

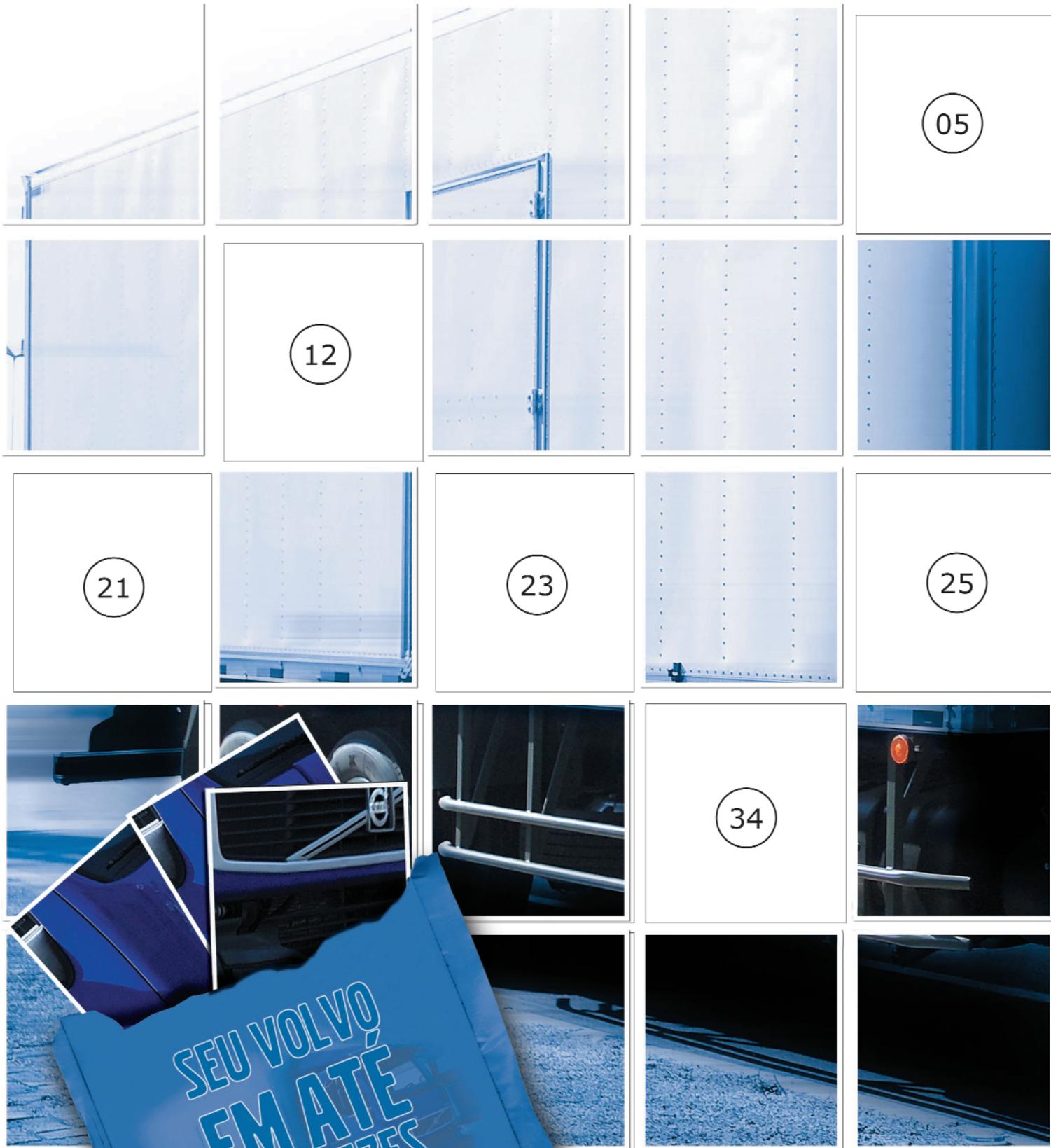
Volvo

# Eu Rodo

PUBLICAÇÃO DA VOLVO DO BRASIL VEÍCULOS LTDA. ♦ 2004 ♦ ANO XVIII ♦ N° 104

10 anos de **MOTOR  
ELETRÔNICO**





21

12

05

23

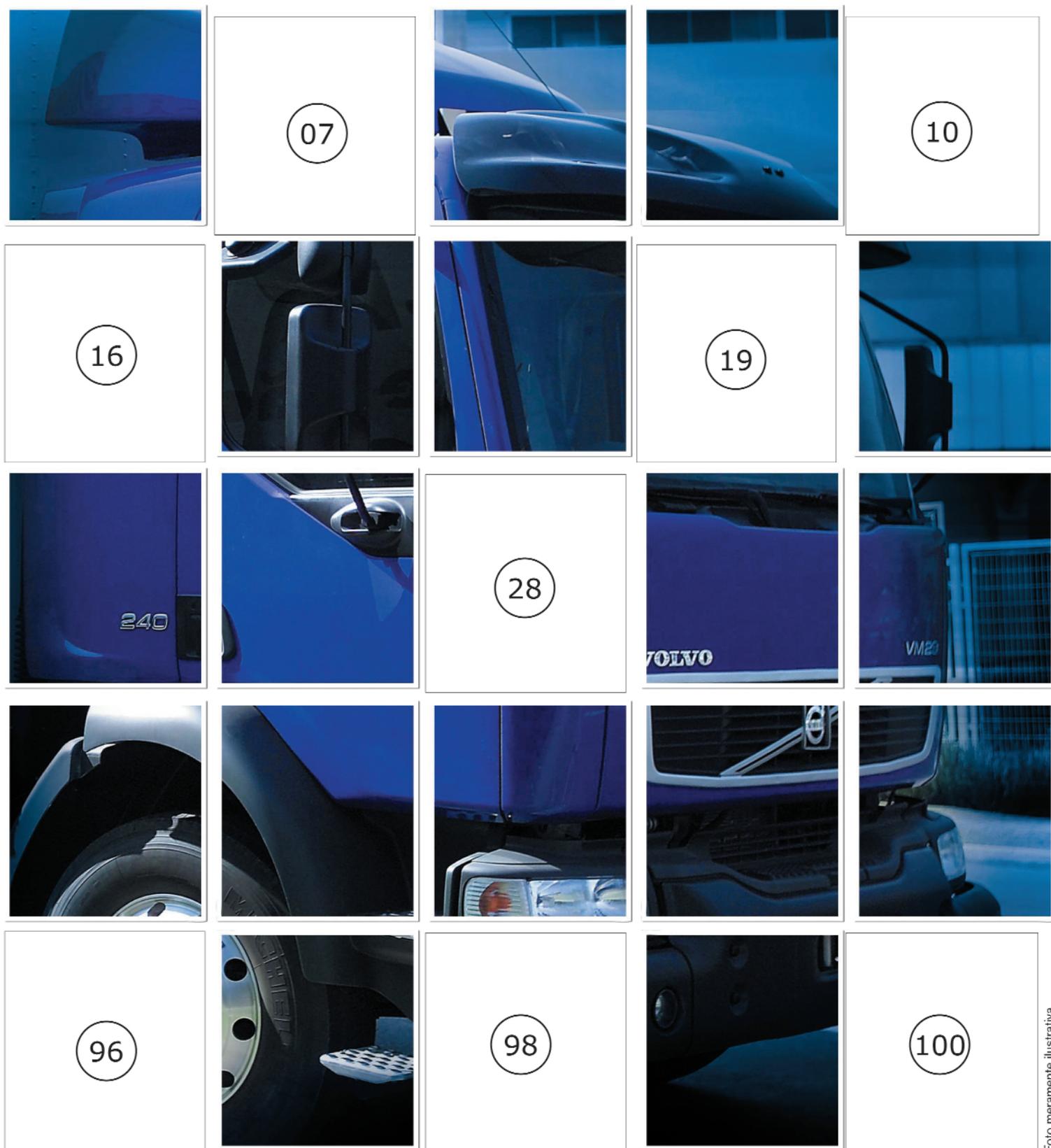
25

34

SEU VOLVO  
EM ATÉ  
100 VEZES  
SEM JUROS

LINHA DIRETA VOLVO SF  
**0800 41 3033**  
[www.volvosf.com.br](http://www.volvosf.com.br)





## O FUTURO SE CONSTRÓI AOS POUCOS.

Na hora de decidir o futuro é preciso ter calma: pensar bem e planejar cada investimento. E com o Consórcio Volvo, você compra seu caminhão, ônibus ou equipamento Volvo em até 100 vezes sem juros, sem taxas de adesão e com as melhores taxas de administração do mercado. Não existe maneira melhor de ampliar ou renovar a sua frota. Faça um Consórcio Volvo. E garanta toda a calma do mundo na hora de pagar.

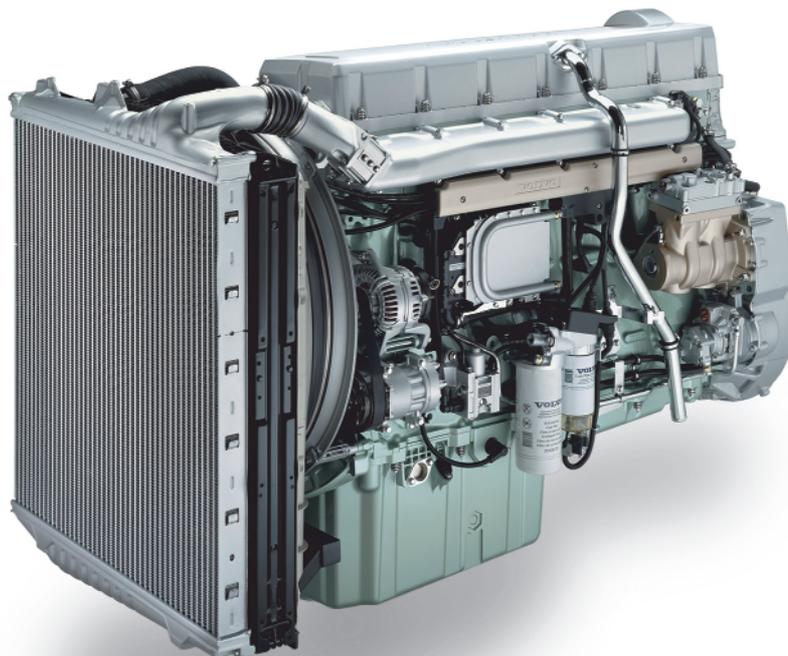


**VOLVO**  
Serviços Financeiros



Ito Cornelisen

**14** **VM NOS PESCADOS**  
**Transportadores de pescado** do Nordeste escolhem o **Volvo VM** para garantir entregas.



**5** **Entrevista**  
 Segurança é um bom negócio, mostra a Unilever, com programas que reduzem acidentes e roubos

**12** **E-Soft:**  
 Garantindo maior proteção ao motor do caminhão

**13** **Argentina**  
 VM no transporte de frigoríficos

**18** **Ônibus**  
 Flecha Bus, da Argentina: transporte rodoviário de alto padrão

**22** **Temperatura baixa**  
 Pesados Volvo no transporte de madeira nas florestas frias do Chile

**28** **Projeto ProLago do Irai**  
 Caminhoneiros ajudando a conservar mananciais

**29** **Saiba Mais :**  
 Como cuidar das unidades injetoras

**30** **Volvo On Line**  
 Notícias do Mundo Volvo

## **7** **CAPA** **Fazendo história em motores eletrônicos**

Em 1994, o Brasil conhecia os primeiros caminhões pesados com motores totalmente eletrônicos. Começava uma revolução no transporte.



Ito Cornelisen

**16** **BRASIL**  
**Maceió** conheça os encantos da capital de Alagoas.



Cacil Bazzap

**24** **APLICAÇÃO**  
**Cargolift** opera bitrem para transporte de containers.

**20** **VOLVO PENTA**  
 Uma réplica perfeita do mais importante navio mercantil sueco é reconstruída, agora com motores **Volvo Penta**.



Volvo Penta

**Delcio  
Ferreira  
dos Santos**  
Gerente de  
Transportes  
da Unilever  
Brasil

# SEGURANÇA: bom negócio para todos

“Os motoristas eram apontados como causadores em 76% dos acidentes e, nesse total, 88% eram acidentes ‘evitáveis’. As causas específicas eram três, com participação igual: fadiga/sono, excesso de velocidade e imprudência.”

Vencedora do Prêmio Volvo de Segurança no Trânsito 2004 – categoria empresa, a Unilever investe em segurança contra roubos e contra acidentes de trânsito e obteve dividendos em redução de sinistros. Bom negócio para todos: seguradoras/gerenciadoras de risco, embarcadores, motoristas e para a sociedade, com menos acidentes de trânsito.

**Eu Rodo:** *Qual é a dimensão da movimentação de cargas da Unilever?*

**Delcio Ferreira dos Santos:** A Unilever responde por cerca de 9.500 embarques mensais, com a participação de 119 transportadoras que movimentam cerca de 2 milhões de toneladas anuais.

**Eu Rodo:** *Como surgiram os programas de segurança na companhia?*

**Delcio:** Tudo começou em 2000, quando identificamos a dificuldade e o alto custo dos seguros em transporte rodoviário, devido principalmente ao alto índice de roubos. Fizemos uma parceria com uma gerenciadora de riscos, com medidas para reduzir os roubos, com resultados muito bons: 46% de redução das perdas, em valores, logo no primeiro ano; seguidos de outros 40% em 2002, 23% em 2003 e previsão de 20% em 2004 e próximos anos. Então logo vimos que os sinistros com roubos eram apenas uma parte do problema, o que nos levou a encarar um novo desafio: reduzir

os acidentes envolvendo a frota, a partir do diagnóstico que apontava que 76% das ocorrências eram causadas pelos próprios motoristas.



**Eu Rodo:** Qual foi o principal desafio nos programas implantados?

**Delcio:** Lidar com um público que não era o nosso público interno e sim os fornecedores de transporte de nossa cadeia logística. E isso considerando que a maior parte deles trabalha com terceiros. Ou seja, tínhamos que atacar um problema que estava na área de atuação de terceiros contratados por nós que, por sua vez, contratam os serviços de terceiros, além de usar pessoal e frota própria nesse trabalho. Tínhamos que atuar sobre uma frota de mais de três mil veículos, sendo que nenhum deles é nosso. O caminho foi fortalecer as parcerias e trabalhar com muita informação e conscienci-

zação. Foi preciso convidar os transportadores para conversar e encontrar soluções juntos. E também trabalhar fortemente os motoristas que, como vimos, estavam receptivos a novidades que ajudassem a melhorar seu dia-a-dia. Isso foi possível graças a uma relação muito boa, baseada em um respeito forte que temos com o transportador – até porque ele acaba sendo, de certa forma, nosso representante junto ao cliente. Trabalhamos num esforço coordenado com todos os integrantes da cadeia.

**Eu Rodo:** Como foi o programa de redução de acidentes?

**Delcio:** Identificamos que os acidentes geravam muitas perdas e, assim como os roubos, tornavam difícil a contratação de seguros. Ou porque as seguradoras se recusavam ou porque o seguro se tornava muito caro. Na verdade, os roubos “escondiam” o problema dos acidentes, pois vimos que tínhamos um índice de 8 acidentes para cada 10 mil embarques, enquanto a média de mercado era de 6 para cada 10 mil embarques. Criamos um comitê de investigação de acidentes, passamos a coletar e analisar os dados das vistorias feitas pelas seguradoras em todos os acidentes e vimos que os motoristas eram apontados como causadores em 76% dos casos e, nesse total, 88% eram acidentes “evitáveis”. As causas específicas eram três, com participação igual: fadiga/sono, excesso de velocidade e imprudência.

**Eu Rodo:** Como funciona o Projeto Transportando com Segurança?

**Delcio:** O Projeto Transportando com Segurança apresentou às transportadoras, numa primeira fase, mapas das áreas de risco, relatórios de análise de acidentes, implementação de medidas preventivas e a edição mensal de boletins informativos direcionados aos motoristas, que incluíam orientações sobre manutenção preventiva dos veículos. Na

segunda fase, o programa atacou um dos principais causadores dos acidentes: sono/fadiga. Fizemos uma parceria com o Centro Universitário da Unicapital, de São Paulo, que realizou uma série de pesquisas e desenvolveu exercícios para serem feitos pelos motoristas em momentos como paradas para refeições, abastecimento, etc, para combater a fadiga. Além disso, adotamos medidas como a exigência de curso de direção defensiva para os motoristas, uso de tacógrafo/disco diagrama, pernoite a cada 500 quilômetros e paradas regulares a cada duas horas, bem como proibição do transporte das 23 às 5h. Os motoristas que passavam pelos Centros de Distribuição (CDs), podiam usufruir voluntariamente do atendimento fisioterápico oferecido pelos estudantes de Fisioterapia da Unicapital que, entre outras coisas, ensinavam exercícios para combater ou evitar a progressão de doenças ocasionadas pela profissão. Os transportadores afirmam que os motoristas gostaram do programa e seu trabalho passou a render mais e ter mais segurança.

**Eu Rodo:** Quais foram os resultados obtidos?

**Delcio:** Conseguimos reduzir o índice de 8 para 2,8 acidentes a cada 10 mil embarques e estamos progredindo, podendo chegar a 2,0 este ano. Claro, houve uma redução de perdas muito significativa, mas creio que neste caso o mais importante não é o lucro obtido e sim a prevenção da vida, com os acidentes evitados. O programa na verdade é bom para toda a sociedade, pois ganham os motoristas, ganham os transportadores, ganham os estudantes da Unicapital com seu trabalho que faz parte dos seus cursos, ganha a seguradora e ganha principalmente a sociedade, com um trânsito mais humano e menos violento. A Unilever foi o primeiro embarcador a encarar esses problemas de frente e colheu bons resultados com isso. Creio que outras empresas de todos os setores da sociedade também podem contribuir. Por isso, o nosso programa é um programa aberto, ou seja, podendo ser difundido por outros embarcadores. ■

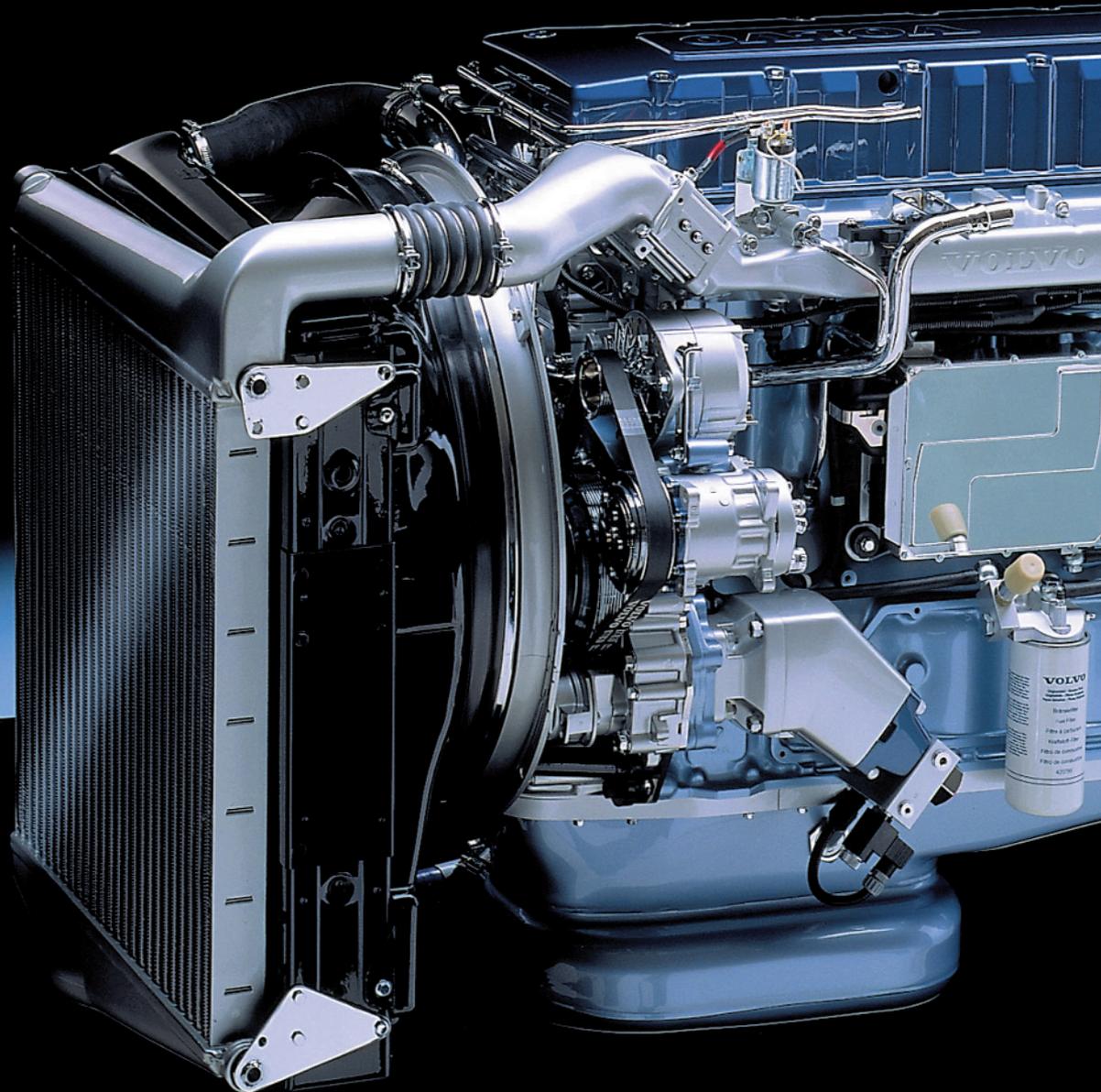
“os roubos “escondiam” o problema dos acidentes, pois vimos que tínhamos um índice de 8 acidentes para cada 10 mil embarques, enquanto a média tolerável seria de 6 para cada 10 mil embarques.”



# 10 anos de **MOTOR ELETRÔNICO** no Brasil

**Com a tecnologia que trouxe melhor desempenho e menores níveis de emissões, entre outros benefícios, o motor eletrônico mostra performance olímpica após 10 anos de mercado.**

**A**o iniciar a comercialização dos caminhões FH12 380, nos primeiros meses de 1994, a Volvo do Brasil tomava uma decisão que mudaria o mercado brasileiro de caminhões: começava a era dos motores eletrônicos em caminhões pesados no Brasil. Foi uma aposta numa tecnologia "do futuro", trazendo para dentro dos veículos a precisão dos computadores, numa época em que a tecnologia digital ainda era vista como uma sofisticação cara e distante.



## Produtividade

Quando os primeiros FH12 desembarcaram no Porto de Santos, no final de 1993, não faltavam vozes pessimistas dizendo que “o mercado não está preparado para esta tecnologia”, ou que “a manutenção e assistência técnica serão muito difíceis”. Mas a Volvo entendeu que a tecnologia embarcada se tornaria, em pouco tempo, um diferencial para as empresas de transporte que buscavam profissionalizar suas operações num cenário que já projetava forte competitividade. “Acreditamos que o empresário brasileiro de transportes buscaria na tecnologia uma ferramenta para a produtividade. Então trouxemos da Europa a

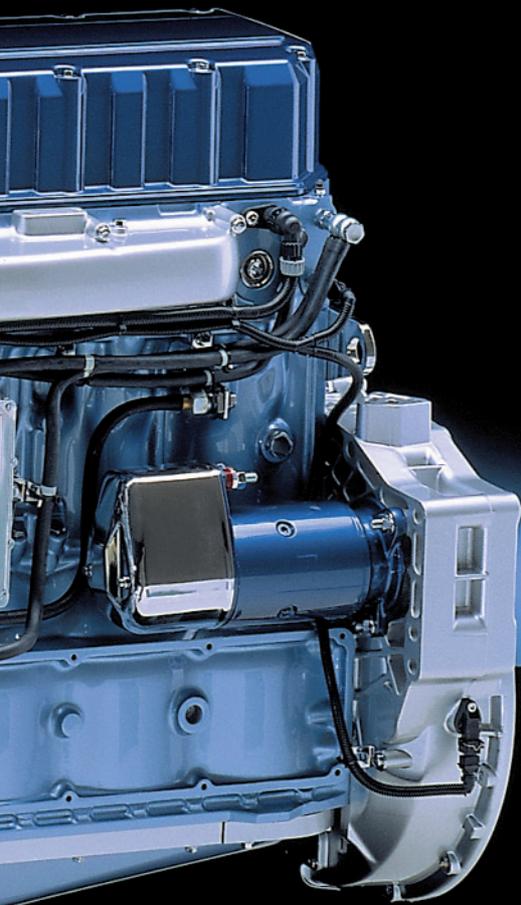
mais avançada tecnologia disponível na época”, lembra Bernardo Fedalto, gerente de Vendas de Caminhões Pesados da Volvo do Brasil.

O pioneirismo da Volvo fez com que a marca fosse a primeira a estruturar uma rede de concessionários especializada em eletrônica embarcada. O lançamento do FH veio precedido de um trabalho de preparação que incluiu a formação dos primeiros mecâtrônicos de que se têm notícia no país, acompanhado da distribuição dos primeiros *notebooks* com as igualmente inéditas ferramentas de diagnóstico eletrônico acompanhadas de métodos para os serviços a serem efetuados. Começava a geração dos *softwares* exclusivos de diagnóstico e gerencia-

mento eletrônico – Vcads, Vcads Plus, Vcads Pro – em um processo de evolução que se mantém até hoje.

## Motores eletrônicos

Os primeiros FH12 trouxeram o então revolucionário motor D12A, de 380 cavalos, com injeção eletrônica. Era o primeiro da sétima geração de motores diesel da Volvo, que introduzia também o VEB, Volvo Engine Brake, o melhor e mais potente freio motor do mercado, além de recursos como piloto automático, diagnóstico computadorizado de falhas, sem falar, naturalmente, nos menores índices de emissões e de consumo de combustível já vistos até então. Com



# @truck

um controle mais preciso e eficiente da injeção de combustível, o motor eletrônico mostrou ser bem mais econômico e menos poluente que seus antecessores.

## Globetrotter

Além da performance inquestionável do motor eletrônico havia ainda um outro atributo que chamava a atenção: o "Globetrotter" era considerado um caminhão extremamente bonito e imponente, que causava boa impressão a quem o possuía. Em outras palavras, dava "status" ter um FH12 na frota.

O sucesso foi inevitável, ajudando a agilizar a decisão da Volvo de tornar

eletrônica toda sua linha de pesados, o que aconteceu em 1996 com o lançamento dos caminhões NL EDC, equipados com os motores com gerenciamento eletrônico da injeção de combustível – ou Electronic Diesel Control. As vendas superavam as expectativas iniciais, tornando altamente receptivo o lançamento do FH12 produzido no Brasil, em 98.

Em 1999, foi lançada a Nova Linha H, com os caminhões FH e NH, estes últimos destinados a substituir os legendários NL com seus motores EDC. Mais tarde a família de pesados se completaria com o lançamento dos caminhões FM12, em 2000. Todos equipados com motor eletrônico D12.



**1994**

Lançado o FH12 380, o primeiro caminhão com motor eletrônico do país.

**1996**



Lançados os caminhões EDC – Electronic Diesel Control, produzidos no país.

**1998**



Lançado o FH12 produzido no Brasil.

**1999**

Motor D12C começa a ser montado no Brasil.

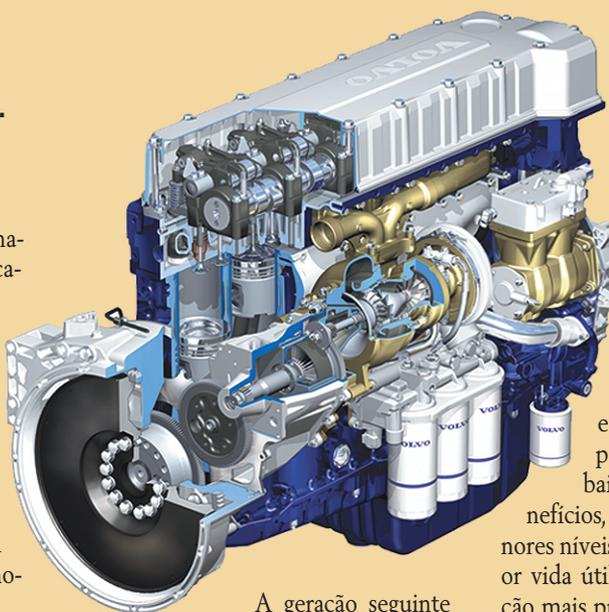


# D12, um MOTOR PREMIADO e consagrado

O motor que revolucionou o mercado de caminhões pesados há 10 anos continua sendo o melhor de sua categoria. A geração mais recente, o D12D, é ainda mais eficiente.

Premiado por especialistas internacionais e consagrado pelo mercado, o D12 é robusto, eficaz e discreto. Silencioso – considerando sua potência – trabalha com um ronco suave sob o isolamento termoacústico da cabine, mas sua força pode ser sentida nos pedais, pelo motorista. E sua performance e bons resultados motivam as empresas a continuar investindo em veículos equipados com ele, ao renovar sua frota.

Os primeiros FH importados em 1994 eram equipados com os motores D12A, que além das consagradas tecnologias de injeção direta, do turbo e das quatro válvulas por cilindro, trouxeram o comando de válvulas no cabeçote e a unidade de injeção vertical no centro. Essas características resultaram no melhor controle sobre a injeção, com maior eficiência, menores níveis de emissão de poluentes e menor consumo de combustível. O módulo eletrônico trazia outras vantagens, como o diagnóstico de falhas e outros recursos ligados à segurança.



A geração seguinte foi o D12C, desenvolvido para atender as exigências ambientais das leis europeias (Euro2) e americanas (US98). “O resultado foi um motor com consumo ainda menor de combustível, alta performance, baixos níveis de emissões e de ruídos”, lembra Ary Lima, gerente da Volvo Powertrain Brasil, unidade da Volvo responsável pelo desenvolvimento de motores, transmissões e eixos.

Já o D12D, que equipa a linha de pesados lançada no final de 2003, traz um novo sistema de injeção e um novo gerenciamento para uma com-

bustão ainda mais otimizada e níveis mais reduzidos de emissões. Além desses aprimoramentos, seu desenvolvimento promoveu alto grau de rendimento e intervalos de manutenção prolongados.

Com faixas de potência de 340, 380, 420 e 460 cv, os novos D12D têm melhor desempenho e atingem melhor torque e potência em rotações mais baixas. Isso gera diversos benefícios, como menor desgaste, menores níveis de emissões de gases, maior vida útil e intervalos de manutenção mais prolongados.

Eles também possuem a nova ECU – Electronic Unit Control, a Unidade Eletrônica de Controle com tecnologia exclusiva Volvo que se integra à rede de dados do caminhão (formada por diversas ECUs) e ao computador de bordo, permitindo ao proprietário do veículo explorar ao máximo todas as possibilidades da mais moderna eletrônica embarcada em caminhões pesados.

Essas possibilidades começam com o monitoramento de funções vitais como a temperatura e o nível do óleo, no painel do motorista, passam pelo monitoramento do veículo para fins de logística, controle operacional ou segurança, e podem se estender pela telemetria e rastreamento com possibilidade de intervenção no funcionamento do motor e do veículo via satélite, pelo sistema Volvo Link.

Não foi sem razão, portanto, que ao ser lançado o D12 foi apresentado – e reconhecido – como “o estado da arte” em motores diesel para caminhões pesados. Com tantos atributos e uma tecnologia de vanguarda, o D12 mostra, após uma década, que continua na frente em tecnologia embarcada.



## VEB, o freio motor da Volvo

O lançamento do D12 veio acompanhado de outra novidade: o VEB, Volvo Engine Brake, o freio motor da Volvo que oferece uma capacidade de frenagem excepcional em todas as faixas de rotação.

“O freio motor VEB de 390 cv contribuiu bastante para ajudar o transportador a ter um veículo melhor, mais seguro e com mais disponibilidade”, afirma Sérgio Gomes, gerente de Estratégia e Planejamento de Produto da Volvo.

Até então, a potência do freio motor tinha sido proporcional à cilindrada do motor. Ao contrário dos equipamentos semelhantes, o VEB já proporciona alta potência de frenagem mesmo em regime de baixas rotações. Com ele, reduziu-se o desgaste dos freios convencionais, com maior segurança mesmo em velocidades médias mais elevadas, e foram obtidos menores custos operacionais.



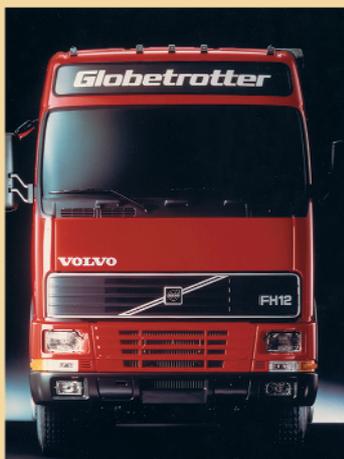
## Primeiro FH continua rodando

O primeiro FH12 380 Globetrotter com motor totalmente eletrônico vendido no Brasil pertence à Ioma Transportes, de São Bernardo do Campo (SP). O caminhão de chassi número 223068 faz a rota São Paulo-Buenos Aires, transportando principalmente autopeças e rodando cerca de 16 mil quilômetros por mês.

“Está muito bem para a idade que tem”, brinca o diretor da Ioma, Dorival Candil. “Não temos tido problema de manutenção, que é muito baixa nesse veículo”, acrescenta, informando que o FH faz 5,2 mil quilômetros por viagem de ida e volta naquela rota. Faz em média três viagens por mês, e sua quilometragem só não é maior devido ao tempo gasto na fronteira com a burocracia aduaneira, segundo os proprietários da Ioma.

Há oito anos no mercado de transportes a Ioma Transportes opera com frota de 75 caminhões, 20 deles próprios e 35% da marca Volvo. Material de limpeza, higiene, alimentos e autopeças são os principais produtos transportados pela empresa.

Segundo um de seus diretores, Rubens Candil, a superioridade dos caminhões eletrônicos Volvo pode ser notada no status que os motoristas dão ao veículo: “Hoje, o motorista ser escalado para dirigir um Volvo tem o mesmo significado de estar recebendo uma promoção”.



Arquivo Volvo

1999



Lançamento da Nova Linha H, com nova plataforma eletrônica



para os caminhões NH e FH, com computador de bordo.

Volvo disponibiliza “airbag” para caminhões pesados.

2000



Lançamento dos caminhões FM 12.

2003



Lançamento da nova geração de pesados Volvo.

Novo Motor D12D.

Câmbio automático I-Shift.



2004

Volvo Link, rastreamento via satélite.



# Só falta **FALAR...**



**“Software” de Proteção Estendida do Motor executa ações sozinho, podendo evitar danos ao caminhão.**

Caminhões cada vez mais inteligentes, econômicos e rentáveis. Esses são os objetivos da engenharia da Volvo com o desenvolvimento de tecnologias exclusivas para melhorar ainda mais a performance e a funcionalidade dos caminhões da marca.

Um desses produtos é a Proteção Estendida do Motor, que aumenta a disponibilidade do veículo e reduz custos com reparos. Trata-se de um *software* que protege o motor quando condições críticas de funcionamento dos sistemas de refrigeração e de lubrificação são atingidas. O *software* executa, sozinho, ações como diminuir a rotação e até mesmo desligar o caminhão, evitando que o motor trabalhe em condições adversas e que poderiam causar maiores danos.

Hoje, os veículos Volvo equipados com motores D12C e D12D indicam quando há algo de errado com os sistemas de refrigeração ou lubrificação. Ao instalar a Proteção Estendida do Motor, além do motorista ser alertado pelo painel sobre problemas detectados no motor, o caminhão executará algumas ações extras, como a redução do torque e limitação da rotação do motor, até o desligamento automático.



O sistema de Proteção Estendida do Motor monitora fatores como a pressão e a temperatura do óleo do motor, aproveitando a eletrônica embarcada dos caminhões Volvo

Foto: Silvio Aurichio



A instalação do software de Proteção Estendida do Motor é fácil e descomplicada, feita nos concessionários

O sistema de Proteção Estendida do Motor monitora a baixa pressão e/ou elevada temperatura do óleo do motor, a elevada temperatura e/ou baixo nível do líquido de arrefecimento e a elevada pressão do cárter em motores D12D.

Quando alguma dessas situações ocorre, a Proteção Estendida do Motor toma ações como acender a luz amarela de advertência ou a luz vermelha de parada obrigatória; reduz o torque e rotação do motor (limita-

se à marcha lenta); e desliga o motor quando a velocidade já foi reduzida a menos de 3 km/h.

A instalação do *software* é fácil e descomplicada. Aproveita a eletrônica embarcada Volvo, através de programação feita com a ferramenta VCADS Pro. Ou seja, não necessita de sensores ou dispositivos externos ao veículo. O *software* é integrado com a estrutura eletrônica do veículo e não há qualquer tipo de interferência com outras funções do caminhão.

## Vantagens da Proteção Estendida do Motor

MONITORA O NÍVEL E TEMPERATURA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO

MONITORA A TEMPERATURA E PRESSÃO DO ÓLEO DO MOTOR

MONITORA A PRESSÃO DO CÁRTER (MOTORES D12D)

DEPENDENDO DAS CONDIÇÕES, O TORQUE DO MOTOR É LIMITADO, A ROTAÇÃO É LIMITADA EM MARCHA LENTA E O MOTOR É DESLIGADO.

# VM conquista mercado argentino

**Em poucos meses, 65 unidades do semipesado Volvo foram vendidas.**

Uma vez por semana, José Luis Gorbeña viaja de Monte Caseros – cidade da Província de Corrientes, ao norte da Argentina – e vai até a capital Buenos Aires. Proprietário de um supermercado, ele percorre 1.200 km, entre ida e volta, para abastecer seu estabelecimento com carne, frango, derivados de leite e mercadorias refrigeradas. O fato do próprio dono comprar e transportar os produtos que vai vender assegura rapidez na reposição dos estoques, satisfação e variedade para a clientela e econo-

mia com terceirização de frete. O caminhão encarregado dessa tarefa é um Volvo VM, um dos 65 vendidos em toda a Argentina desde março deste ano, quando o VM foi lançado no país.

Até o final de 2004, a previsão é que cem unidades sejam vendidas em toda a Argentina. A maioria dos operadores do VM é formada por transportadoras, frigoríficos, produtores de cereais e produtos lácteos. “O caminhão está se adaptando muito bem ao solo argentino, que se caracteriza por ser plano em quase

toda sua extensão”, explica o diretor-executivo da Volvo Sudamericana em Buenos Aires, Eziquiel Figueiredo.

O posicionamento comercial do VM na Argentina seguiu uma linha focada na necessidade de cada transportador. “Aqui ou no Brasil, o que importa é compreender o transportador, entregar o produto adequado à sua operação. Contamos com a credibilidade da marca e, acima de tudo, somos transparentes nos negócios”, conta Figueiredo. Os proprietários de caminhões VM contam com todo o suporte da rede de 12 postos de assistência técnica espalhados pelo país, entre concessionárias e oficinas autorizadas.

As vendas de VM estão sendo favorecidas pelo desenvolvimento da agricultura e pela recuperação econômica da Argentina, o que aquece o setor de serviços. Outro fator que ajuda a explicar a aquisição de veículos é a necessidade de substituição da frota nacional, que tem veículos com 19 anos de uso. ■



# CAMARÃO brasileiro

**Crustáceos do litoral nordestino são transportados em semipesados Volvo.**

**N**em só de belas praias e do sol o ano inteiro vive o Ceará. Além das atrações turísticas, os 573 quilômetros do litoral do estado oferecem outra fonte de prosperidade, a pesca, que evoluiu como negócio e hoje gera emprego e renda para muita gente. As empresas do setor capricham nos investimentos para entregar suas encomendas em dia. Sob o sol escaldante do Nordeste, não dá para perder tempo no

transporte de camarões, lagostas e material de pesca. Para garantir que esta riqueza extraída do mar chegue em perfeitas condições para outros lugares do Brasil e do mundo, duas empresas cearenses de extração e transporte de pescados escolheram caminhões Volvo VM para suas frotas.

Um dos maiores conglomerados empresariais do Nordeste, o Grupo Compescal (Comércio de Pescado Aracatiense), tem negócios em dis-

tribuição de bebidas e gás, transporte e representação de cargas, serraria e movelaria, vendas de automóveis e peças automotivas, lazer, entretenimento, agropecuária, energia alternativa e pesca – sua origem e orgulho até hoje.

O grupo comprou um caminhão VM, o quinto veículo com a marca Volvo na frota da empresa, que conta com 70 caminhões leves e pesados. O VM, que conta com unidade frigorífica, é utilizado no transporte de peixes, camarões, lagostas, iscas e gelo. O trajeto que o veículo cumpre em três viagens mensais de 3.500 km cada uma, entre ida e volta, sai de Aracati – onde está a matriz da Compescal, a 150 km da capital Fortaleza – e vai até Canavieiras e Alcobaça, na Bahia.

“A viagem é longa e cansativa. Chega a demorar dois dias. O leito do veículo dá conforto ao motorista, que viaja mais tranquilo. Essa opção foi importante para a escolha do VM”, conta o encarregado de controle de frota da Compescal, Francisco Lucidê da Silva. Outro diferencial lembrado por Silva é a economia de combustível. “O caminhão atravessa estradas que estão em condições



A cabine leito é indispensável para o conforto dos motoristas nas viagens mais longas

# iro viaja de **VOLVO**

muito ruins e mesmo assim consegue ser econômico”.

A Compescal foi fundada em 1982, pelo ex-pescador Expedito Ferreira da Costa. Após anos de experiência na comercialização de pescados para o mercado interno e exportação de lagosta, em 1996 a empresa passou a criar camarões. Com R\$ 12 milhões em investimentos, foram instalados 300 hectares de tanques e lagos artificiais para cultivo do camarão. Ao todo são 46 unidades com superfícies médias de 60 a 65 mil metros quadrados. A produção mensal é de 75 mil toneladas de camarão.

Em 2000, a Compescal foi também responsável por 14% das exportações brasileiras de camarão. Sua produção é vendida para clientes na Espanha, França, Estados Unidos e Japão. As empresas do grupo geram 2 mil empregos diretos e 400 indiretos.



A carga é dividida: 50% crustáceos resfriados e 50% de gelo

## O VM da Transguia

O semipesado da Volvo também atraiu a atenção da Transguia Transportes, de Eusébio, cidade ao sul de Fortaleza. Há três meses a empresa adquiriu um modelo VM, que é utilizado no transporte de camarão, da capital cearense ao

Recife (PE), em um percurso de 950 km. “O desempenho do veículo, o chassi alongado e a potência são diferenciais importantes”, lembra o proprietário da empresa, José de Anchieta.

A carga é dividida entre 50% de crustáceos resfriados e 50% de gelo.

O produto vem de viveiros mantidos no litoral cearense e depois armazenados em centros de distribuição em Fortaleza. De lá seguem para frigoríficos em Natal (RN), Teresina (PI), São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ), de onde vão para o exterior. A frota da Transguia tem sete caminhões. ■



# O verde mar de **MACEIÓ**

Ah... o mar de Maceió. Um show para os sentidos. Na pele, a brisa que acarinha o corpo. Nos olhos, a invasão da retina por tons verde-esmeralda. Ah.... o mar de Maceió. Sensação que fica impregnada na alma.

**M**aceió, a capital de Alagoas, já foi conhecida pelos seus marajás. Maresia e política, inclusive, são os principais ingredientes da cultura local. Mas é como paraíso das águas que prefere ser lembrada. Na verdade, quem conhece suas areias e o interior das infinitas plantações de coqueiro ou cana-de-açúcar, se deixa envolver pelas nuances de paraíso que é o lugar. Existe sim muita pobreza ao redor da cidade. Assim como a riqueza, que desfila em carros importados guiados por usineiros de açúcar, principais protagonistas no palco social. Maceió, ao contrário de muitas cidades brasileiras que foram funda-

das pela força dos invasores, fossem eles padres ou navegadores, nasceu de uma empresa fabricante de açúcar, um engenho, no final do século XVII. A força dos usineiros ainda é grande na região.

De norte a sul, a cidade tem roteiros turísticos para todos os gostos. Claro, desde que o seu gosto seja o mar, as lagoas, as areias branquinhas e aquela brisa que dá um refresco ao calorão de quase 40° graus em pleno verão. A famosa praia do Francês fica a 15 quilômetros do centro de Maceió, já a Barra de São Miguel, a 33 quilômetros da cidade. Agora, lugar fantástico é a Praia do Gunga – uma ponta de areia que deve ter

sido “desenhada” num dia de muita inspiração, porque ela é simplesmente paradisíaca. Areia branca e fininha, coqueiros a perder de vista e um balanço de mar calminho a embalar a preguiça gostosa de quem está ali só a passeio.

De manhã, de tarde ou de noite, Maceió tem programação certa para o que você imaginar. Um passeio de jangada. Se preferir escuna, tem também. O principal passeio é pela Lagoa de Mundaú ou ainda pelas sete ilhas. Tem até a ilha de um coqueiro só. Ou, ainda, simplesmente desfilar pelas barraquinhas das rendeiras de Pajuçara. Ali tem linho, bordado, e até camiseta de Santa Catarina com

## As praias são assim

Ficar nas praias de Maceió, principalmente nas mais badaladas, é estar exposto ao sol, à brisa do mar e aos camelôs que vendem de tudo. Não se irrite, porque em todo o Nordeste é assim. Ao contrário, delicie-se com o queijinho de coalho que é assado em rústicas latas de óleo, conduzidas normalmente por moleques da região. Outra cena típica é a invasão dos repentistas, que desandam a cantar, sem você pedir. O segredo para que eles parem? É só dar um trocadinho e agradecer a melodia.

### Quando ir

A melhor época para visitar Maceió é entre setembro e dezembro, quando os preços ainda são baixos, o clima, agradável, e não há excesso de gente. Portanto, ótimo para descansar. De dezembro a março é ideal para quem gosta de badalação.

### Piscina natural da Pajuçara

É um dos cartões postais de Maceió. É impossível deixar de conhecê-la. Você chega lá de jangada. Vá de tênis porque as formações de corais podem machucar seus pés. E, por favor, leve a máquina fotográfica para registrar os cardumes de peixes que vêm beijar sua mão.

### Uma opção diferente

Passando pela Praia do Mirante da Sereia, seguindo pela Barra de Santo Antônio, é possível pegar um barco para a Ilha da Crôa. De um lado da ilha você vai conhecer um paraíso selvagem, com pobres cabanas de pau-a-pique e saborosas iguarias. Do outro um resort luxuoso, onde é possível passar apenas um dia com direito a piscina, restaurante e todas as mordomias. Na ilha conheça também a Praia de Carro Quebrado com suas areias mansas e tranqüilas.

### Nos arredores

Se puder, visite também Massagueira. Povoado simples, que pertence à cidade de Marechal Deodoro, conhecido por seus bares e restaurantes às margens da Lagoa Manguaba. Ali são encontradas as mais variadas iguarias da culinária alagoana, servidas a preços sensivelmente baixos. O lugar ainda oferece uma vista totalmente paradisíaca. Acesso de barco, saindo do bairro do Pontal, ou de carro pela AL 101 Sul.



Caminhões Volvo fazem o transporte de côco, um produto que é marca registrada da região e vital para o turismo



estampa feita em São Paulo – “Estive em Maceió e lembrei de você”. No fim da tarde, é imperdível a tapioca na praia de Ponta Verde. Experimente a de queijo ou de Romeu e Julieta. Vale uma refeição. À noite o bate-coxa rola solto nos quiosques à beira mar que rebombam o forró apertadinho da época de Lampião. Se não souber dançar, não se “avexe” não, moças e rapazes ensinam os passos básicos para quem quer cair no forró. O único perigo é gostar tanto, não ver o tempo passar e só lembrar que deve ir pra casa quando sentir o sol invadindo novamente as águas lindas de um azul-Caribe. Ah... o mar de Maceió. ■



# Os jovens ônibus do **MERCOSUL**

**Flecha Bus renova frota com Volvo B10R  
numa das mais jovens frotas da Argentina.**

Quem viaja de ônibus pela Argentina e países vizinhos conhecem bem o nome Flecha Bus, um dos maiores transportadores de passageiros daquele país.

Transportando mais de 3 milhões de passageiros anualmente, são mais de 210 destinos no país – a empresa atua em 19 províncias – além da ligação internacional Uruguai, Paraguai e Brasil. Para isso, 300 ônibus percorrem nada menos do que 59 milhões 142 mil quilômetros anuais.

A Flecha Bus aposta na qualidade dos serviços, oferecendo alto nível de conforto para os passageiros

## Longas linhas

Conhecida por operar algumas das linhas mais longas da Argentina, a Flecha Bus explora rotas turísticas como as que levam às famosas estações de inverno de Bariloche ou, no verão, às cidades litorâneas entre Porto Alegre e Camboriú, no Brasil.

Quem faz viagens assim gosta de usufruir de todo conforto e

segurança possíveis. Por isso, a Flecha Bus aposta na qualidade de seus serviços, como define em sua missão: “Liderar o mercado de transporte terrestre na ordem nacional e regional, transportando o maior número de passageiros altamente satisfeitos, incorporando permanentemente qualidade ao serviço”.





Para manter esse elevado nível de qualidade nos serviços, mantém uma equipe de mais de 2.300 funcionários que recebem treinamento de capacitação profissional constante em todas as áreas de atividades. O cuidado com a qualidade também levou a empresa a se certi-

ficar pela norma ISO 9001 – 2000.

### Frota jovem

Outro aspecto considerado importante pela Flecha Bus é a inovação tecnológica e renovação constante da frota, com idade média não superior a quatro anos, além de uma cuidadosa manutenção para assegurar o bom desempenho. Ao renovar sua frota este ano, a Flecha Bus adquiriu 50 novos ônibus B10R Volvo, que passam a operar nas principais linhas da empresa. Mais de 20 unidades já foram entregues e novos lotes estão entrando em operação à medida em que chegam. A

previsão é de que os 50 novos ônibus B10R estejam em operação plena até o próximo verão.

### Opções de conforto

Ser dona da mais moderna e mais jovem frota é um diferencial decisivo para a Flecha Bus, que também se orgulha de oferecer mais de 5.100 frequências anuais, com ampla diversidade e várias alternativas de viagem. Seus passageiros podem escolher entre as cinco alternativas oferecidas: Suíte Premium, Executivo, Leito, Leito executivo e Classe Pullman. De acordo com as alternativas, os serviços podem incluir poltronas leito com reclinção horizontal completa, vídeo, serviço de bordo com refeições de alta qualidade elaboradas em centro próprio de *catering*. De acordo com as rotas, os passageiros podem ter almoço e jantar a bordo e ainda passar o tempo com a leitura de revistas de bordo com reportagens de excelente qualidade sobre os lugares visitados (como Bariloche) e outros assuntos de interesse geral.

No mercado desde 1949, a Flecha Bus não descuida de sua imagem, investindo em publicidade, campanhas de responsabilidade social e participando de feiras, além de ser transportadora oficial de algumas das mais famosas equipes esportivas do país, como o Boca Juniors, e outros times.

**Bases de Operações:**  
Buenos Aires,  
La Plata,  
Córdoba,  
Paraná,  
Concordia, C.  
del Uruguay,  
Corrientes,  
Clorinda,  
Tucuman,  
Rosário e  
Camboriú.



# Um lenda VOLTA AO MAR

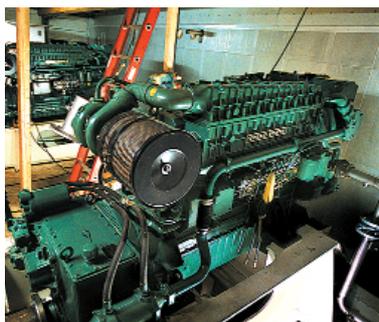


Fotos Divulgação

Os povos escandinavos sempre foram conhecidos pelo exímio domínio dos mares. A navegação era para eles motivo de fascínio e também de necessidade. Afinal, por viverem em terras tão geladas, era preciso buscar novos horizontes que lhe garantissem impulsos comerciais. Pois, neste momento, a Suécia revive uma grande lenda marítima. Foi lançado ao mar em junho, num evento que contou com a presença da família real sueca, o East Indiaman Götheborg. Uma réplica perfeita do mais importante navio mercantil sueco que singrava os mares no século XVII na rota Suécia-China-Suécia. O navio original naufragou há 250 anos, na entrada do porto de Gotemburgo, cidade sede da Volvo.

O projeto para reconstruir o East Indiaman começou em 1993. O navio, que hoje impressiona por suas dimensões, foi considerado um dos mais importantes projetos marítimos da história daquele país. As linhas arquitetô-

nicas, a beleza do casco e a imponência das velas, tudo foi mantido igual ao original. O barco tem 58 metros de extensão e 11 de largura, o mastro mede 47 metros e todo o conjunto pesa 1.150 toneladas. Trata-se do maior barco de madeira em navegação do mundo. A viagem para a China e seu retorno à Suécia levará dois anos. A rota é a mesma que a original e inclui até mesmo uma parada em Recife, de onde o barco seguirá para Cape Town, na África do Sul. O navio é esperado na cidade de Cantão, na China, em meados de julho de 2005.



Motor Volvo Penta TAMD165A

## Passado e futuro no mesmo barco

Três séculos separam o exterior e o interior do East Indiaman. Por fora, a embarcação remete ao século XVII. Já por dentro, o navio revela o que há de mais moderno na navegação mundial da atualidade. Naturalmente que se trata de um navio a vela, mas por segurança o barco foi equipado com cinco motores Volvo Penta. São dois motores principais TAMD165A, movidos a diesel, de 16 litros, com potência de 550hp. Os motores são usados só em casos especiais, quando o navio não está velejando, como por exemplo, nas manobras nos portos. Outros três motores Volvo Penta, de 10 e 7 litros, disponibilizam a força necessária para as atividades internas. Esses três motores produzem a eletricidade necessária para o sistema de refrigeração, iluminação e outros equipamentos utilizados pela embarcação. Todos os motores foram produzidos pela planta da Volvo em Skövde, na Suécia. ■



Pesados

Volvo FM

# OPERAÇÃO SEVERA

Sob temperaturas baixas e relevo acidentado, caminhões Volvo fazem transporte de madeira no Sul do Chile.



A extração de madeiras é uma atividade que movimentava a economia de muitos países na América do Sul. Os caminhões Volvo contribuem com o setor florestal e são grandes aliados no transporte das madeiras. Atuam em condições atípicas, como em regiões de baixas temperaturas e índice elevado de chuvas, e por isso têm que apresentar tecnologia adequada para atender às necessidades específicas do trabalho.

Uma das regiões que contam com a tecnologia Volvo é o Sul do Chile, referência na extração e beneficiamento de madeira, mais precisamente das variedades de pinus e eucalipto. A região possui grandes áreas de reflorestamento e exporta celulose e outros derivados da madeira para o mundo todo.

Na região, os caminhões Volvo são utilizados na logística de retirada das madeiras das florestas e de encaminhamento às empresas que beneficiam a matéria-prima. São utilizados veículos FM12 6x4 rígidos. O modelo foi provado e aprovado nas condições adversas da região, que marca temperaturas muito baixas em grande parte do ano e apresenta relevo acidentado. Os FM 12 6x4 rígidos estão equipados com motor de 380 ou 420 cv, caixa de câmbio Volvo e eixos traseiros com redutores de cubo.

## Tecnologia

De acordo com Gilberto Vardânega, gerente regional de Vendas da Volvo do Brasil, responsável pelo mercado do Chile, os caminhões trabalham em dois turnos de produção com troca de motorista. As árvores são cortadas no meio dos bosques, onde os caminhões entram para fazer o carregamento aproximado de 28 metros cúbicos de toras por viagem. Para atingir a capacidade de carga exigida, os profissionais trabalham em uma composição conhecida como “Romeu e Julieta”, um caminhão plataforma com semi-reboque de dois eixos.

Saindo do bosque, os caminhões se dirigem a um local apropriado, onde as madeiras são beneficiadas. O cumprimento dos horários de carga e descarga é imprescindível para garantir qualidade na operação. As vantagens do caminhão Volvo, como o trem de força e a robustez do chassi, podem vencer os desafios impostos pela tarefa sem atrasos de entrega e problemas mecânicos.

Os caminhões Volvo têm ainda como diferencial as cabines seguras e confortáveis, condição essencial para o desenvolvimento das atividades em rotas de qualidade precária. Nor-

malmente o trajeto feito pelos caminhões é composto de cerca de 30% de rotas em bosque e 70% de estradas pavimentadas. “Os trechos em bosque normalmente são muito ruins e pioram bastante no inverno quando, pelo excesso de chuvas na região, podem levar o caminhão a percorrer trechos que chegam a 50 cm de altura de barro nas rodas”, avalia Vardânega.

## Setor florestal

Uma das empresas que extrai as madeiras no sul do Chile é a Sotracaetz, empresa familiar localizada na cidade de Concepción. A cidade é a segunda maior do Chile, com 800 mil habitantes. No local existe um porto responsável pela exportação de grande parte da produção de celulose e outros derivados da madeira. A empresa possui uma frota de 40 caminhões Volvo e é uma das líderes no mercado florestal no Sul do Chile.

Segundo Vardânega, a Volvo é a marca que mais vendeu caminhões para o setor florestal nos últimos três anos naquele país. “A Volvo venceu as últimas licitações realizadas na região, constituindo-se numa referência de qualidade e menores custos operacionais dentro do setor”, avalia. ■

Os caminhões trabalham pesado em rotas dentro de bosques, onde o frio torna a operação ainda mais severa



# RODOCONTAINER

**Cargolift transporta dois containers de 40 pés em uma única composição de nove eixos.**

O aquecimento da economia brasileira está gerando um movimento intenso nos portos brasileiros. É um desfile de veículos que levam as riquezas do país para serem embarcadas e que trazem peças e equipamentos importados. Tal movimento também causou um “problema”: como transportar mais com menos viagens e mais economia?

Foi justamente pensando em maximizar a eficiência no transporte de containers do Porto de Paranaguá para a fábrica em Curitiba que a Volvo lançou um desafio a um de seus prestadores de serviços de logística, a empresa curitibana Cargolift. A resposta veio de forma simples e funcional, como outras soluções que a empresa já tinha lançado no mercado. Ao invés de transportar um

container de 40 pés por viagem, agora são dois em uma única composição.

O projeto foi desenvolvido há quatro meses e está em operação desde o começo de outubro. O Rodocontainer, como é chamado, é uma composição de 30 metros e nove eixos que utiliza um cavalo mecânico específico, o FH 12, de 420 HP. Cada container mede 12 metros e carrega cerca de 20 toneladas de peças, equipamentos e peças de veículos para a linha de produção da Volvo.

O Rodocontainer faz a linha Paranaguá-Curitiba, ida e volta, com viagens que geralmente acontecem de terças a quintas. Cerca de 28 containers podem ser transportados por semana. Como é a maior composição de containers em operação no Brasil, o Rodocontainer obteve duas AETs (Autorização Especial

para Transporte) para trafegar: uma para rodar 24 horas nas estradas que cortam o Paraná; outra, válida para as rodovias fora do estado, vai do nascer ao pôr do sol.

Segundo o gerente de Logística da Volvo do Brasil, David Becher, o rodocontainer Cargolift traz mais vantagens. “Temos o dobro de carga em um só veículo, o que significa menos caminhões circulando no porto e principalmente economia de frete”, afirma. Só o Porto de Paranaguá responde pela movimentação de cerca de 65 containers de 40 pés por semana de equipamentos importados e exportados pela unidade brasileira da Volvo.





O diretor-presidente da Cargolift, Markenson Marques, destaca que o Rodocontainer, projeto no qual a empresa investiu R\$ 500 mil, proporcionou fretes mais competitivos. Mas ele destaca que esse tipo de projeto só se viabiliza quando aplicado a embarcadores que proporcionem contratos de

longo prazo para amortização do investimento e que permitam uma logística de elevada produtividade. "Ao transportar dois containers por viagem, estamos ecologicamente na vanguarda, pois diminuímos o consumo de diesel por tonelada transportada" conclui.



## Boas idéias

A Cargolift Logística e Transportes é conhecida por desenvolver soluções funcionais. Além do Rodocontainer de 30 metros, que atua no trecho Paranaguá-Curitiba, a empresa aproveitou a entrada da Volvo no segmento de semipesados para implantar o conceito de Romeu & Julieta. Essa solução permite que um veículo modelo VM 23, o Romeu, possa ser engatado a um segundo equipamento, a Julieta.

O Romeu & Julieta passou a integrar o programa Milk-Run Efficiency, lançado em fevereiro de 2002, quando a Cargolift assinou contrato com a Volvo e passou a atender todos os 170 fornecedores da montadora em São Paulo.

A Cargolift tem 160 funcionários. Seus 155 equipamentos – dos quais 62 são carretas, a maioria Volvo – rodam cerca de 15 milhões de km por ano. A empresa tem nove filiais e terminais em Curitiba, São José dos Pinhais (PR) e Osasco (SP). O quarto terminal está sendo construído em Gravataí (RS). A maior parte dos negócios está concentrada em montadoras e fornecedores do setor automobilístico. As rotas principais vão de São Paulo para Curitiba e Porto Alegre.

De acordo com o diretor-presidente Markenson Marques, a empresa vem registrando crescimento de 25% a cada ano e até o final de 2004 deve atingir um faturamento de R\$ 27 milhões. "Para 2005 já temos contratos que vão garantir um faturamento ainda maior, de R\$ 45 milhões", comemora.

# SEM PARAR

**Carregadeira Volvo chega a 30 mil horas sem reparos no trem-de-força.**

Operando dentro da CSN, uma das maiores siderúrgicas do mundo, a pá-carregadeira L90C da Lauer Engenharia vem desempenhando um trabalho excepcional. O equipamento já movimentou 3,5 milhões de toneladas de produtos siderúrgicos em sua vida útil. É o equivalente a dez vezes o peso do Empire State Building, o lendário edifício nova-iorquino, que pesa 365 mil toneladas. E, o mais interessante: a máquina alcançou 30 mil horas de trabalho sem a empresa ter tido a necessidade de reparos no motor, eixo e transmissão.

“A L90C tem mostrado excelente desempenho, muita força e resistência”, diz Fernando Lauer,

proprietário da carioca Lauer Engenharia, que opera na CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) com 141 máquinas, dos quais 16 pás-carregadeiras, 10 delas da marca Volvo. Para ele, a manutenção preventiva é a principal responsável pela pá-carregadeira ter atingido 30 mil horas sem reparo algum nos componentes principais.

Fundada em 1986, com 233 funcionários e atuando com máquinas Volvo desde 1999, a Lauer Engenharia tem uma cultura de manutenção e de prevenção. Prevenir e manter são uma verdadeira obsessão da Lauer. Na sede da operação, situada num prédio de mais de 1 mil

metros quadrados dentro da CSN, existe *check list* até para bicicletas, usadas por alguns funcionários para percorrer as grandes extensões da siderúrgica.

No prédio da Lauer existem diversas áreas de segregação – oficinas, estocagem de óleo, baterias, peças de reposição, resíduos, filtros, plásticos, papelão, madeira, fios, sucata ferrosa, estopas – tudo é meticulosamente separado e organizado. O local ainda abriga salas de treinamento, de jogos e de atendimento médico.

Com duas L90E, seis L90C, uma L120 B e uma L120C, a Lauer tem sistematicamente usado o Matris, *software* da Volvo Construction Equip-

A Volvo L90C, que poderia ter carregado dez vezes o Empire State Building



ment para monitoramento da operação das máquinas. Semanalmente, os equipamentos são plugados ao computador da empresa para *download* de dados como consumo de combustível, tempo de operação, velocidade, diagnóstico de eventuais falhas, entre uma série de outras informações. “O Matris tem nos possibilitado um acompanhamento semanal das máquinas e auxiliado bastante na orientação do pessoal nas nossas reuniões diárias”, afirma Lauer. Se, por exemplo, o Matris detecta qualquer anormalidade no equipamento ou

na operação, a gerência de manutenção promove imediatamente uma correção.

Lauer promove um excelente relacionamento com os funcionários. Ele declara, com orgulho, que, desde a fundação da empresa, em 1986, só teve sucesso. Todo funcionário que ingressa na empresa passa por um treinamento e ganha um “padrinho”, que o acompanha nos primeiros meses de trabalho. O treinamento e o acompanhamento são feitos mesmo que o novo trabalhador seja um profissional experiente.

### Qualidade e conforto

Comentando sobre as necessidades deste tipo de operação, Lauer diz que o nível de ruído das máquinas Volvo é muito baixo e que a marca dá

muita prioridade ao conforto do operador. “O nível de ruído é igual ao de um carro”, afirma. “Compensa o investimento”, completa. “A performance, aliada à durabilidade do produto, garante um equipamento com o menor custo de operação”, declara Jurandir Rosa, representante regional de serviços da Volvo Construction Equipment.

Por conta da qualidade dos equipamentos Volvo e de todo esse cuidado, as máquinas trabalham 24 horas por dia, operando ininterruptamente em três turnos, só parando para abastecimento e lubrificação, que são feitos na área onde operam. A manutenção preventiva é feita a cada 15 dias. Na CSN, a L90C movimenta 3 mil toneladas por dia, 21 mil toneladas por semana, 90 mil toneladas por mês. ■



# CAMINHONEIROS

## na defesa do meio ambiente

**Programa conscientiza motoristas sobre risco de acidentes com cargas perigosas na Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Iraí, no Paraná.**

Conscientizar a população com relação à importância da preservação da APA – Área de Proteção Ambiental da Bacia do Iraí é o objetivo do ProLago do Iraí – Programa de Educação Ambiental para a Bacia do Rio Iraí, da Sanepar – Companhia Paranaense de Saneamento. A APA está localizada na porção nordeste da Região Metropolitana de Curitiba, no Paraná, abrangendo uma área de aproximadamente 11 mil hectares entre os municípios de Colombo, Pinhais e Piraquara.

O projeto é executado pela Mater Natura – Instituto de Estudos Ambientais, organização não-governamental fundada em 1983, com sede em Curitiba, e compreende ações voltadas a diferentes públicos como jovens e comunidades que vivem a beira das rodovias. Uma das ações do ProLago é voltada aos caminhoneiros que conduzem cargas perigosas na BR 116 que passa no entorno da APA. O trabalho direcionado para este público é uma iniciativa da Mater Natura e tem o apoio da Volvo do Brasil.

As atividades direcionadas aos motoristas de caminhão consistem em transmitir informações relacionadas à importância da APA, não só como fonte de abastecimento de água como também na proteção do meio ambiente, e também dados referentes ao transporte de cargas perigosas. No centro de APA encontra-se o Lago do Iraí, responsável pelo abastecimento de água de 40% da população de Curitiba. Um acidente próximo ao lago poderia acarretar em sérios danos ambientais bem como à população da capital paranaense.

As informações fazem parte de cartilhas desenvolvidas especialmente para trazer dicas aos caminhoneiros, elaboradas com uma linguagem de fácil compreensão e relacionada ao dia-a-dia da profissão. O material é entregue durante os Comandos

Ambientais Educativos ProLago, realizadas periodicamente no Posto da Polícia Rodoviária Federal localizado próximo ao Lago do Iraí. A abordagem é feita por uma equipe formada por 25 biólogos da Mater Natura que faz a conscientização sobre a importância do cuidado no transporte de cargas perigosas e também com relação à proteção do meio ambiente.

Segundo a jornalista Teresa Urban, coordenadora do projeto, o resultado é bastante positivo e garante a conscientização de grande parte dos motoristas que transitam pela estrada que atravessa a APA. “Os caminhoneiros são os agentes multiplicadores do projeto, uma vez que transmitem o conhecimento e as informações constantes na cartilha aos colegas de trabalho”, avalia Teresa.

Cerca de 1.500 motoristas já foram abordados durante 25 comandos realizados desde 2003. Ao todo já foram distribuídas 4.772 cartilhas.

O trabalho desenvolvido no ProLago foi estendido aos cursos de movimentação de cargas perigosas promovidos pelo sistema SEST/ SENAT do Governo Federal. Em todas as turmas, a equipe responsável pelo projeto, na qual estão biólogos especializados no tema, ministra aulas de 30 minutos e transmite o teor da cartilha aos alunos. Por meio destes cursos, mais de 300 caminhoneiros já receberam as informações ambientais do projeto.

Maiores informações sobre o ProLago do Iraí podem ser obtidas no site da Mater Natura – Instituto de Estudos Ambientais – [www.maternatura.org.br](http://www.maternatura.org.br) ou pelo telefone 55 (41) 225-7185.



# Unidades INJETORAS

**Como cuidar das unidades injetores e porque evitar a remanufatura no mercado paralelo.**

**A**s unidades injetoras integram agora o pacote de UBTs (Unidades à Base de Troca) oferecidas pela Volvo. As UBTs são peças genuínas Volvo remanufuradas pela própria fábrica, com a tecnologia e qualidade da marca, por valores até 50% menores que o de uma peça nova.

A Volvo investiu R\$ 1,5 milhão na compra de uma sofisticada Bancada de Testes exclusiva para unidades injetoras eletrônicas de última geração. Trata-se de um equipamento único na América do Sul, sem similar nem mesmo nos fornecedores locais de unidades injetoras. "É uma nova opção com economia para o cliente e a segurança da qualidade e garantia Volvo", diz o gerente de Comunicação e Marketing de Pós-Venda da Volvo, Marlon Maues.

A segurança que a Volvo oferece é importante. Existe hoje uma grande demanda por remanufatura de unidades injetoras. Se o processo não for feito de forma correta, seu veículo corre riscos. Por isso, os concessionários Volvo são possuem ferramentas eletrônicas exclusivas – como o Vcads, software da marca para diagnóstico e reparo em veículos com motores eletrônicos – e equipes de mecânicos especialmente treinados para executar instalação de unidades remanufuradas de forma a assegurar perfeita sincronia com os parâmetros da unidade eletrônica de gestão do motor (ECU). Saiba mais sobre as unidades e como cuidar bem delas.

## O que são?

São peças cujo trabalho depende de sinais elétricos recebidos da ECU (Engine Control Unit), ou unidade de controle do motor, totalmente eletrônica. Tempo de injeção, temperatura do ar e do combustível, pressão do turbo e pressão atmosférica são transformados em sinais que determinam o momento exato de abertura do injetor, controlando a quantidade de combustível e proporcionando melhor rendimento do veículo.

## Quais os pontos de falha?

A qualidade do diesel e a periodicidade da troca de filtros são os principais fatores que aumentam ou diminuem a vida útil da unidade injetora.

## Quais os riscos de remanufaturar no "paralelo"?

É importante notar que o mercado só faz recondição das unidades e somente a Volvo faz remanufatura. O serviço executado sem precisão afeta a performance do veículo, aumenta o consumo de combustível e a emissão de gases. E pode afetar a durabilidade dos pistões. Sem condições de testar a bomba, o serviço tem garantia menor, ou nem tem.

## Como é feita a remanufatura na Volvo?

A unidade injetora é recebida no Departamento de Remanufatura

da Volvo do Brasil. Ali, é desmontada e passa por uma limpeza de todos os componentes com equipamento de ultra-som. É feita uma inspeção microscópica para verificar cavitação ou trincas. O bico injetor é limpo internamente e testado. A unidade é remontada e passa por um teste final para aprovação. A Bancada de Testes exclusiva da Volvo confere os seguintes critérios: rotação, pressão de abertura dos injetores, pressão interna da unidade e volume de combustível..

## Por que a remanufatura da Volvo é melhor?

A unidade injetora remanufurada Volvo tem excelente relação custo-benefício. O custo varia de 40 a 50% do preço de uma peça nova, e tem a mesma especificação e ajustes oficiais de fábrica. A garantia é de 12 meses, sem limite de quilometragem. Sendo uma Unidade à Base de Troca (UBT), ela aumenta a disponibilidade do veículo, pois a troca é imediata. O serviço é especializado e testado por equipamento que garante maior controle sobre a qualidade do produto. ■

A remanufatura de unidades injetoras da Volvo é feita com equipamento exclusivo sem similar na América do Sul





## Sulamericana: frota VM

A Sulamericana Transportes, empresa paranaense de transporte de cargas, está em fase de padronização da frota: adquiriu no primeiro se-

mestre deste ano oito veículos Volvo VM 23. Atuando em todo o estado, a transportadora tem como rota principal a cidade de Foz do Iguaçu.

## Ivete Sangalo vai de Volvo

A concessionária Gotemburgo, de Salvador, realizou a venda de um Volvo VM 23 6x2 TL 240 com baú de 8,40 m de fábrica e totalmente preto para a empresa Caco de Telha, da cantora Ivete Sangalo. O veículo, entregue em agosto, está sendo utilizado para transportar a sonorização e cenários de shows realizados em palcos. A decisão de compra foi influenciada pelo motorista Antonio Valdiney que destacou o con-



forto e a segurança do VM como alguns dos itens importantes. Além do VM, Ivete possui outro veículo da marca Volvo, um EDC 98/99 que é atrelado ao seu trio elétrico Maderada.

## Reino Unido compra 486 ônibus Volvo

A Volvo Bus Corporation recebeu do Reino Unido um dos maiores pedidos de ônibus de sua história: 486 veículos, sendo 272 B7RLE, 184 B7TL e 30 BLA articulados – todos com carrocerias Wrightbus. Os ônibus são para a operadora de ônibus First, um dos principais clientes Volvo. A First tem uma das maiores operações de ônibus do Reino Unido com uma frota de aproximadamente 9.300 ônibus.

Os chassis serão montados na planta da Volvo Bus em Borås, na Suécia, e as carrocerias na Wrightbus, na Irlanda do Norte. A First utilizará os ônibus em Londres, Manchester, Glasgow, Leicester, Northampton, Halifax, Huddersfield, Bath e Aberdeen. As entregas acontecerão ao longo dos próximos dois anos, começando em outubro deste ano.

## Ônibus para a Grécia

Os Jogos Olímpicos deste ano estimularam a venda de ônibus Volvo na Grécia.

A companhia de ônibus da cidade, OASTH, em Thessaloniki, fez um pedido de 118 chassis de ônibus para a Volvo Bus. São 56 chassis articulados B7LA e 62 chassis B&L para ônibus convencionais. A OASTH tem em sua frota aproximadamente 75% de ônibus Volvo. No ano passado, a companhia já havia comprado 174 chassis Volvo.

As Olimpíadas acabaram, mas a necessidade do uso diário dos ônibus, não.

## Pedido gigante para a Austrália

Os moradores de Sidney, na Austrália, também estão andando de ônibus Volvo. A Volvo Bus recebeu um pedido de 180 chassis de ônibus: 100 convencionais e 80 articulados, do modelo piso baixo B12 BLE. Esse é o terceiro pedido realizado pela Companhia Estadual de Trânsito, de New South Wales, nos últimos três anos. Até julho de 2005, todos os novos chassis deverão ter sido entregues.

+ d e 1 m i l h ã o d e k m



A madeireira e transportadora Zanetti Aldrighi e Cia. Ltda, da cidade de Rio Grande/RS, possui quatro caminhões Volvo EDC NL 12. Três deles, anos 97 e 98, já passaram da marca de 1 milhão de quilômetros rodados sem mexer no trem-de-força. Os veículos estão com 1.230.000, 1.320.000 e 1.400.000 quilômetros rodados. Todos atuam no transporte de carga seca a granel dentro do estado do Rio Grande do Sul.



## Volvo FH para JK pneus

A J.K. Pneus adquiriu mais sete caminhões Volvo FH 12 380 4x2. Está agora com 13 caminhões da nova linha de pesados Volvo. A empresa é um dos principais revendedores da fabricante de pneus Bridgestone Firestone. Imple-

mentados com baús, os veículos estão sendo utilizados no transporte de pneus em todo o país. Com sede em Joinville/SC, a J.K. Pneus possui filiais em 24 cidades brasileiras, transportando por mês cerca de 600 toneladas de pneus.

## Cegonha da Peugeot

Um Volvo FH 460 preto semi-reboque tipo cegonha é o novo sucesso da concessionária de carros Peugeot de Campinas/SP. O caminhão transporta veículos no trecho entre Campinas e Porto Real, no Rio de Janeiro, onde está localizada a fábrica da Peugeot, e entre Campinas e o Por-

to do Rio de Janeiro para carregar os veículos importados. A cegonha transporta em média 165 carros por mês em 15 viagens. Nos finais de semana, ainda circula pela cidade de Campinas fazendo publicidade dos carros Peugeot. O FH substituiu um NL 10 340, ano 1990.



Os diretores Eli Werneck e Carlos Morassutti assinam doação com representantes da Fiocruz

## Terreno para a Fiocruz

Recentemente, a Volvo Penta Brasil, que é responsável por importar e distribuir motores marítimos e industriais da fábrica da Suécia, fez a doação de um terreno de mais de 4.500 m<sup>2</sup> para a Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz.

Especializada em saúde pública, a Fundação dará uma finalidade social ao local. “Desenvolver um projeto social na área foi a nossa condição para a doação do terreno, pois gostaríamos de ver a comunidade local sendo beneficiada”, afirma o diretor-presidente da Volvo Penta, Eli Werneck. O terreno, localizado em Manguinhos, fica ao lado do prédio da Fundação Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro.



## FH na Globo

Já está em operação o caminhão Volvo FH 12 420 6x2 adquirido recentemente pela Rede Globo de Televisão, do Rio de Janeiro. O veículo ganhou um semi-reboque no qual foram instalados equipamentos no valor de US\$ 3 milhões. Trata-se de uma central de transmissão remota, que conta inclusive com um miniestúdio, utilizado pela emissora para a transmissão

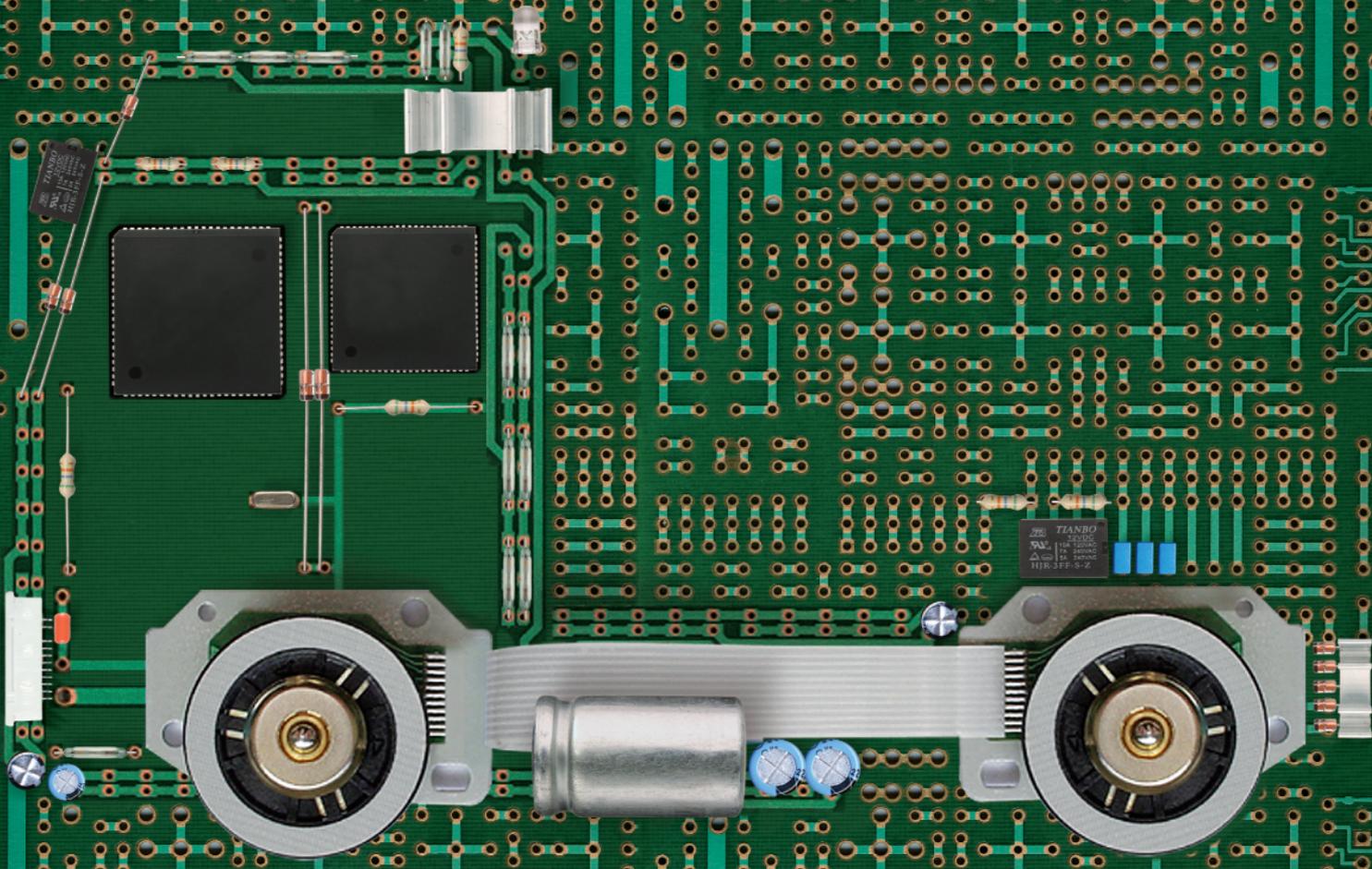
de grandes eventos como shows, jogos de futebol e corridas automobilísticas. Segundo José Eduardo de Macedo, de Vendas Caminhões, “este é o primeiro caminhão da marca Volvo adquirido pela Globo. Além de itens do pacote de acabamento luxo, o veículo conta com itens extras de segurança (freios ABS, “airbag”) e de otimização de peso (rodas de alumínio).



IBAMA  
ASSOCIADO  
HOMOLOGADO

excitem

# HÁ 10 ANOS A VOLVO LANÇOU O MOTOR ELETRÔNICO. GOSTOU TANTO QUE ACABOU FAZENDO O CAMINHÃO TODO.



www.volvo.com.br



NA ESTRADA, UM VOLVO SEMPRE CHEGA PRIMEIRO. NÃO É À TOA: EM TECNOLOGIA, A VOLVO TAMBÉM ESTÁ NA FRENTE. ANTECIPANDO EM 10 ANOS AS ATUAIS EXIGÊNCIAS DE MERCADO, A VOLVO LANÇOU O PRIMEIRO CAMINHÃO COM MOTOR ELETRÔNICO DO PAÍS. HOJE CONTINUA PIONEIRA, OFERECENDO A LINHA DE PESADOS COM O MAIS COMPLETO PACOTE TECNOLÓGICO. DO MOTOR AO FREIO, DO CÂMBIO AOS SERVIÇOS DE PÓS-VENDA, UM PESADO VOLVO É 100% ELETRÔNICO. POR ISSO, NA HORA DE RENOVAR SUA FROTA, PENSE NA MARCA QUE LEVA O PROGRESSO MAIS PERTO DE VOCÊ. **PENSE VOLVO.**

# VOLVO