1</b>
TO	715 milhões	Público	DNIT	paralisada	2001	2010	<b>2</b>
AM	1,4 bilhões	Público	*	estudos	2008	2011	<b>3</b>
BA	100 milhões	Público	Codevasf/BA	Iniciada	2007	2010	<b>4</b>
BA	1,2 bilhão	Privado	Concessionárias	Iniciada	2007	2010	<b>5</b>

PR	400 milhões	Público	Appa	Em projeto	Não há	Não há	<b>1</b>
SP	9 bilhões	Público	Codesp	Em projeto	2008	ND	<b>2</b>
SP	600 milhões	Público	Codesp	em projeto	Não há	Não há	<b>3</b>
Nacional	10,600 bilhões	Público	Marinha Mercante	Iniciada	2004	2010	<b>4</b>
PE	2,750 bilhões	Privado	Transpetro/Petrobras	Iniciada	2007	2010	<b>5</b>
PE	620 milhões	Privado	Transpetro	Iniciada	2007	2009	<b>6</b>
CE	423 milhões	Público	Seinfra - CE	Em projeto	2008	2010	<b>7</b>
RS	205 milhões	Público	DNIT	Iniciada	2007	2009	<b>8</b>
RJ	100 milhões	Público	ND	estudos	2008	2011	<b>9</b>
MA	70 milhões	Público/Privado	EMAP	Em projeto	2008	2009	<b>10</b>
MA	110 milhões	Público	EMAP	ND	2007	2010	<b>11</b>
SP	600 milhões	Público	Codesp	em projeto	Não há	Não há	<b>12</b>
SP	9 bilhões	Público	Codesp	Em projeto	2008	ND	<b>13</b>
SP	650 milhões	Público/Privado	Prefeitura de Santos e Grupo Coimex	Iniciada	2007	2010	<b>14</b>
SP	822 milhões	Público	Codesp	Em projeto	ND	ND	<b>15</b>
SP	700 milhões	Privado	Brasil Terminal Portuário S.A	Em projeto	ND	ND	<b>16</b>

SP	1,010 bilhões	Público	Infraero	Iniciada	2008	2014	<b>1</b>
ES	457 milhões	Público	Infraero	Iniciada	2006	2009	<b>2</b>
SC	295 milhões	Público	Infraero	em licitação	2008	2010	<b>3</b>
AM	246,9 milhões	Público	Infraero	estudos	ND	ND	<b>4</b>
MG	340 milhões	Público	Deop MG	Iniciada	2005	2011	<b>5</b>
SP	1,300 bi	Público	Infraero	Em projeto	2011	2013	<b>6</b>
SP	400 milhões	Público	Infraero	em projeto	2009	2011	<b>7</b>
SP	100 milhões	Público	Infraero	em projeto	2009	2011	<b>8</b>
RJ	882, 740 milhões	*N/D	*N/D	estudos	ND	ND	<b>9</b>
DF	161 milhões	Público	Infraero	ação preparatória	2008	2010	<b>10</b>

# Nova safra de ônibus

**Com o aumento das vendas, as fabricantes brasileiras de carrocerias reformularam alguns modelos para atrair novos clientes, oferecendo mais conforto, espaço e segurança aos passageiros**

■ SÔNIA CRESPO

A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÔNIBUS VIVE um ano de bons negócios. De janeiro a junho de 2008 foram fabricadas mais de 15 mil carrocerias, sendo que 58,6% desse volume atenderam à demanda de modelos urbanos e 23,6% à de modelos rodoviários. Com um mercado doméstico cada vez mais exigente e novos clientes internacionais, os fabricantes brasileiros de carrocerias investem em inovações para incrementar seus modelos mais vendidos. Quem sai ganhando com isso é o comprador, que passa a ter mais opções de compra e mais qualidade nos produtos que adquire. A Marcopolo, por exemplo, que de janeiro a junho deste ano produziu 3,3 mil ônibus, apresentou recentemente ao mercado o novo Viaggio 1050, a versão rodoviária que atende especialmente os mercados de fretamento e turismo e de transporte metropolitano de passageiros.

Além de acabamento interno em várias opções e diversos dispositivos opcionais, um dos principais diferenciais do lança-

mento é a nova altura do bagageiro, com 1,050 metro — o número 1050 do nome é a referência a esta medida — que permite a acomodação de volumes maiores. Dados divulgados pela encarroçadora sobre o preço do modelo revelam que a versão rodoviária Viaggio também é a uma das mais econômicas da categoria. Como opções de compra, a empresa sugere a financiamento integral, de 100% do veículo, possibilitado através do Finame. Para o diretor da Marcopolo Paulo Corso, outro atrativo do Viaggio 1050 para consumidores é o reduzido custo de manutenção do modelo, que tem capacidade para 49 passageiros.

Algumas encarroçadoras, como a Induscar-Caio e a Comil, focaram seus recentes lançamentos nas linhas urbanas. A paulista Induscar reformulou completamente o modelo mais vendido da encarroçadora, o Apache Vip, que tem como principal atrativo a nova disposição do assento do motorista e da porta de embarque. "Desde que iniciamos sua produção, em junho de 2001, o veículo ganhou apenas pequenas alterações. Estamos realizando a primei-



*GranMini escolar da Mascarello*

ra grande reformulação no estilo do carro", adianta o diretor industrial da encarroçadora, Maurício Cunha. O executivo revela que a proposta da reforma partiu da necessidade de criar uma estrutura externa mais aerodinâmica, com menos elementos no acabamento, e um salão interno mais confortável. A frente do Apache Vip recebeu um pára-brisas mais amplo, com design mais versátil. O conjunto de luzes traseiro também apresenta um desenho mais arrojado. Cunha destaca a nova configuração do interior do ônibus: "modificamos totalmente a parte frontal do salão. O motorista ganhou uma posição mais ergonômica e a nova localização da porta dianteira facilita o fluxo de passageiros na hora do embarque", explica.

Além disso, o novo urbano da Induscar-Caio recebeu materiais mais leves em algumas partes da estrutura, reduzindo o peso total do carro. Outra novidade do



*Microônibus Comil Piã*

veículo é a adoção de sistemas de iluminação em led, que têm vida útil maior e custo de energia reduzido, além de facilitar a manutenção. Maurício Cunha afirma que a família Apache, que também conta com o modelo Apache S 22, representou entre 35% e 40% dos 3,8 mil ônibus produzidos pela encarroçadora no primeiro semestre deste ano. Devido à boa temporada de vendas, o executivo revela que a planta da Induscar-Caio, situada na cidade de Botucatu (SP), será reformada para ampliar a capacidade produtiva, que atualmente é de 30 a 35 carros/dia. Para este ano o executivo estima que a produção seja de 12% a 13% superior ao volume consolidado em 2007, quando saíram da fábrica 6.710 ônibus, incluindo 5.965 na versão urbana.

Também a encarroçadora gaúcha Comil repaginou seu microônibus Piá, criando duas novas versões dirigidas: o Piá urbano, que incorpora alguns recursos do modelo urbano Svelto, produto carro-chefe da encarroçadora, e o Piá Rodoviário, que vem com o mesmo padrão de acabamento da versão rodoviária Campione. Ambos trazem reforços de conforto para os passageiros. De acordo com informações divulgadas pela encarroçadora, as principais alterações externas estão concentradas na parte dianteira do carro, que agora tem design de linhas mais leves e bem definidas.

O interior da versão rodoviária ganhou

um porta-pacotes inédito, com nova iluminação, que também tem a função de corrimão. Para a opção urbana foram selecionadas novas padronagens e cores vivas, que trazem maior luminosidade para o interior. As poltronas selecionadas são as tradicionais Urban 90 e as versões de encosto alto Urbe Class, que foram submetidas a testes de alta resistência e são intercambiáveis: permitem a troca de modelo de assento sem retirar a estrutura de apoio.

A Comil também apresentou recentemente ao mercado nacional uma versão especial de ônibus escolar, que oferece mais segurança para as crianças, especialmente desenvolvida para atender ao Programa Nacional Caminho da Escola e criada a partir do modelo urbano Svelto. No primeiro lote que irá atender à demanda originada pelo programa, a encarroçadora irá fabricar 50 unidades do V-6 (veículo escolar grande, com elevador e capacidade para 38 passageiros mais cadeirante). "O pacote de modificações exigido é bastante amplo e mantém foco na segurança, conforto e durabilidade. As poltronas, por exemplo, passam a ter lugares para o transporte de mochilas. Os veículos terão implementado um sistema que impede o



*Apache Vip urbano da Induscar-Caio*

carro de andar de porta aberta. Há cintos de segurança em todos os bancos, luz intermitente de parada e cinco janelas de emergência, explica o gerente de marketing da Comil, Henésio Stumpf. As primeiras entregas, ele estima, acontecerão até o final de 2008. De janeiro a junho deste ano, a Comil produziu 1.394 carrocerias, entre modelos urbanos, rodoviários, intermunicipais e microônibus.

Na linha de ônibus escolares, a encarroçadora paranaense Mascarello também desenvolveu um modelo específico para atender ao programa escolar federal, utilizando a versão GranMini. "Ganhamos a concorrência para fabricar 50 unidades do modelo VE-4 (miniônibus com elevador e capacidade para 17 passageiros mais cadeirante). Para sua fabricação, deixamos a altura da saia maior, entre o solo e a parte inferior do ônibus. Ao mesmo tempo, reforçamos a estrutura do veículo, principalmente na parte traseira, para absorver possíveis choques com o solo e evitar a deformação da carroceria. As janelas são especiais: um terço do volume total da estrutura é fixo na carroceria e os outros dois terços — que ficam em posição mais elevada — compõem as duas folhas que permitem a abertura. Para facilitar a circulação das crianças, o ônibus dispõe de portas mais largas", explica o gerente de Engenharia da Mascarello, Alessandro Faccio. A encarroçadora encerrou o primeiro semestre deste ano com produção de 666 unidades, sendo 329 na versão urbana.

*Marcopolo Viaggio 1050 rodoviário*



# Ônibus urbano faz 100 anos

**Em 1908 começou a operar a primeira linha regular de ônibus no Rio de Janeiro, então capital da República, fato comemorado pela Fetranspor**



O RIO DE JANEIRO COMEMOROU no dia 11 de agosto o primeiro centenário do ônibus no País. Em meio a registros históricos sobre o início da atividade dos coletivos no Brasil, a data foi comemorada pela Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro (Fetranspor) com uma aposta para o futuro: a criação da Universidade Corporativa do Transporte (UCT).

Idealizada para colaborar na gestão integrada das ações de educação continuada para os funcionários do setor, a UCT estará disponível a todos os participantes do sistema Fetranspor. "O objetivo é aprimorar e promover a excelência dos serviços prestados, além de contribuir para a melhoria de seus resultados operacionais", destacou o presidente da entidade, Lélis Teixeira, diante de uma platéia repleta de empresários e representantes do setor. Ele explicou que a universidade não terá uma sede física. O conteúdo dos cursos oferecidos pela instituição – desenvolvidos em parceria com a Fundação Getúlio Vargas – será repassado aos alunos nos locais e com a metodologia (convencional ou não) que cada empresa de ônibus achar mais conveniente.

Durante o evento, realizado no Jockey Club do Rio, a Fetranspor, em parceria com os Correios, lançou selo comemorativo alusivo à data. Na cerimônia de comemora-

ção, que contou com a presença do secretário municipal de Transportes, Arolde de Oliveira, e do secretário estadual de Transportes, Júlio Lopes, foi anunciada a criação de um museu para abrigar a trajetória do ônibus no País. "Precisamos resgatar e deixar a história para as futuras gerações", acrescentou Lélis Teixeira.

O transporte de ônibus chegou ao Brasil em 1908 por conta da Exposição Nacional, evento realizado no Rio de Janeiro para comemorar os cem anos da chegada da Família Real portuguesa ao País. Vislumbrando as possibilidades de bons negócios para atender ao grande evento e, certamente, incentivado pela isenção de impostos oferecida à época, o empresário Octávio da Rocha Miranda resolveu investir no transporte de passageiros, mesmo em caráter provisório, inaugurando a primeira linha de ônibus urbano motorizado do Brasil, ligando o Passeio Público à Praça Mauá pela Avenida Central (atual Avenida Rio Branco). Na época da exposição, fazia viagens entre a Avenida Central e a Praia Vermelha, levando os visitantes da mostra para o local do evento, na Urca. Os veículos eram elétricos, movidos à base de bateria.

O objetivo da exposição era mostrar ao público internacional que o Rio de Janeiro caminhava para absorver as inovações tecnológicas produzidas nos países europeus e nos Estados Unidos. Para os organizadores do evento, os ônibus eram uma

das formas de demonstrar que a então capital da República estava preparada para a modernidade. Estes veículos circularam por mais de uma década, quando foram substituídos por veículos a gasolina.

Em dezembro de 1911 foi fundada a Empresa Auto-Avenida, sociedade entre Octávio Rocha Miranda e Octávio Mendes de Castro, que passou a oferecer um serviço definitivo na linha entre a Avenida Central e a Praia Vermelha. Já em 26 de junho de 1913, outro contrato de serviço de auto-ônibus, que passaria a operar uma nova linha, ligando a Avenida Central à Praça Tiradentes, era firmado com o empresário Francisco Nilmar. Neste mesmo ano, foi assinado contrato entre a Empresa Industrial Rio de Janeiro e a prefeitura do então Distrito Federal, para implantação de uma linha regular de auto-ônibus entre a Avenida Central e o bairro de Copacabana, com veículos mais espaçosos, que entraram em operação também em 1913.

Em um século de história muita coisa mudou. Existem hoje no estado do Rio de Janeiro mais de 200 empresas de ônibus que fazem o transporte regular de passageiros e atuam por meio de um regime de concessão das linhas. Para atender à demanda, a frota já ultrapassa os 20 mil veículos, com idade média de seis anos e a força de trabalho no setor chega a 380 mil empregos diretos e indiretos. A cada mês, são transportados cerca de 133 milhões de pessoas em todo o estado. ■

Negócios

Comércio Exterior

Debates

Oportunidades

Exportação

Logística

Cargas

# SCALA 2008

## Simpósio e Feira

### 9 anos criando novos caminhos.

**9ª Edição**  
**dias 4 e 5**  
**Novembro**  
**2008**

The Royal Palm Plaza  
Hotel Resort  
Campinas-SP

SCALA o evento que trabalha no desenvolvimento e apoio do Comércio Exterior e Logística do Interior de São Paulo há 9 anos.

- Ciclo de palestras.
- Feira de negócios e relacionamento.

Informações: parcerias, conteúdo,  
expositores, merchandising.  
comercial@n@nquimcomunicacao.com.br  
(19) 3243-1186

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

Apoio Técnico



Realização



Apoio



Marcas de Valor





*O ônibus a célula de combustível carrega nove cilindros de hidrogênio de 4 kg cada e tem autonomia de 350 km por dia*

# Hidrogênio chega ao Brasil

**A partir de setembro começa a rodar na Grande São Paulo o primeiro ônibus brasileiro a célula de combustível, tecnologia de propulsão veicular com emissão zero de poluentes**

COMEÇA A SER TESTADO EM SETEMBRO, em operação diária, o primeiro ônibus no Brasil movido a hidrogênio como combustível, reduzindo a zero o nível de poluição gerado por ônibus em circulação. O resultado da combinação do oxigênio e do hidrogênio no catalisador do veículo é a água. O primeiro de uma série de veículos será entregue à Empresa Metropo-

litana de Transporte Urbano (EMTU) de São Paulo. A estréia será no corredor São Mateus-Jabaquara, na região metropolitana de São Paulo.

Trata-se de um passo inédito para a viabilização técnica e econômica do uso do hidrogênio como combustível alternativo. "O Brasil se apresenta ao mundo como grande fornecedor de hidro-

gênio, com aplicações em transportes rodoviário, ferroviário e naval", comenta o empresário Agenor Boff, dono da Tutti-transporti, de Caxias do Sul (RS) sem esconder o entusiasmo após dois anos de pesquisa. "Em um futuro próximo, as células de hidrogênio estacionárias produzirão energia elétrica para atender a indústrias, residências, hos-

pitais e outras aplicações", vai mais longe o gaúcho.

A produção do hidrogênio é feita por meio de eletrolizadores da água que têm a função de separar as moléculas do hidrogênio e oxigênio. O hidrogênio será armazenado para abastecer o ônibus e o oxigênio liberado para atmosfera. O abastecimento dos veículos será feito pela Petrobras, que instalará o primeiro posto de produção e abastecimento de hidrogênio em São Bernardo do Campo, São Paulo. São necessários 15 minutos para fazer o abastecimento.

Coube à Tuttotrasporti desenvolver o primeiro chassi da América Latina de piso baixo com tração elétrica. "Estamos desmistificamos e, principalmente, simplificando o processo de fabricação do chassi e também da montagem de todos os componentes do sistema de propulsão fabricados em vários países do mundo, incorporando-os ao chassi e gerenciado totalmente por um software desenvolvido 100% por nós", diz Boff. "A nossa contribuição é essencialmente mostrar ao mundo que é possível simplificar o uso do hi-



**Agenor Boff, da Tuttotrasporti: o processo de fabricação do chassi foi simplificado**

drogênio", acrescenta.

Na comparação com outras tentativas feitas anteriormente em diversas partes do mundo, a produção local é 50% mais barata do que a importação. O projeto conta com o apoio do Ministério de Minas e Energia, Programa das Nações Unidas (PNUD), Global Environment Facility (GEF) e também da Financiadora de

Estudos e Projetos (Finep). A Marcopolo participou do projeto com uma carroceria com capacidade para 90 passageiros. "Estas unidades servem de estímulo para que seja produzido o hidrogênio para suprir as necessidades nossas e do mundo, através das usinas hidrelétricas, biomassas e incentivando o agronegócio", destaca o empresário.

O hidrogênio pode ser extraído do gás, da biomassa ou da água. A consultora senior do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Petrobrás (Cenpes) Maria Helena Troise Frank propõe que energias renováveis a partir dos ventos, da luz do sol ou de quedas de água também sejam usadas para obter o hidrogênio por meio da eletrólise da água. O combustível seria então usado na ausência de fontes naturais, à noite ou na falta de vento.

A confiança adquirida por empresas internacionais na Tuttotrasporti para o primeiro projeto se deve às tentativas inovadoras realizadas ao longo de 17 anos de atividade da empresa gaúcha no setor de transporte de passageiros. Em 1994 foi desenvolvido o primeiro projeto que alterava os chassis originais das principais marcas do transporte de passageiros ro-

## COMO FUNCIONA

- O sistema utiliza oxigênio e hidrogênio num equipamento chamado de célula de combustível (Fuel Cell). A reação química entre os dois componentes produz eletricidade que alimenta os motores elétricos acoplados ao eixo motriz de tração.
- O chassi é gerenciado por um software, desenvolvido pela Tuttotrasporti.
- São usadas duas células de combustível fabricadas pela canadense Ballard Power Systems, as mesmas do ônibus Citaro da Mercedes-Benz.
- São usadas duas baterias – como um pulmão energético para situações que requerem corrente maior de energia. O conjunto também é necessário para aproveitamento da regeneração de energia que é produzida pelos mesmos motores elétricos de tração,

quando estes não estiverem sendo utilizados para deslocamento do veículo.

- Cada veículo carrega nove cilindros, de 4 kg cada um, presos na parte superior da carroceria, proporcionando uma autonomia de 350 km por dia.
- Em frenagens ou descidas, os mesmos motores de tração passam a funcionar como geradores de energia elétrica.
- O subproduto desta reação química que é eliminado pelo escapamento do veículo em vez de fumaça, acontece à devolução para a atmosfera de vapor da água.
- O hidrogênio é encontrado em toda a natureza: na água, no gás natural, no álcool, no biodiesel, no carvão, no lixo urbano, nos aterros sanitários, estações de esgoto e biomassas.

doviários em veículos "low drive", que possibilita a fabricação de carrocerias com maior capacidade de transporte de passageiros e cargas.

O hidrogênio também estava para ser usado, em caráter experimental, em um ônibus que circularia pelas ruas da cidade universitária na Ilha do Fundão, no Rio de Janeiro. O veículo está sendo desenvolvi-

### QUEM PARTICIPOU DO PROJETO

- Ministério de Minas e Energia
- Programa das Nações Unidas (PNUD)
- Global Environment Facility (GEF)
- Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)
- EMTU/SP
- Ballard Power Systems
- Marcopolo
- EPRI International
- Hydrogenics
- AES Eletropaulo
- NuCellsys
- Tuttotrasporti

convencional, terá autonomia de 300 quilômetros, usando somente a energia de pilha a combustível, alimentada a hidrogênio, e de baterias. Terá como resíduo vapor de água. O abastecimento também será da Petrobras, uma das

financiadoras do projeto.

Em uma etapa posterior do projeto de ônibus movido a hidrogênio, sem data prevista para iniciar, a EMTU de São Paulo será a ampliação da frota para um número entre 100 e 200 unidades e a construção de uma garagem com toda a estrutura.

A Tuttotrasporti desenvolveu o projeto que transformou chassis rodoviários das principais marcas e possibilitou a inclusão do segundo eixo dianteiro dirigível para a fabricação de carrocerias double deck (dois pisos), possibilitando o aumento significativo de espaço e capacidade técnica de transporte de cargas e passageiros.

Também em 1996, a empresa gaúcha projetou e fabricou 281 chassis para uso em veículos elétricos trólebus que rodam em São Paulo.

Em 2004 foi desenvolvido um projeto inédito na fabricação do chassi também com segundo eixo dianteiro dirigível para utilização de sistemas de propulsão híbridos para o transporte urbano que utiliza combustíveis alternativos como gás, álcool e biodiesel. "O início do desenvolvimento do ônibus movido a hidrogênio começou com este chassi", explica Boff. "Agora que sabemos fazer, entra a segunda fase que é monitorar o desempenho dele, averiguando itens como o consumo, além de avaliar bem os custos de produção dos próximos carros; como será montagem e custos dos componentes", destaca o empresário.

## ÔNIBUS A HIDROGÊNIO APROVADOS EM OPERAÇÃO DIÁRIA



Citaro a célula de combustível da Mercedes

A China é um dos países que desenvolveram tecnologia de ônibus a célula de combustível. A Shanghai Shen-Li High Tech, fundada em 1998, mostrou na feira Busworld de Xangai, em março deste ano, o primeiro ônibus chinês a célula de combustível que estréia em Beijing durante os Jogos Olímpicos. O modelo, denominado Shen-Li No. 1, é na verdade o terceiro protótipo, mais avançado, que utiliza a mais recente geração de células de combustível desenvolvida pela empresa.

Três projetos de ônibus movido a hidrogênio estão em andamento há vários anos em 11 cidades na Europa e Austrália. São três ônibus sendo testados em operação urbana em cada uma das 11 cidades, num total de 33 veículos. Os veículos Citaro em teste foram desenvolvidos pela Mercedes-Benz. O programa da União Européia de operação dos ônibus a célula

de combustível em linhas regulares engloba as cidades de Hamburgo, Londres, Barcelona, Estocolmo, Porto, Stuttgart, Amsterdã, Madri e Luxemburgo. A capital islandesa, Reykjavik, tem um programa próprio de ônibus a célula de combustível, assim como a cidade australiana de Perth. Os três projetos têm em comum o uso dos ônibus Citaro, com autonomia de 300 km e capacidade para transportar 70 passageiros. Estima-se que cada ônibus a célula de combustível tenha custado US\$ 1,2 milhão. Os ônibus da Mercedes-Benz utilizam motores a célula de combustível da canadense Ballard Power Systems. Três modelos Citaro a célula de combustível também estão sendo testados em Beijing, China, há alguns anos. Várias outras cidades estão começando a testar ônibus movidos a hidrogênio nos Estados Unidos e Canadá.

Até agora, a frota de 36 ônibus Citaro a célula de combustível da Mercedes-Benz já percorreu mais de dois milhões de quilômetros no total, transportando cerca de sete milhões de passageiros. Resultado que, mais uma vez, provou que esse tipo de sistema de propulsão com emissão zero é viável e eficaz na utilização diária.

# AUTOMEC

## PESADOS & COMERCIAIS

07 - 11 DE OUTUBRO - 2008

ANHEMBI - SÃO PAULO - SP

TERÇA A SEXTA-FEIRA, DAS 10H ÀS 19H; SÁBADO DAS 9H ÀS 17H

1ª FEIRA INTERNACIONAL ESPECIALIZADA EM PEÇAS,  
EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PARA VEÍCULOS

## PESADOS & COMERCIAIS

A AUTOMEC Pesados e Comerciais 2008 será o principal mostruário dos últimos avanços tecnológicos em peças, equipamentos e serviços para o setor de veículos pesados e comerciais, tornando-se a principal feira especializada do setor no Hemisfério Sul.

FAÇA SEU CREDENCIAMENTO ON-LINE, PRÁTICO E RÁPIDO!  
[www.automecpesados.com.br](http://www.automecpesados.com.br)

VENHA PARA A AUTOMEC. ONDE GRANDES NEGÓCIOS ACONTECEM. 



Organização e Promoção:



Afiliada à:



Para reservas e informações:  
(11) 3060-4902 / (11) 3060-5031

Apoio Institucional:



sincoPeças



Apoio:



# Candidatos de São Paulo prometem soluções

**O próximo prefeito de São Paulo terá de enfrentar o desafio de diminuir os congestionamentos e gerenciar uma frota que já ultrapassou os 6 milhões de veículos; melhorar os transportes coletivos é a maior aposta dos candidatos**

■ MARCIA PINNA RASPANTI

A SITUAÇÃO CAÓTICA DO TRÂNSITO EM São Paulo se tornou uma questão central na campanha eleitoral que escolherá o novo prefeito da cidade. Os congestionamentos

trazem prejuízos para a população em geral, que perde tempo e dinheiro quando tenta se deslocar pelas ruas, e para empresas de todo o país, que precisam

passar por aqui para distribuir seus produtos ou ainda exportar e importar artigos via Porto de Santos. A Fundação Getúlio Vargas estima que os prejuízos causa-

## Conheça as opiniões dos candidatos sobre os maiores problemas do trânsito em São Paulo

### PRINCIPAIS OBJETIVOS



"São Paulo só voltará a andar com rapidez se todas as esferas de poder – municipal, estadual e federal – unirem esforços e recursos para ampliar a malha de transporte viário e sobre trilhos. Conversei a respeito com o presidente Lula e o governo federal tem todo interesse em ajudar a prefeitura de São Paulo nessa ação coletiva. Acredito que o governo estadual também terá interesse em participar deste esforço. Além disso, a prefeitura precisa adotar uma nova atitude e retomar a capacidade de planejamento e gerenciamento do sistema viário e do trânsito, que foi perdida nos últimos anos". *Marta Suplicy (PT)*

"Vamos melhorar o trânsito com trans-



porte coletivo de qualidade. Investir recursos municipais para, em parceria com o governo do Estado, ampliar a linha 5 de Santo Amaro até a estação Chácara Klabin, na linha 2, e fazer a linha 7, ligando a Freguesia do Ó à estação São Joaquim, na linha 1, e depois à Vila Prudente. Priorizaremos a construção de corredores de ônibus que darão rapidez aos coletivos. A CET e a SPTrans vão receber investimentos em tecnologia e recursos humanos. Em relação ao trânsito, semáforos inteligentes no lugar dos semáforos mecânicos. Regulamentação da circulação de caminhões, sem prejudicar a economia da cidade. Obras de engenharia de tráfego que acabem com gargalos e abram novas passagens no trânsito. Em parceria com a iniciativa privada, vamos fazer estacionamentos subterrâneos para tirar os carros

da superfície. Motos-faixas, para evitar acidentes de trânsito. Medidas de segurança para proteger os pedestres. E cicloviarias para oferecer transporte alternativo e limpo". *Geraldo Alckmin (PSDB)*



"A cidade sofre hoje as conseqüências da falta de investimento das gestões anteriores. Já criamos várias medidas para melhorar o trânsito, mas minha prioridade na questão do trânsito é investir em transporte público de qualidade para estimular a população a deixar seu carro em casa. Entregamos 6 mil ônibus novos e estamos investindo em corredores de ônibus de verdade, com pontos de ultrapassagem. Estamos colocando R\$ 1 bilhão de no metrô e na próxima gestão aplicaremos, no mínimo, mais R\$ 1 bilhão. Também colocaremos recursos da prefeitura

do pelos congestionamentos na cidade cheguem a R\$ 33,5 bilhões por ano.

A revista Transporte Moderno conversou com os candidatos que estão à frente nas pesquisas de intensão de voto – Marta Suplicy (PT), Geraldo Alckmin (PSDB), o atual prefeito Gilberto Kassab (DEM) e Paulo Maluf (PP) – para saber de cada um quais as propostas para diminuir estes transtornos. A maior unanimidade entre os candidatos foi rejeitar medidas impopulares para desestimular o uso do automóvel pela população, como a implementação do pedágio urbano – iniciativa que todos negaram adotar, caso fossem eleitos. O prefeito Gilberto Kassab chegou a encaminhar recentemente um projeto à Câmara Municipal que autorizava a cobrança do pedágio em São Paulo, mas recuou e retirou a proposta logo em seguida.

Paulo Maluf é o único a apostar em gran-

des obras viárias para resolver a questão dos congestionamentos. O candidato propõe a construção da Freeway, que aumentará em doze faixas as marginais dos rios Pinheiros e Tietê. "A Freeway permitirá aos veículos andar a 90 km por hora nas avenidas marginais, sem semáforos e sem pagar pedágio. Isso será feito com a cobertura parcial do leito dos dois rios, com tampões, sobre os quais as novas faixas de trânsito serão construídas", afirma. Maluf diz ainda que o projeto é viável e compatível com o orçamento da cidade.

#### **METRÔ E CORREDORES DE ÔNIBUS**

Os outros candidatos concordam que deve haver maiores investimentos nos transportes públicos e que os usuários precisam ser estimulados a preferir este tipo de locomoção aos automóveis. "Para diminuir

os congestionamentos, ofereceremos transporte coletivo rápido, seguro e confortável. Assim, vamos incentivar as pessoas a deixarem os carros em casa. Investimentos em metrô e em corredores de ônibus modernos, com faixas de ultrapassagem, serão prioridades da minha administração", garante Alckmin.

Marta Suplicy afirma que são necessárias ações de curto, médio e longo prazos para melhorar o transporte público e o trânsito. "De imediato, é necessário recuperar e fortalecer a estrutura da CET, integrar a operação da CET com a SPTrans, para melhorar a fluidez do transporte público, e fiscalizar os pólos geradores de tráfego (exemplo: shoppings e grandes lojas) que impactam o sistema viário da nossa cidade. No médio prazo, é necessário construir mais corredores de ônibus

para construir o Rodoanel". *Gilberto Kassab (DEM)*



"O trânsito de São Paulo, sempre congestionado em todas as áreas da cidade, tem como principal fator que gera todo esse estado de coisas, o excesso de tráfego nas avenidas marginais dos rios Tietê e Pinheiros. Qualquer coisa que aconteça nas duas avenidas, por onde passam 700 mil veículos por dia, tem reflexo imediato em toda a cidade. Por isso a principal obra de minha administração, se eleito prefeito, será aumentar em seis faixas de cada lado o tráfego nas duas avenidas marginais". *Paulo Maluf (PP)*

#### **CORREDORES DE ÔNIBUS**

"Nossa proposta é criar mais 228 km de vias para os coletivos até 2012 e outros 72 km até 2014, totalizando 300 km, que seriam distribuídos por 31 corredores.

Entre os mais importantes, pela extensão e população beneficiada, destaco o trecho entre a Vila Prudente e a Cidade Tiradentes (atual Expresso Tiradentes), a ligação entre a 23 de Maio e o Grajaú, e o corredor Celso Garcia-São Miguel Paulista. Com estes investimentos, chegaremos em 2014 com 416 km de corredores de ônibus". *Marta Suplicy (PT)*

"Vamos modernizar os corredores existentes, com faixas de ultrapassagem para os ônibus não ficarem em comboio, e instalaremos paradas maiores, com vários pontos. Isso dará agilidade aos embarques e desembarques. E vamos construir novos corredores de ônibus, para oferecer alternativas de qualidade à população. Os atuais terminais de ônibus serão reformados e novos terminais serão construídos, para facilitar a chegada de ônibus alimentadores vindos dos bairros. Os passageiros seguirão para bairros da área central em ônibus modernos, com transmissão automática, suspensão a ar e ar condicionado, por

corredores seguros e rápidos. Os ônibus terão prioridade". *Geraldo Alckmin (PSDB)*

"Minha gestão está construindo corredores de ônibus adequados, como o Expresso Tiradentes, que permitem ultrapassagens, e um sistema viário que privilegia a circulação dos coletivos. São 32 km do Expresso Tiradentes e 25 km do Corredor Celso Garcia. São, portanto 57 km de novos e modernos corredores, quase a extensão do Metrô. Estamos readequando corredores malfeitos anteriormente, como o Campo Limpo/Rebouças/Centro, que não tinham pontos de ultrapassagem". *Gilberto Kassab (DEM)*

"Além de conservar e melhorar os corredores que já existem, implantaremos outros, sem esquecer que a Freeway, sobre as duas avenidas marginais, aumentará o fluxo de veículos em toda cidade, há dez anos andava-se a 20 km por hora, em média, nas ruas da cidade. Atualmente

Na minha gestão, implantamos 105,9 km de corredores exclusivos e mais 77,7 km de vias livres. E no longo prazo a solução é construir mais metrô, com a prefeitura e a União ajudando o governo estadual".

Contribuir com a expansão do metrô também é um objetivo comum entre os postulantes à prefeitura de São Paulo. A parceria com o governo estadual e o investimento de recursos municipais nas obras é outra proposta comum. Alckmin citou os Cepacs (Certificados de Potencial Adicional de Construção) como uma forma de captar mais recursos para investir no metrô. Marta acredita que a prefeitura poderá injetar R\$ 500 milhões por ano, o que aceleraria o ritmo das obras.

**RODÍZIO DEVE CONTINUAR** – Caso seja eleito, o atual prefeito pretende dar continuidade aos projetos implementados nesta administração como o rodízio de carros e caminhões. "As regras do rodízio continuarão iguais, inclusive para os caminhões.

A medida deu certo, melhorou o trânsito e a população aprovou", acredita.

Sobre a polêmica medida que limitou os horários de acesso dos caminhões na região centro expandido, Kassab também acha que está no caminho certo. "A situação era absurda, milhares de caminhões convivendo no horário comercial com os carros de passeio no centro de São Paulo. Nenhuma cidade no mundo comporta essa situação. Por isso a restrição à circulação de caminhões no centro expandido foi uma medida importante. As empresas se adaptaram, refizeram sua logística para que a cidade continuasse abastecida dos bens que precisa", comenta.

**MAIS EFICIÊNCIA E MENOS PREJUÍZO** – As fraudes no transporte coletivo constituem outra questão importante discutida pelos candidatos à prefeitura. Hoje, as fraudes são responsáveis por um prejuízo de R\$ 30 milhões a R\$ 50 milhões aos cofres públicos, segundo estimativas da

Secretaria Municipal de Transportes. Maior eficiência na fiscalização e investimentos em tecnologia são apontados como os principais caminhos para diminuir este problema.

Para Kassab, medidas como o fim da recarga dos bilhetes nos ônibus e a limitação do número de viagens por quatro horas já deram resultados concretos, ou seja, economia de R\$ 50 milhões com a primeira ação e de R\$ 15 milhões com a segunda. "Por outro lado, implantamos com sucesso o Sistema de Monitoramento de Controle de Ônibus. Atualmente, 85% da frota já está equipada e em funcionamento, com investimentos de cerca de R\$ 40 milhões", informa.

O subsídio da prefeitura ao transporte coletivo, principalmente no que se refere às gratuidades, deverá continuar na opinião dos quatro candidatos. A maior eficiência na gestão e o combate às fraudes foram considerados as melhores maneiras de diminuir o déficit da administração municipal em relação aos transportes coletivos.

te, anda-se a 11 km". Paulo Maluf (PP)

### FLUXO DE CARGAS NAS MARGINAIS

"As medidas para disciplinar o transporte de cargas na cidade não podem se restringir à retirada dos caminhões. Isso deve vir acompanhado de um plano bem estruturado, baseado em informações sobre a quantidade de caminhões, seu destino, horários e áreas de circulação. O plano deve prever a construção de centros de distribuição e intervenções viárias para melhorar a fluidez da circulação de caminhões. Além disso, o governo federal investe na expansão do Rodoanel e, por meio do PAC, ajudará na construção do Ferroanel, pois o transporte ferroviário pode servir de opção mais eficiente ao movimento de muitas mercadorias que apenas passam por São Paulo em cami-

nhões. Com isso também se aliviará o trânsito das marginais". Marta Suplicy (PT)

"Vamos disciplinar a circulação de caminhões, sem prejudicar as atividades produtivas. Nosso objetivo é melhorar o fluxo de cargas em toda a malha urbana, incluindo as marginais. A população deve entender que transporte de carga, assim como o de passageiros, também é um meio coletivo de deslocamento, pois os produtos se destinam à coletividade. Daremos, portanto, atenção aos caminhões ao criar formas próprias para o seu deslocamento, carga e descarga. Vamos implantar Centros de Distribuição de Cargas, que devem levar em conta as especificidades das muitas cidades existentes dentro de São Paulo. A região da rua 25 de Março não pode ter o mesmo tratamento que a avenida Luiz Carlos Berrini ou a rua Oscar

Freire". Geraldo Alckmin (PSDB)

"A partir do ano que vem nós vamos assistir à implementação dos chips de controle da frota de veículos da cidade, instalados em todos os carros graças a uma iniciativa pioneira da cidade de São Paulo, atendida pelo governo federal para sair na frente nessa iniciativa. Não é possível pensar que uma cidade deste tamanho não possa usar recursos de ponta no monitoramento da frota. E os chips vão permitir isso, desde o controle de carros irregulares ao monitoramento dos grandes movimentos da frota, permitindo, por exemplo, mudar a programação de semáforos em função de uma maior demanda em certa área da cidade". Gilberto Kassab (DEM)

Paulo Maluf aposta na Freeway para melhorar a situação do fluxo de cargas.

# RFID 2008

III Simpósio Internacional de Soluções de Negócios em RFID

Conheça tudo sobre a tecnologia que pode tornar o seu negócio muito mais lucrativo.

Vem aí o III Simpósio Internacional de Soluções de Negócios em RFID. Nele, você vai entender porque o RFID (Identificação por Radiofrequência) é uma ferramenta imprescindível para o seu negócio, pois garante que a entrega de produtos chegue na hora certa e no lugar certo. Além disso, faz com que o tempo das operações caia vertiginosamente, organizando melhor a entrega e eliminando erros.

Fique por dentro de todas as outras vantagens que esse sistema proporciona e do que você precisa fazer para levar a sua empresa em direção ao futuro. Acesse o site [www.simposiorfid.com.br](http://www.simposiorfid.com.br) e faça a sua inscrição.

Para mais informações, ligue:  
55 11 3087-5057



 **rfid**<sup>TM</sup>  
radio frequency identification

HOTEL UNIQUE - SÃO PAULO/SP  
• 21/10 - INTRODUÇÃO AO RFID • 22/10 - PALESTRAS • 23/10 - RFID TOUR

ORGANIZAÇÃO

PATROCÍNIO

PROMOVISÃO

3M

Gtt

Saint

hp

CompTIA

RFID JOURNAL

transporte

DIAMOND

GOLD

SILVER

BRONZE

PARTNER

SPECIAL PARTNER

MEDIA PARTNER



# Volvo apresenta novo ônibus híbrido

**Na feira IAA em Hannover, Alemanha, a montadora sueca vai mostrar a nova geração de ônibus híbridos com o modelo Volvo 7700 Hybrid, que permite redução de 20% a 30% no consumo de combustível**

A VOLVO BUSES VAI LANÇAR NA EUROPA seu novo ônibus híbrido, o Volvo 7700 Hybrid. O veículo será apresentado pela primeira vez em setembro na feira de ônibus e caminhões IAA, em Hannover, na Alemanha. A Volvo garante que sua nova tecnologia híbrida proporciona uma redução no consumo de combustível de até 30% em comparação à propulsão convencional a diesel e diminui sensivelmente as emissões de gases. A nova tecnologia, segundo a Volvo Buses, também reduz significativamente os níveis de ruído do veículo.

O Volvo 7700 é um ônibus urbano com 12 metros de comprimento e piso baixo. A Volvo Buses optou pelo desenvolvimento de um motor híbrido paralelo onde todos os componentes são Volvo. O ônibus pos-

sui um motor diesel menor, de 5 litros. Por este motivo, todo o trem-de-força cabe no mesmo espaço do motor de um ônibus Volvo 7700 a diesel. Além disso, o ônibus híbrido tem aproximadamente o mesmo peso do ônibus a diesel, mas oferece uma melhor distribuição de peso, o que significa que o híbrido pode transportar mais passageiros que o modelo correspondente somente a diesel. Como o consumo de combustível é um ponto forte para os ônibus, o híbrido Volvo é indicado especialmente para a aplicação urbana, segundo a montadora.

Trens-de-força híbridos em ônibus Volvo são um passo importante na redução do consumo de combustível e, conseqüentemente, nas emissões de dióxido de car-

bono. A tecnologia híbrida já existe há muito tempo, mas até recentemente nunca tinha sido comercialmente viável, informa a Volvo, acrescentando que o lançamento deste ônibus híbrido sinaliza uma mudança de geração. Com essa solução híbrida, em grande parte calcada em produtos padrão e com a redução de consumo de combustível de 20% a 30%, os transportadores conseguem recuperar relativamente rápido o custo adicional do ônibus.

O meio ambiente, especialmente as mudanças climáticas, é atualmente um dos temas mais importantes do mundo e os veículos híbridos podem contribuir na área de transportes para a solução de pelo menos uma parte dos problemas de poluição.

# MWM International impulsiona produção

**Com a assinatura de um contrato de fornecimento de motores para a General Motors do Brasil até 2013, a fabricante destinará US\$ 80 para ampliar a capacidade de produção**

DIANTE DE UM CENÁRIO ALTAMENTE favorável e com a perspectiva de ampliar os negócios no mercado internacional, a MWM International já definiu o investimento de US\$ 233 milhões até 2013. Deste total, US\$ 80 milhões serão utilizados para impulsionar a produção de motores, principalmente das versões que irão equipar a nova família de veículos que a General Motors do Brasil vai lançar no mercado brasileiro até 2012. É um contrato exclusivo com a GM, superior a R\$ 3 bilhões, e envolve o fornecimento anual de 60 mil motores diesel a partir de 2011, por um período de sete anos.

Em 2008 os investimentos da companhia deverão totalizar US\$ 76 milhões, quantia superior aos US\$ 72 milhões previstos anteriormente, em razão da expansão dos negócios no mercado mundial. O valor será aplicado em tecnologia, capacitação dos funcionários e novos equipamentos para aumentar a capacidade de produção até o final deste ano.

Do valor total a ser aplicado neste ano, US\$ 36,8 milhões foram gastos na instalação de uma nova linha de usinagem de blocos na fábrica de Santo Amaro, bairro da capital paulista. Este componente será exportado para a fábrica da Navistar, em Huntsville, Alabama, nos Estados Unidos. Após a montagem nos motores de 11 e 13 litros irão equipar os caminhões extrapassados que serão produzidos pela companhia nos Estados Unidos.

A previsão da MWM International é de enviar 10 mil unidades de blocos no primeiro ano, 20 mil no segundo e 30 mil no terceiro. "Nossa expectativa é que este contrato acrescente nos próximos três anos US\$ 72 milhões no total das exportações, que neste ano atingirão US\$ 263 milhões, o que representará um crescimento de 48% sobre 2007", disse o presidente e CEO da empresa, Waldey Sanchez.

Com modernos equipamentos de produção, a nova linha de usinagem de blocos é uma das mais modernas fábricas do mundo, segundo Sanchez. "Foram a competência e a alta produtividade que ajudaram o Brasil a vencer a concorrência dos chineses e dos americanos neste negócio com a Navistar, nos Estados Unidos", destacou Sanchez.

Para operar a linha de usinagem, que tem elevado controle tecnológico e muita automação nos processos, a MWM International está contratando aproximadamente 25 profissionais especializados na área técnica e de engenharia. "Além de blocos e componentes, a empresa estuda a possibilidade de exportar também motores Acteon de 4 cilindros para os Estados Unidos, que atendem à norma de emissões EPA 10 naquele país", disse José Eduardo Luzzi, diretor de vendas, marketing planejamento estratégico.

No mercado externo, os negócios da MWM International não se limitam somente aos Estados Unidos. A empresa também

está ampliando suas exportações para o México e começa a enviar no segundo semestre de 2008 motores de 9.3 litros de 320 cavalos de potência e de 7.6 litros de 210 e 260 cavalos de potência, que atendem às normas de emissões EPA 04.

Vai fornecer ainda propulsores de 4.8 litros e 7.2 litros, com a tecnologia EGR, que atenderão à norma de emissões Euro 4, que será adotada naquele país a partir de setembro deste ano. "Em vez de um, os motores vão equipar agora três modelos de veículos no México", disse Luzzi.

Na América do Sul, onde o Brasil tem 90% de participação nos resultados, a previsão da MWM International de faturar US\$ 1 bilhão em 2010 foi antecipada para este ano em razão da expansão de novos negócios no mercado brasileiro. A quantia, que é 27% superior a 2007, é recorde na história da companhia que, nestes 55 anos de atividades no Brasil, já produziu mais de 3,5 milhões de motores destinados ao setor automotivo, agrícola, marítimo e industrial.

No Mercosul a MWM International — que agora passa a ser identificada com novo logotipo MWM International Navistar Company "para estar integrada ao processo de globalização" — fechou o primeiro semestre deste ano com 31% de participação no mercado e a previsão da empresa é de produzir 145 mil motores em 2008, volume 19% maior que no ano anterior.



## TAM Cargo inaugura terminal em Manaus

A TAM Cargo inaugurou em agosto seu novo terminal de cargas de Manaus (AM), com área operacional de 2.160 m<sup>2</sup> e capacidade para armazenar mais de 80 toneladas/dia. A nova estrutura atenderá apenas cargas de origem doméstica, já que por questões alfandegárias a movimentação de carga internacional será realizada exclusivamente pela Infraero. Para Paulo Castello Branco, vice-presidente de Planejamento e Alianças da companhia aérea, Manaus é estratégica para a TAM Cargo devido à produção cada vez maior da Zona Franca e do aumento de vôos internacionais no aeroporto local — onde opera 24 vôos por dia, sendo quatro internacionais, para Miami, nos Estados Unidos, e Caracas, na Venezuela. "O novo terminal comporta 35% a mais de cargas que a nossa estrutura anterior, além de permitir expansão nos próximos anos, conforme as demandas do mercado", comenta. O CD possui departamentos exclusivos para diferentes tipos de carga, além de câmara fria para acondicionamento de perecíveis, tudo monitorado por câmeras de segurança.

## Anfir aumenta previsão de vendas

Com um volume de vendas de reboques e semi-reboques acima de 30% no primeiro semestre deste ano em relação ao mesmo período do ano passa-



do, a Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários (Anfir) dobrou a estimativa para o desempenho do setor neste ano. No início do ano, ainda sob a sombra da crise no setor imobiliário americana e a expectativa de que ela pudesse afetar a economia dos países emergentes, a Anfir estimava um aumento de 10% nas vendas de implementos rodoviários em 2008 em comparação ao ano passado. Depois do excelente resultado registrado nos seis primeiros meses do ano, a associação dobrou a expectativa de aumento nas vendas em 2008 sobre 2007. Para o presidente da Anfir, Rafael Wolf Campos, a associação percebeu que o mercado se mantinha aquecido nos primeiros meses do ano e constatou que as vendas no primeiro semestre continuavam em alta. Nos seis primeiros me-

ses do ano foram vendidos 27.398 reboques e semi-reboques, o que representa um aumento de 39,94% em relação ao apurado no primeiro semestre do ano passado. As vendas

de carrocerias somaram 31.939 unidades (36,41% a mais que nos seis primeiros meses de 2007). Segundo Campos, o bom desempenho de setores como o agronegócio, a construção civil e a mineração continua a refletir nas vendas do setor de implementos rodoviários. A safra recorde prevista para este é um exemplo de como os bons ventos do agrobusiness continuam soprando no setor de implementos. Segundo o diretor-executivo da Anfir, Mário Rinaldi, outro fator que vai contribuir para o desempenho das vendas de implementos em 2008 serão as obras do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). De acordo com Rinaldi, o aumento de 30% na capacidade produtiva dos fabricantes de implementos deve garantir a tranquilidade do setor para dar conta da demanda aquecida.

## Novo navio terminal da Petrobras



A Petrobras inaugurou no Porto de Pecém (CE) o primeiro terminal brasileiro de regaseificação de gás natural liquefeito (GNL). O terminal é o único do mundo a funcionar em um navio adaptado para a operação de regaseificação e também para armazenar o produto. De acordo com a empresa, a capaci-

dade do terminal é de 7 milhões de m<sup>3</sup> por dia, o que equivale à metade do consumo do país para alimentar as usinas térmicas instaladas no Brasil. O Fornecimento de GNL regaseificado para as termelétricas é o principal alvo da empresa. O novo terminal utiliza outro sistema inédito no mercado, a transferência do gás em estado líquido de um navio supridor para o navio terminal por meio de braços capazes de suportar temperaturas de cerca de 160° C negativos. Para a construção do novo terminal, a Petrobras fez adaptações no píer 2 de Pecém, que funcionava como terminal de derivados de petróleo, o que permite a ancoragem de navios de grande porte, e também construiu um gasoduto com 22,5 km de extensão.

## Jamef ampliará número de filiais para 12 unidades

A Jamef vai inaugurar mais três filiais este ano, totalizando 12 unidades até dezembro. A empresa, que nasceu em Divinópolis (MG), comemorou em maio deste ano 45 anos de fundação. Criada por José Alves Martins com apenas um caminhão, a empresa iniciou suas atividades com o transporte de café para Belo Horizonte. A empresa consolida sua posição em todos os estados das regiões Sul e Sudeste. Segundo Adriano Depentor, diretor da empresa, atualmente a cobertura da empresa atinge 100% dos municípios das duas regiões com uma frota de 600 veículos e 150 mil m<sup>2</sup> de terminais. Para este ano, a expectativa de crescimento é de 15% a 20%, afirma Depentor. Em 2004, a empresa começou o processo de profissionalização de sua administração, que foi concluído no ano seguinte, e passou o controle para profissionais de carreira e para executivos contratados no mercado, deixando os herdeiros do fundador na posição de conselheiros.

## Sinalização da EFVM ganha controle digital



Cerca de 600 quilômetros da Estrada de Ferro Vitória-Minas, administrada pela Vale, tem agora sistema de sinalização com controle digital que, entre outras vantagens, permitirá o aumento de fluxo na malha. O projeto é uma parceria da Vale

com a americana GE - Transportation Latin America e consiste na substituição da tecnologia dos chamados relés por microprocessadores instalados ao longo da linha. De acordo com Luiz Fernando Landeiro, gerente geral de desenvolvimento e serviços técnicos ferroviários da Vale, a parceria com a GE garantirá a continuidade do transporte de cargas de forma mais eficiente. "É um sistema de última geração, que permitirá à ferrovia atingir ganhos significativos de produtividade no transporte, de maneira segura, e com a redução na distância de operação entre os trens", acrescenta o diretor de serviços da GE - Transportation Latin America.

## Programa do Dnit reduzirá gargalos ferroviários

Responsável pela execução de projetos e obras referentes à transposição de linhas férreas e construção de contornos ferroviários, o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (Dnit) lançou recentemente o Programa de Segurança Ferroviária (Prosefer), que tem como principal objetivo criar soluções para os costumeiros gargalos de trânsito nas linhas férreas que cortam as áreas urbanas. Com o aumento da produtividade nos 28 mil quilômetros das ferrovias de carga, o modal é um dos que mais cresce no País e responde,



atualmente, por cerca de 25% do transporte nacional. Para eliminar essas áreas conflitantes em 13 importantes corredores ferroviários brasileiros, o Dnit iniciou, em julho, um amplo estudo que servirá de base para o recém-criado programa. Serão analisados aspectos econômicos e sociais a fim de definir quais serão as intervenções mais adequadas em corredores das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país. O levantamento permitirá que, no prazo de 12 meses, sejam elaboradas as propostas para iniciar as obras de contornos ferroviários, viadutos, pontes e sinalização.

Atualmente, por cerca de 25% do transporte nacional. Para eliminar essas áreas conflitantes em 13 importantes corredores ferroviários brasileiros, o Dnit iniciou, em julho, um amplo estudo que servirá de base para o recém-criado programa. Serão analisados aspectos econômicos e sociais a fim de definir quais serão as intervenções mais adequadas em corredores das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país. O levantamento permitirá que, no prazo de 12 meses, sejam elaboradas as propostas para iniciar as obras de contornos ferroviários, viadutos, pontes e sinalização.

## Expresso Araçatuba aumenta a frota

O expresso Araçatuba investirá ainda este ano R\$ 14,1 milhões na aquisição de 70 novos semi-reboques de três eixos, 20 carretas sider, 12 cavalos mecânicos, seis trucks, 9 tocos, 12 caminhões leves e 4 extra-leves, além de 20 furgões para distribuição urbana e seis carros administrativos. De acordo com Oswaldo de Castro Júnior, diretor geral e operacional da empresa, as novas aquisições fazem parte de um plano de crescimento na capacidade de carga de 30%, previsto pela empresa para 2008. "A demanda por transportes vem aumentando, o que faz com que tenhamos que investir para atender este crescimento", adianta o executivo, que prevê para a empresa um faturamento de R\$ 300 milhões este ano. Além da renovação de frota, a transportadora ampliou o número de docas em suas filiais, de 64 para 137. Dos 20 implementos recém-adquiridos, 15 destinam-se ao transporte internacional e são do tipo sider, que oferecem acesso à carga pelas laterais e facilitam toda a operação alfandegária. "Além disso, a altura modulável dessa carreta permite que o caminhão trafegue em países como a Argentina, onde a altura para carretas é menor que a do Brasil", complementa Castro Júnior.

## Magnetti Marelli tem exclusividade dos freios Brembo

As italianas Magnetti Marelli Cofap Autopeças, do Grupo Fiat, e Brembo fizeram um acordo comercial para a comercialização dos discos de freios desta marca no mercado de reposição nacional. Desde o final de julho, a rede de revendas da Magnetti Marelli, com 220 unidades espalhadas pelo País, passou a oferecer os produtos Brembo para os modelos de luxo de veículos fabricados pela Audi, Alfa Romeo, BMW, Chrysler, Citroën, Fiat, Kia, Hyundai, Land Rover, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Toyota, Volkswagen e Volvo. De acordo com a Magnetti Marelli, inicialmente a venda dos discos de freios Brembo ficará restrita ao mercado de automóveis de luxo, mas já estão previstas para este semestre a comercialização também dos produtos de alta performance da Brembo e, posteriormente, a oferta de discos para as linhas de carros populares e veículos utilitários.

## Binotto lança programa sócio-ambiental

A Binotto lançou um programa de preservação ambiental com foco também em ações sociais. O projeto Semeando prevê o plantio de 1,2 milhão de árvores por ano, o que, de acordo com a empresa, está bem acima do plantio das 180 mil unidades que seriam necessárias para contrabalançar a emissão de poluentes gerada pelas atividades da Binotto. A empresa também desenvolve os projetos Programa Acidente Zero (PAZ), Programa Voluntários, Creche Casa Lar, Na Mão Certa, Projeto Adoci e apóia o Instituto Serrano de Educação no Trânsito (Isett). Além disso, a empresa promove uma exposição fotográfica itinerante, do fotógrafo Ricardo Bampi, que será estampada nos caminhões sider da transportadora.

# Hermanos, pero no mucho

## Transportadoras brasileiras ainda aguardam a regulamentação na Argentina da permissão aos caminhões com altura superior a 4,1 m para circularem no país sem pagar multa

■ GUILHERME ARRUDA

EM OUTUBRO DO ANO PASSADO, A ARGENTINA aceitou que os caminhões brasileiros com altura até 4,3 m pudessem circular pela suas rotas sem serem multados — pois a legislação interna permite veículos com altura até 4,1 m — e acenou com a promessa de que, num prazo de 30 dias, iria regulamentar a situação. Seria o coroamento de reuniões iniciadas em 2006 pela Associação Brasileira de Transportadores Internacionais (ABTI). Até agosto, porém, nada foi feito. Pior: caminhões com cargas que ultrapassam 4,12m e 4,15m de altura são multados em 230 pesos, algo como R\$ 150,00. Uniformidade no âmbito do Mercosul é algo que carece de entendimento de 100% dos seus integrantes.

"Falta mais diálogo para cumprimento do que foi acordado para que as partes não possam sofrer sanções inadvertidamente", garante o gerente executivo da entidade, José Elder Machado da Silva, convicto de que é preciso um esforço concentrado no sentido de sensibilizar as autoridades do país vizinho. "Entre as associações se pleiteou, junto aos organismos estatais, a regulação deste acordo. Ainda não conseguimos, mas o objetivo é buscar a harmonização entre as partes", torce. A entidade aguarda a realização de audiência pública pelo Parlamento do Mercosul. Não há data definida. "Podem ocorrer entre setembro e outubro", avisa.

A questão na aplicação de sanções pecuniárias é mais centrada na Argentina. O Uruguai, de acordo com o executivo, aceitou o mesmo acordo; no Paraguai é

tranquilo; no Chile há limitação menor, mas a fiscalização não é tão incisiva quanto na Argentina. A resistência argentina impacta em custos: se o veículo não puder transitar na Argentina; ou paga multa para o estado ou paga multa pelo atraso entrega da mercadoria. "É uma situação desconfortável", admite o gerente executivo da ABTI. O principal foco de multas ocorre na Província de Entre Rios.

As empresas brasileiras têm buscado alternativas para não ultrapassar a altura oficial e isto tem surtido algum efeito. "Exemplo: algumas delas mexeram na configuração, rebaixando a suspensão, reduziram o feixe de molas e parte de apoio. Nem todas conseguem fazer isto", reconhece Elder, confiando que a questão central reside no restabelecimento do diálogo. As empresas de porte, com mais de 300 caminhões são as que mais sofrem: dependem das rotas, das sazonalidades e trabalhos direcionados.

Harmonização de leis de trânsito no Mercosul não é uma questão tão simples assim, pois envolve o estado de direito que vigora nos parceiros e legislações diferentes em cada um, nem sempre em sintonia entre si. Em 1996 foi criado o Conselho Empresarial de Transporte Rodoviário de Cargas do Mercosul (Condesu) tendo entre as finalidades a criação de uma política de integração. Há o entendimento para o estabelecimento de um acordo entre as partes, sem infringir as leis de cada país, seguindo uma linha de entendimento como o de uma negociação entre

comprador e vendedor. Hoje uma das questões está centrada na altura dos veículos.

A lei argentina estabelece altura de 4,10 m; a lei brasileira permite até 4,40 m. "Um veículo que transita no Brasil não é distinto de outro que transita na Argentina; é o mesmo. Não é possível ter configuração adequada para cada território que o caminhão passará. Teoricamente, se for atuar no fabricante resolveríamos um problema e criaríamos outro. Explico: a questão da altura impacta em volume de carga e, indiretamente, no custo das empresas. Com menor espaço ela transportará menos mercadoria, enquanto que o custo fixo será o mesmo. O que as empresas buscam? Competitividade. Se a legislação brasileira permite (e temos um número reduzido de caminhões com esta altura — a maioria está na faixa de 4,15 m, 4,20 m) a frota tende a adaptar-se. O que não pode ocorrer é o veículo transitar no Brasil e ser inabilitado para transitar fora do Brasil", explica Elder.

O transbordo de carga — mecanismo existente antes dos acordos no transporte internacional, que consistia em chegar a fronteira e transferir todo conteúdo para veículos do país vizinho — seria uma regressão significativa, com o custo elevado para o produto seguir ao seu destino.

O número de veículos que cruza o Brasil em direção à Argentina, passando por Uruguaiana, no extremo Sul do Rio Grande do Sul atingiu em 2007 a marca de 256 mil caminhões, movimentando cargas que alcançam o montante de US\$ 8 bilhões, conforme levantamento da ABTI. ■

# EXPOCARGO

IX Feira de Comércio Exterior e Logística

2008

8 a 10 outubro

Novo Hamburgo

Região Metropolitana de Porto Alegre (RS)

Parque de Exposições Fenac



*A porta para o mundo*

Fórum Comex 2008: Terminais Portuários

Realização:



**SINAL**  
COMUNICAÇÕES

A Revista do Comércio Exterior

**Multi**logística

Patrocínio:

**TAM**

CARGO

Apoio:

**transporte**  
MODERNO

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

# CUSTOS OPERACIONAIS

VEÍCULO		VOLKSWAGEN	
MODELO/CARROCERIA		GOL GERAÇÃO III T.FLEX PLUS 1.0	
QUILÔMETROS RODADOS		5.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	143,69	0,0287	3,8
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	269,78	0,0540	7,1
SALÁRIO DO MOTORISTA	1357,80	0,2716	35,7
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	117,12	0,0234	3,1
SEGURO FACULTATIVO	174,37	0,0349	4,6
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	181,26	0,0363	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>2244,02</b>	<b>0,4488</b>	<b>59,0</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	1035,20	0,2070	27,2
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	94,79	0,0190	2,5
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	227,18	0,0454	6,0
LUBRIFICANTE DO MOTOR	26,25	0,0053	0,7
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	4,13	0,0008	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	175,00	0,0350	4,6
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>1562,55</b>	<b>0,3125</b>	<b>41,0</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>3806,56</b>	<b>0,7613</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO		FORD	
MODELO/CARROCERIA		F-4000 BAÚ	
QUILÔMETROS RODADOS		10.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	541,60	0,0542	5,8
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	788,13	0,0788	8,5
SALÁRIO DO MOTORISTA	1807,92	0,1808	19,4
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	139,52	0,0140	1,5
SEGURO FACULTATIVO	501,17	0,0501	5,4
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	444,01	0,0444	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>4222,33</b>	<b>0,4222</b>	<b>45,3</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	3115,00	0,3115	33,4
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	498,75	0,0499	5,3
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	970,00	0,0970	10,4
LUBRIFICANTE DO MOTOR	157,50	0,0158	1,7
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	10,59	0,0011	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	350,00	0,0350	3,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>5101,84</b>	<b>0,5102</b>	<b>54,7</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>9324,17</b>	<b>0,9324</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO		MERCEDES-BENZ	
MODELO/CARROCERIA		1725 4x2 CS	
QUILÔMETROS RODADOS		10.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	684,60	0,0685	5,1
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1295,57	0,1296	9,6
SALÁRIO DO MOTORISTA	1807,92	0,1808	13,5
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	221,02	0,0221	1,6
SEGURO FACULTATIVO	783,97	0,0784	5,8
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	639,91	0,0640	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>5432,99</b>	<b>0,5433</b>	<b>40,4</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	4918,42	0,4918	36,6
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	725,71	0,0726	5,4
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	1427,36	0,1427	10,6
LUBRIFICANTE DO MOTOR	244,50	0,0245	1,8
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	35,75	0,0036	0,3
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	653,33	0,0653	4,9
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>8005,08</b>	<b>0,8005</b>	<b>59,6</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>13438,07</b>	<b>1,3438</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO		SCANIA	
MODELO/CARROCERIA		SV R-420 4x2 CR 19 GA	
QUILÔMETROS RODADOS		15.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	1331,41	0,0888	5,3
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	2567,04	0,1711	10,1
SALÁRIO DO MOTORISTA	1807,92	0,1205	7,1
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	415,64	0,0277	1,6
SEGURO FACULTATIVO	900,72	0,0600	3,6
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1205,56	0,0804	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>8228,29</b>	<b>0,5486</b>	<b>32,5</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	10782,69	0,7188	42,6
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	1348,43	0,0899	5,3
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	2861,10	0,1907	11,3
LUBRIFICANTE DO MOTOR	787,50	0,0525	3,1
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	58,78	0,0039	0,2
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	1250,00	0,0833	4,9
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>17088,51</b>	<b>1,1392</b>	<b>67,5</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>25316,80</b>	<b>1,6878</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO		MERCEDES-BENZ SPRINTER 313-2.2	
MODELO/CARROCERIA		TETO ALTO - FURGÃO	
QUILÔMETROS RODADOS		10.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	513,37	0,0513	6,2
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	732,59	0,0733	8,9
SALÁRIO DO MOTORISTA	1525,20	0,1525	18,4
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	162,93	0,0163	2,0
SEGURO FACULTATIVO	361,67	0,0362	4,4
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	394,12	0,0394	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>3689,88</b>	<b>0,3690</b>	<b>44,6</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	2875,38	0,2875	34,7
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	396,50	0,0397	4,8
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	781,20	0,0781	9,4
LUBRIFICANTE DO MOTOR	127,50	0,0128	1,5
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	6,05	0,0006	0,1
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	400,00	0,0400	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>4586,63</b>	<b>0,4587</b>	<b>55,4</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>8276,51</b>	<b>0,8277</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO		VOLKSWAGEN	
MODELO/CARROCERIA		15.180 4x2 BAÚ	
QUILÔMETROS RODADOS		10.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	700,94	0,0701	5,7
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1131,71	0,1132	9,3
SALÁRIO DO MOTORISTA	1807,92	0,1808	14,8
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	201,39	0,0201	1,7
SEGURO FACULTATIVO	708,08	0,0708	5,8
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	580,49	0,0580	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>5130,54</b>	<b>0,5131</b>	<b>42,1</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	4063,04	0,4063	33,3
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	802,11	0,0802	6,6
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	1347,80	0,1348	11,1
LUBRIFICANTE DO MOTOR	246,00	0,0246	2,0
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	27,50	0,0028	0,3
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	573,33	0,0573	6,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>7059,78</b>	<b>0,7060</b>	<b>57,9</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>12190,32</b>	<b>1,2190</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO		IVECO	
MODELO/CARROCERIA		EURO CARGO 170 E 22 BAÚ	
QUILÔMETROS RODADOS		10.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	704,19	0,0704	5,0
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	1291,65	0,1292	9,2
SALÁRIO DO MOTORISTA	1807,92	0,1808	12,9
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	222,64	0,0223	1,6
SEGURO FACULTATIVO	654,00	0,0654	4,7
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	669,20	0,0669	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>5349,60</b>	<b>0,5350</b>	<b>38,1</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	5340,00	0,5340	38,0
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	847,64	0,0848	6,0
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	1471,50	0,1472	10,5
LUBRIFICANTE DO MOTOR	174,00	0,0174	1,2
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	37,13	0,0037	0,3
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	833,33	0,0833	5,9
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>8703,59</b>	<b>0,8704</b>	<b>61,9</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>14053,19</b>	<b>1,4053</b>	<b>100,0</b>

VEÍCULO		VOLVO	
MODELO/CARROCERIA		NH12 420 4x2 GLOBETROTTER	
QUILÔMETROS RODADOS		15.000	
CÁLCULO DOS CUSTOS FIXOS		VALOR	PART.
	R\$	R\$/KM	%
DEPRECIÇÃO OPERACIONAL	1203,53	0,0802	4,9
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL	2341,75	0,1561	9,5
SALÁRIO DO MOTORISTA	1807,92	0,1205	7,3
LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIG.	380,77	0,0254	1,8
SEGURO FACULTATIVO	821,67	0,0548	3,3
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	1177,25	0,0785	4,8
<b>SUBTOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>7732,89</b>	<b>0,5155</b>	<b>31,3</b>
CÁLCULO DOS CUSTOS VARIÁVEIS			
COMBUSTÍVEL	10782,69	0,7188	43,6
PNEUS, CÂMARAS E RECAPAGENS	1348,43	0,0899	5,5
MANUTENÇÃO (PEÇAS E MÃO-DE-OBRA)	2740,50	0,1827	11,1
LUBRIFICANTE DO MOTOR	810,00	0,0540	3,3
LUBRIFICANTE DA TRANSMISSÃO	57,75	0,0039	0,2
LAVAGEM E LUBRIFICAÇÃO	1250,00	0,0833	5,1
<b>SUBTOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>16989,38</b>	<b>1,1326</b>	<b>68,7</b>
<b>CUSTO TOTAL (Mensal e por km rod.)</b>	<b>24722,26</b>	<b>1,6482</b>	<b>100,0</b>



## Concurso de Comunicação Visual e Pintura de Frotas. 40 anos premiando a criatividade sobre rodas.

O concurso, criado para estimular a criatividade e o design como ferramentas de marketing dos setores de transportes rodoviário de passageiros, metropolitano de passageiros e rodoviário de carga, completa 40 anos trazendo em sua bagagem a história de grandes empresas, contada através da modernização constante de suas pinturas, utilizando seus veículos como instrumento de divulgação e marketing. Inscreva seu projeto e comece também a fazer parte desta história.

INSCRIÇÕES ATÉ 07 DE OUTUBRO DE 2008

### Regulamento:

#### INSCRIÇÕES

1- O 40º Concurso de Comunicação Visual e Pintura de Frotas de Transporte Moderno tem como objetivos selecionar, sob os aspectos mercadológicos, estético e de segurança, as frotas que mais se destacaram; estimular a fixação da imagem das empresas através da utilização da pintura de seus veículos; escolher a frota mais bem pintada.

2- Poderão inscrever-se todas as empresas da América Latina que operem, no mínimo, três veículos de transporte coletivo de passageiros ou de carga com pintura uniforme, e que não tenham sido premiadas em concursos anteriores com a mesma pintura.

3- Para participar, basta enviar ao Departamento de Marketing da OTM Editora Ltda., Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 707, Campo Belo - CEP 04604-006, São Paulo, SP, telefone / fax: (11) 5096.8104, ou para maira@otmeditora.com.br, até 07 DE OUTUBRO DE

2008, seis fotos coloridas – digitalizadas no tamanho mínimo de 10 x 15, em arquivo JPEG com 300 DPIs de resolução –, mostrando um dos veículos da frota em várias posições e detalhes da pintura (frente, traseira, laterais, logotipo, letreiros, etc).

4- Sempre que possível, a inscrição deverá vir acompanhada de memorial justificativo, explicando a solução adotada.

5- A empresa participante deverá informar, por escrito, no ato da inscrição: nome da empresa; ramo de atividade; especialidade; endereço, número, tipos e marcas dos veículos; nome, endereço, telefone e e-mail do projetista da pintura; cargo e endereço da pessoa que solicitou a inscrição.

#### O CONCURSO

6- Será realizado até o dia 15 de outubro de 2008, por uma comissão julgadora composta de, no mínimo, três

profissionais ligados à área de comunicação visual.

7- Haverá três categorias de veículos: Transporte de Carga (caminhões, picapes e utilitários), Transporte Rodoviário de Passageiros (ônibus) e Transporte Metropolitano de Passageiros (ônibus). A OTM se reserva o direito de enquadrar em uma outra categoria frotas eventualmente indefinidas quanto à sua utilização.

8 - Em cada categoria, será considerada vencedora a frota que obtiver maior número de votos da comissão julgadora.

#### O PRÊMIO

9 - As pinturas vencedoras do 1º lugar – uma de cada categoria –, serão objeto de uma reportagem a ser publicada no anuário As Maiores & Melhores do Transporte e Logística 2008.

10 - Não haverá prêmios em dinheiro.



# Indústria de riscos e movida a talentos



**O livro "Boeing versus Airbus", de John Newhouse, revela intimidades da indústria aeronáutica, a guerra de bastidores, as dificuldades das operadoras e mostra, ainda, que mesmo em setor de alta tecnologia, quem faz a diferença é o homem, para o bem ou para o mal**

■ ARIVERSON FELTRIN

"LER O MERCADO É, EM GRANDE PARTE, um trabalho de adivinhação. Uma empresa aérea pode planejar usar um novo avião por 20, 30 anos. Mas não pode prever quantas vezes o mercado mundial mudará de direção nesse período", escreve o jornalista John Newhouse, autor do livro "Boeing versus Airbus – por dentro da história da maior competição internacional de negócios".

Parece contraditório que uma indústria de tal grau de sofisticação, tecnologia e investimentos possa ser guiada ao sabor da sorte.

O livro, de mais de 500 páginas, é uma permanente descoberta da intimidade do setor aeronáutico. Tal desnudamento deve ser creditado não apenas a uma vasta ex-

periência acumulada por Newhouse em cobrir a atividade como jornalista, mas, também, à perícia de colocar no papel sua bagagem de conhecimentos.

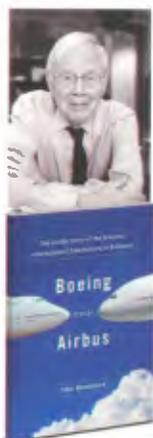
Indústria aeronáutica é sinônimo de alto grau de status tecnológico de uma nação, de um povo, por isso, governos estão sempre envolvidos, ainda que indiretamente, em sua caminhada. Tal ingerência, ao longo dos anos, tem causado muitas polêmicas. Boeing, do lado americano, Airbus, pelas bandas européias, travam embates recorrentes acerca dos subsídios destinados à indústria que faz os veículos alados.

Não se sabe quem nasceu primeiro, se ovo ou galinha, o fato é que sucessivas crises de mercado

– seja por questões terroristas, preços de combustíveis – forneceram combustível para acalorados fóruns de debates envolvendo as ajudas de governos às suas meninas dos olhos do setor industrial.

Um fato evidente é que o sucesso da Airbus incomodou muito a Boeing. Algo precisaria ser feito. Os americanos associaram a escalada do concorrente à ajuda dos governos europeus à Airbus. Foi quando a Boeing, que tem o mais importante item da pauta de exportações dos EUA, foi ao ataque com o objetivo de rever acordo assinado em 1992 entre Washington e União Européia que estabelecia o seguinte: não mais de 33% do custo de desenvolvimento de um novo avião poderia ser coberto pelos governos.

Um dos políticos que se envolveu aber-





tamente na guerra dos subsídios ao setor aeronáutico foi Bill Clinton. O tema tinha um forte apelo para o então candidato à presidência dos EUA. A Airbus era identificada por Clinton como lesiva à competitividade da indústria americana e, por consequência, tinha a ver com a crise da Boeing, que à época estava demitindo 28 mil empregados, 20% da força de trabalho.

A Airbus não ficou calada. Respondeu. Até porque, como diz um ditado europeu, o que é molho para as gansas é molho para os gansos. A bola foi devolvida: os EUA concediam pesados investimentos militares que beneficiavam os programas da Boeing e da McDonnell Douglas.

O fato é que uma chuva de interesses em jogo tratou de esfriar as tensões. GE e United Technologies, as duas maiores fa-

bricantes de motores dos EUA, não tinham vantagem em ver germinar uma disputa até porque são grandes fornecedoras tanto da Boeing como da Airbus. O cruzamento de interesses envolve até mesmo governos – a França controla a Snecma, fornecedora de motores, que é subcontratada da americana GE Aviation.

Advogados também trataram de esfriar ânimos. "Medidas retaliatórias não ajudam a Boeing", disse um advogado experiente em casos que envolvem a lei internacional de comércio.

Há quem diga que a Boeing minimizou a Airbus e seus talentos, um deles, reverenciado como um dos tenazes construtores do consórcio. "Todos concordam que sem Jean Pierson, que se aposentou em 1998, não haveria Airbus, uma indústria de pes-

soas, mesmo que voltada para a tecnologia", diz o autor. Pierson é descrito como homem de visão, coragem, senso comum e força pessoal para convencer colegas da Airbus a fazer as coisas do jeito dele.

Pierson foi para a Airbus o que T. Wilson, que se aposentou em 1985, representou para a Boeing. "À semelhança de Pierson, Wilson era líder brilhante, dominador e de pulso firme".

Ambos tinham em comum também fundamentais qualidades. Eram administradores ativos, conheciam aviões e, sobretudo, tinham intimidade com o chão de fábrica.

Pierson e Wilson, dois brilhantes dirigentes que passaram pela Airbus e Boeing, parecem reforçar uma tese: mesmo que voltada para a tecnologia, o setor aeronáutico é "uma indústria de pessoas".

# Ninguém quer ficar para trás

**Fabricantes de caminhões e ônibus, embalados pela agitada demanda, tiram planos de gaveta, criam turnos adicionais, ampliam fábricas e contratam gente para incrementar a produção**

ARIVERSON FELTRIN

A PRODUÇÃO DE CAMINHÕES E ÔNIBUS nos 12 meses encerrados em julho de 2008 registrou exatas 201.279 unidades – média mensal de 16.733 veículos. Os números são de longe os maiores ao longo destes mais de 50 anos da indústria automotiva brasileira e mostram algumas situações: há um mercado interno aquecido pela expansão da economia que demanda ampliação e mesmo renovação da frota. E o ritmo das exportações, apesar do câmbio aparentemente desfavorável, continua forte.

As vendas internas, efetivamente, estão puxando o ritmo de produção. Nos 12 meses terminados em julho a comercialização de caminhões quebrou a barreira dos seis dígitos, atingindo 115.237 caminhões – simplesmente 17% a mais em relação aos 12 meses encerrados em dezembro de 2007, com a marca de 98.498 caminhões.

Nos ônibus, as vendas domésticas, de 25.595 unidades nos 12 meses até julho de 2008, cresceram 10,3%, ante os 12 meses de 2007, com 23.198 unidades.

As exportações caíram, mas apenas em caminhões e, assim mesmo, só um pouco. Assim, enquanto nos veículos de cargas, em 12 meses terminados em julho de 2008, os embarques alcançaram 40.166 unidades, recuo de 2,5% em relação aos 12 meses de 2007,

com 41.213 unidades, nos ônibus, as 16.101 unidades despachadas cresceram 4,3%.

Não é à toa, pois, que os fabricantes de caminhões e ônibus tenham tomado medidas para calibrarem sua produção ao forte crescimento.

Numa das raras aparições públicas, Gero Herrmann, presidente da Mercedes-Benz do Brasil foi levar ao presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, a decisão de investimento no valor de R\$ 1,5 bilhão no triênio 2009-2011 para modernização e aumento da produção de ônibus, caminhões e componentes na unidade de São Bernardo do Campos, São Paulo.

Durante esse período a fábrica sairá de 260 unidades para algo em torno de 340 caminhões e ônibus por dia. Ou seja, a marca da estrela de três pontas passará de 60 mil unidades por ano para cerca de 80 mil unidades por volta de 2011.

Mais falante, Roberto Cortes, presidente da Volkswagen Caminhões e Ônibus, entre os vários saltos de produção que

anunciou anteriormente, previu para os próximos anos uma produção em torno de 300 unidades (caminhões e ônibus) por volta de 2010. Assim, a Volkswagen, que em 2007 produziu 47 mil unidades pulará para algo em torno de 70 mil unidades.

Tem-se, portanto, para Mercedes-Benz e Volkswagen, os dos principais produtores de caminhões e ônibus, um volume assegurado de 150 mil unidades – 30% acima do volume que ambos detinham em 2007.

Terceira colocada no ranking de caminhões, a Ford, recentemente, anunciou aumento de 25% no ritmo de produção e a criação do segundo turno na fábrica de São Bernardo do Campo. Com o volume da Ford, as três maiores montadoras de veículos comerciais vão somar uma capacidade instalada de 200 mil unidades por ano.

Dos demais fabricantes – Volvo, Iveco, Scania e Agrale – os dois primeiros estão em ritmo de expansão. A Volvo há pouco criou segundo turno na fábrica da capital paranaense, a jornada extra permitirá aumento de 56 para 77 caminhões por dia.

A Iveco vem numa subida meteórica. No período de janeiro a julho, por exemplo, suas vendas, ainda que ligeiramente, superaram as da Volvo – a empresa italiana comercializou 5.929 unidades, acima das 5.896 unidades da montadora sueca.

	PRODUÇÃO	VENDAS	EXPORT.
<b>Caminhão (A)</b>	157.533	115.237	40.466
<b>Ônibus (A)</b>	43.746	25.595	16.101
<b>Caminhão (B)</b>	137.052	98.498	41.213
<b>Ônibus (B)</b>	39.087	23.198	15.432

A) agosto 2007 a julho de 2008; B) janeiro 2007 a dezembro 2007

**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

- APAVEL**  
Rodovia BR 316, km 6  
Tel: 91 4006-0600  
Ananindeua - PA
- APAVEL**  
BR 116, km 12, n. 2.832  
Tel: 85 4008-7500  
Fortaleza - CE
- AUTO SUÉCO**  
BR 364, km 16,3  
Tel: 65 3611-6700  
Curabá - MT
- DICAVE**  
Rodovia BR 101,  
km 123, n. 12.800  
Tel: 47 3249-5000  
Itajaí - SC
- DIPESUL**  
Avenida Getúlio Vargas, 5.901  
Tel: 51 2121-8800  
Canoas - RS
- GOTEMBURGO**  
Parque Industrial  
Cia Sul, km 1  
Tel: 71 2107-7171  
Simões Filho - BA
- LAPÔNIA**  
Rodovia Raposo  
Tavares, km 104  
Tel: 15 3229-6800  
Sorocaba - SP
- LUVEP**  
Rodovia BR 262,  
km 5, n. 5.808  
Tel: 27 2124-1955  
Cariacica - ES
- NÓRDICA**  
Rua Alfred Nobel, 795  
Tel: 41 3316-1600  
Cunitiba - PR
- RIVESA**  
Avenida Colombo, 199  
Tel: 44 3261-6400  
Maringá - PR
- SUÉCIA**  
Rodovia BR 153, km 5,8  
Tel: 62 4005-5959  
Goiânia - GO
- TREVISO**  
Rodovia Fernão Dias,  
km 434,5  
Tel: 31 2126-9200  
Betim - MG
- VOCAL**  
Avenida Otaviano  
Alves de Lima, 4.694  
Tel: 11 3933-6000  
São Paulo - SP
- Mais informações pela  
Linha Direta Volvo:  
0800 41-1050

# SE MOVIMENTA A ECONOMIA DE TODO O PAÍS, IMAGINE A SUA.

## Linha Volvo de Caminhões.

A Volvo reuniu tecnologia e segurança para movimentar os seus negócios e movimentar grande parte das riquezas do país. A linha Volvo vem carregada de produtividade, disponibilidade e economia para todas as aplicações. Passe em uma concessionária e descubra como um Volvo leva tudo que você imagina.

**VOLVO TRUCKS. DRIVING PROGRESS**

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

