

SCANIA

REI DA ESTRADA



Séries P, G e R

Um ano de bons resultados



Combustível

Cada gota faz diferença

Pág. 14



LEGISLAÇÃO LEI DA BALANÇA SEM MISTÉRIOS

Pág. 26



SÉRIE ESPECIAL INICIATIVAS PARA PROFISSIONALIZAÇÃO DE MOTORISTAS

Pág. 30



Pense em uma companhia toda por você. Toda presente, toda preparada, toda disponível. Que coloca Gente, Produtos e Serviços em um movimento que nunca para. Nem as pessoas, nem o veículo, nem seu negócio. Na Scania é assim. A disponibilidade presente o tempo todo, em todos os momentos. Aumentando a Eficiência. Diminuindo o Custo Operacional.

- Gente >** Profissionais altamente qualificados, motoristas treinados, equipe técnica preparada: **Clientes Satisfeitos.**
- Produtos >** Veículos com aplicações específicas para cada segmento, referência de qualidade e tecnologia, maior robustez e confiabilidade, maior capacidade de carga e passageiros: **Menor Custo Operacional e Maior Valor de Venda.**
- Serviços >** Maior disponibilidade em Peças e Serviços do mercado, Contratos de Serviço sob medida de acordo com sua necessidade, atendimento em qualquer lugar e a qualquer hora: **Maior Disponibilidade** para tudo o que você, cliente, precisar.



SCANIA

G 420

RNO

Gente, Produtos
e Serviços.
O **GPS** da Scania.



SCANIA

www.scania.com.br

ÍNDICE

Scania Rei da Estrada Nº 135

6 Notícias da Scania

8 Reportagem de Capa

Séries P, G e R completam o primeiro aniversário no Brasil

14 Economia

Dicas de especialistas para reduzir o consumo de combustível dos caminhões

16 Caravana

Chassis da Série K visitam técnicos de empresas de ônibus

18 Inovação

Motores Scania equipam embarcação com conceito de ônibus navegável

20 Manutenção

Revisões periódicas de unidades injetoras garantem bom desempenho do caminhão

22 Serviços

Competição incentiva desenvolvimento dos colaboradores das áreas de Serviços da rede

24 Financiamento

Cartão BNDES é alternativa para adquirir peças e produtos

26 Legislação

Lei da Balança ainda é motivo de confusão entre os transportadores



- 28** Educação para Segurança
Competição Melhor Motorista de Caminhão de Minério chega ao final
- 30** Série Especial
Iniciativas públicas e privadas contribuem para profissionalização de motoristas
- 33** Motorista
Conforto e ergonomia das cabines ajudam na produtividade do condutor
- 34** Opinião
Neuto Gonçalves dos Reis fala sobre a evolução dos caminhões nas últimas décadas
- 35** Casas Scania



“As evoluções das Séries P, G e R foram além das melhorias nos produtos, incluíram aprimoramento dos serviços oferecidos pela Scania e sua rede de concessionárias”.

Além da evolução

EM UM ANO, MAIS DE 8 MIL CAMINHÕES COMERCIALIZADOS. As Séries P, G e R completam o seu primeiro aniversário com excelentes resultados. Lançadas no mercado brasileiro no final de 2007, os veículos já têm em seu histórico no País o recorde mundial de vendas. E não são apenas os números que comprovam a escolha certa dos transportadores ao optar por um novo produto da Scania. Por todo o Brasil, é possível encontrar clientes satisfeitos com as inovações trazidas pelas Séries, que incluem, entre outros benefícios, altos níveis de economia de combustível, conforto para o motorista e elevado valor de revenda. São os casos da transportadora Jolivan, de Iconha (ES), da Ouro Verde, de Curitiba (PR), da Spolier Transportes, de São Leopoldo (RS), e da Excelsior, de Volta Redonda (RJ). Referências em transporte e fiéis à marca Scania, esses foram alguns dos clientes que testaram e aprovaram os caminhões das Séries P, G e R em diferentes aplicações, do transporte de cana-de-açúcar ao de produtos petroquímicos. Os resultados foram tão bons que, em depoimento à Rei da Estrada, eles contam como os veículos estão contribuindo para diminuir o custo operacional em suas empresas.

Assim como nas implementações anteriores de produtos no Brasil, com as Séries P, G e R, a Scania reforça a confiança depositada pelos transportadores na marca desde a chegada da montadora no País há 51 anos. E dessa vez, as evoluções foram além das melhorias nos produtos. Incluíram modificações e aprimoramento dos serviços oferecidos pela Scania e sua rede de concessionárias, a fim de garantir que o cliente, ao adquirir um produto, conte com muito mais do que um veículo, mas com soluções completas de transporte a favor de seu negócio. Já avançamos muito nesse sentido. Além de caminhões ideais para diferentes tipos de aplicações, o cliente conta com um portfólio com mais de 30 opções de serviços e uma rede de concessionárias formada por 100 pontos de atendimentos. E esse é um compromisso assumido pela Scania. Integrar produtos e serviços para oferecer soluções completas, garantindo disponibilidade dos veículos e lucratividade ao negócio do transportador.

Roberto Leoncini,
diretor de Vendas de Veículos

Scania Rei da Estrada

Scania Rei da Estrada é uma publicação sobre veículos, serviços e tendências dirigida ao transportador.

Scania Vendas e Serviços
Unidade de Negócios Brasil

Telefone	E-mail	Fax
11 4344-9666	marketing.br@scania.com www.scania.com.br	11 4344-9036

Jornalista Responsável
Renata Nascimento (Mtb 45640)

Conselho Editorial
Christopher Podgorski, João Miguel Capussi e Valdir A. Merlini

Assistente
Maira Zanutto

Redação
Rai Comunicação

Revisão
Vicente dos Anjos

Design Gráfico / Diagramação
Technoart

Impressão / Tiragem
Margraf Edit. e Ind. Gráfica / 42.230 unidades





Brasil é o maior mercado da Scania no mundo

Repetindo o resultado obtido em 2007, o Brasil alcançou a posição de maior mercado mundial da Scania em vendas de caminhões, conforme balanço anual, divulgado no início de fevereiro. Ao todo, o mercado brasileiro chegou à marca de 8.010 veículos comercializados, 23% a mais do que no ano anterior. O número é o maior já registrado pela montadora em seus 51 anos de atuação no País.

A unidade brasileira registrou também a venda de 821 ônibus. Nos Serviços, a montadora obteve acréscimo de 25% nas vendas de peças e 105% nos contratos de serviços, que incluem os Contratos de Manutenção Preventiva e Contratos de Reparo e Manutenção. “Os resultados alcançados em 2008 atestam o excelente momento vivido pela Scania e sua rede de concessionárias no mercado brasileiro”, afirma Christopher Podgorski, diretor geral da Scania no Brasil.



NTC&Logística elege a Scania como melhor montadora de pesados

A Scania foi considerada a “Melhor Montadora de Veículos Pesados” de 2008 e recebeu o Prêmio NTC Fornecedores do Transporte, promovido pela NTC & Logística (Associação Nacional dos Transportadores de Cargas e Logística). A entrega do troféu, em São Paulo (SP), foi feita a Roberto Leoncini, diretor de Vendas de Veículos da Scania no Brasil, e a João Miguel Capussi, gerente executivo de Marketing e Comunicação Comercial. Os selecionados em 12 categorias foram escolhidos por mais de 400 empresas do segmento associadas da NTC&Logística. A premiação levou em conta abrangência da Rede de Assistência Técnica, comprometimento com questões ambientais, conforto na cabine do motorista, conforto na dirigibilidade do veículo, credibilidade e confiança na marca, custos de manutenção, consumo de combustível, potência, segurança e valor de compra e revenda. O Prêmio NTC foi criado em 1997 com o objetivo de estimular o desenvolvimento do setor de fornecedores de produtos e prestadores de serviços para o transporte rodoviário de cargas. A Scania foi campeã pela nona vez.

P.B. Lopes abre filial em Regente Feijó (SP)



Pedro Barbosa Lopes, diretor da P.B. Lopes, Christopher Podgorski, diretor Geral da Scania no Brasil e Marco Antonio Rocha, prefeito de Regente Feijó

A P. B. Lopes inaugurou uma concessionária em Regente Feijó (SP), em novembro de 2008. Agora, a empresa tem cinco Casas Scania: em Londrina (PR), Maringá (PR), Campo Grande (MS), Salto Grande (SP) e Regente Feijó; uma loja de peças em Dourados (MS) e três postos de serviços em Corumbá (MS), Paraguaçu Paulista (SP) e Maringá.

A nova Casa Scania, instalada na Rodovia Raposo Tavares, vai atender à demanda da região de Presidente Prudente. O local tem uma área de 2.500 m², com capacidade para atender a 250 ordens de serviço ao mês. A P.B. Lopes Regente Feijó abre as portas com doze boxes, oito mecânicos, 20 funcionários das áreas: Comercial, Serviços, Estoque, Garantia e Administrativo. Segundo Alessandra Reche, gestora de Marketing e Treinamento da concessionária, a expectativa é receber principalmente clientes do segmento de grãos e sucroalcooleiro, mas a nova casa tem condições de atender a clientes de vários setores.



Battistella recebe certificado Compromisso Scania de Excelência

BattiStella

Veículos Pesados

A Battistella de São José dos Pinhais (PR) recebeu o certificado Compromisso Scania de Excelência. A concessionária alcançou a nota 99,2 – a mais alta obtida por uma revenda. O programa Compromisso Scania de Excelência avalia 17 pontos mandatários e 59 pontos de desenvolvimento. “Esse processo mundial da Scania garante que a concessionária certificada atenda a exigências ambientais, de serviço, de peças e de atendimento. Essa é mais uma garantia aos clientes”, explica Rafael Battistella, gerente de Gestão de Processos e Projetos da Battistella. A exigência ambiental diz respeito à geração controlada de resíduos e de produtos químicos, a de serviço contempla aspectos como o tempo de execução dos trabalhos. Em relação às peças, a Scania exige que as concessionárias disponham de, no mínimo, 95% delas. São José dos Pinhais possui 96,7% das peças na revenda. A certificação tem validade de 3 anos.

Fabet lança pedra fundamental da unidade São Paulo



A Fabet – Fundação Adolpho Bósio de Educação no Transporte – inaugurou a pedra fundamental de seu novo centro de treinamento em Mairinque (SP). A inauguração do espaço com 40.000 m², que fica no km 66,5 da Rodovia Castelo Branco, está prevista para o primeiro semestre de 2009. Estima-se que o projeto custe R\$ 5 milhões. A execução da obra será realizada por meio de doações e parcerias que aderiram à iniciativa. No local, a instituição pretende instalar

12 salas de aula, laboratórios de informática, de rastreamento via satélite, de trem de força e pneus, além de um auditório com capacidade para 550 pessoas, uma pista de avaliação veicular de 830 metros, biblioteca, alojamento para 120 pessoas e restaurante. A capacidade total poderá atender 240 profissionais por mês. A Scania irá ceder, em regime de comodato, 15 cavalos mecânicos. Em Concórdia (SC), a Fabet já trabalha com 15 veículos cedidos pela montadora.



Christopher Podgorski, diretor Geral da Scania no Brasil e Henrique Prata, diretor do HCâncer de Barretos

Scania doa ônibus para o Hospital de Câncer de Barretos

O Hospital de Câncer de Barretos (SP) recebeu da Scania um ônibus, modelo K 230 4x2, com carroceria da Comil. O veículo, com capacidade para transportar 47 passageiros, será utilizado no transporte de pacientes para realização de exames médicos na sede da instituição.

Duas carretas, modelos R Highline 420 4x2, cedidas pela montadora em abril de 2008 ao hospital, já funcionam como unidades móveis de atendimento em que são realizadas pequenas cirurgias e exames de prevenção de câncer. Até o final do ano passado foram contabilizados mais de 300 cirurgias e 3,5 mil exames.

“O Hospital de Câncer de Barretos é exemplo de excelência no tratamento de câncer em todo o País. Ao ceder o ônibus, esperamos reforçar mais essa ação de responsabilidade social da Scania, contribuindo para que o hospital amplie o atendimento às comunidades carentes da região”, afirma Christopher Podgorski, diretor geral da Scania no Brasil.

Ação social com Hospital de Câncer de Barretos recebe prêmio Autodata

Em novembro, a Scania recebeu o Prêmio Autodata - Os Melhores do Setor Automotivo 2008 – na categoria Responsabilidade Social. O título foi conquistado devido à entrega de duas carretas, em comodato, ao Hospital de Câncer de Barretos, em abril de 2008. O Prêmio Autodata propõe-se a ser um reconhecimento do setor automotivo a empresas, produtos e profissionais que se destacaram com inovações, tecnologia e produtividade.

Os caminhões entregues ao Hospital de Câncer de Barretos são do modelo R Highline 420, equipados com caixa de câmbio automatizada Scania Opticruise, suspensão a ar e são capazes de transportar até 66 toneladas. As despesas com manutenção também ficam a cargo da montadora.



João Miguel Capussi, gerente executivo de Marketing e Comunicação Comercial

Testados e aprovados

Caminhões das Séries P, G e R completam um ano no Brasil e superam as expectativas dos clientes ao apresentar excelente desempenho aliado à economia de combustível, conforto do motorista e elevado valor de revenda.

A SCANIA tem motivos de sobra para comemorar o primeiro aniversário dos caminhões das Séries P, G e R, lançados no mercado em outubro de 2007. As inovações tecnológicas introduzidas nos veículos conquistaram clientes importantes e levaram a montadora à consolidação da marca em segmentos, como o fora-de-estrada.

Segundo Roberto Leoncini, diretor de Vendas de Veículos da Scania no Brasil, 2008 foi um grande ano para a montadora e os caminhões P, G e R são os responsáveis pelos resultados. “Com a nova série, realizamos importantes vendas e obtivemos o recorde mundial de faturamento mensal da Scania em pleno cenário de crise econômica”.

O diretor se refere às 1.083 unidades de caminhões comercializadas no último mês de outubro. “Em novembro, chegamos ao segundo maior volume histórico de faturamento no Brasil, com 908 unidades e 36% de participação no mercado”, conta Leoncini.

O volume de negócios registrado pela montadora em 2008 é de 8.010 caminhões vendidos. Entre as grandes vendas do ano, merecem destaque os 260 veículos adquiridos, em fevereiro, pela construtora Norberto Odebrecht. Foi o maior negócio do ano

e o maior da história da Scania no Brasil. A transportadora Júlio Simões, que comprou 240 caminhões em janeiro, ficou em segundo lugar no ranking de maiores vendas. Entre os demais negócios do ano, destacam-se vendas acima de 100 unidades para a mineradora Vale, Jolivan, G10 e Coopercarga.

Além dos resultados comerciais, a Scania comemora o sucesso das inovações técnicas dos caminhões P, G e R. “Os bons resultados de vendas e a boa performance dos caminhões são consequência dos testes que realizamos antes do lançamento do produto. Somente no Brasil foram mais de 2 milhões de quilômetros rodados”, explica Celso Mendonça, gerente de Engenharia de Vendas da Scania no Brasil.

Entre os aspectos testados está o turbocompound, disponível para os modelos equipados com motores de 440 e 470 cavalos. “Trata-se de um componente que transforma a energia dos gases do escape em força para o motor, assim, dá mais torque sem aumentar o consumo de combustível”, explica Mendonça. O modelo mais vendido no primeiro ano da série foi o G 420, com 2.900 unidades comercializadas.

O conforto é outro aspecto que faz a diferença nas Séries P, G e R. Os caminhões

implementaram um novo conceito de cabine do motorista, que proporciona mais ergonomia e, conseqüentemente, melhora o desempenho dos profissionais do volante.

As inovações foram percebidas e bem recebidas pelos clientes. Quatro deles, que trabalharam durante o ano de 2008 com caminhões P, G e R, destacaram a evolução dos veículos Scania e inúmeros benefícios obtidos com o uso dos caminhões.



SCANIA

G 420



Lindor, João e Vancionir, proprietários da Jolivan, acompanham as evoluções dos caminhões Scania desde a criação da transportadora na década de 80

Martins ressalta que os registros desses índices só foram possíveis com o uso do computador de bordo. Segundo ele, a ferramenta permitiu também o acompanhamento do trabalho dos motoristas. “Com isso, a empresa pôde ter acesso a todos os movimentos dos veículos e conferir de perto o desempenho”, afirma.

O percurso dos testes passou pelas cidades de Viana (ES) e Marechal Floriano (ES) e o consumo de diesel foi medido a cada trecho, e não no percurso total, graças ao computador de bordo.

“Em trechos pequenos e com muita serra, consegui fazer 0,80 quilômetro por litro na subida, sendo que a média geral foi de 1,61”, explica Martins. “Segundo os nossos cálculos, esses caminhões implementados com rodotrens em viagens longas e trechos menos acidentados devem fazer de 1,85 a

“ Em trechos pequenos e com muita serra, consegui fazer 0,80 quilômetro por litro na subida, sendo que a média geral foi de 1,6”

José Artur Martins, encarregado da manutenção da frota da Jolivan

TRANSPORTADORA JOLIVAN

ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL

A **TRANSPORTADORA JOLIVAN**, sediada na cidade de Iconha, sul do Espírito Santo, adquiriu 110 unidades de caminhões G 420 e 15 G 470 6x4. A empresa atua nos segmentos de aço, pedra gepsita (usada na fabricação de gesso e cimento), produtos alimentícios e higiênicos. Segundo José Artur Martins, encarregado da manutenção da frota da Jolivan, alguns dos veículos G 420 já têm mais de 100 mil quilômetros rodados, mas os outros ainda estão em fase de testes. O engenheiro afirma que a empresa já sentiu diminuição no consumo de combustível com esses caminhões, mas que os testes feitos com

os G 470, que têm motor turbocompound, registraram ainda mais economia. A empresa possui uma frota de mais de 700 veículos, sendo 380 da Scania.

Os caminhões da transportadora fazem rotas pelo Brasil inteiro, por isso, os G 470 foram testados em terrenos acidentados. “Foi como nós conseguimos avaliar todos os aspectos dos carros”, diz Martins. Os índices gerais de economia de combustível registrados pela Jolivan estão em torno de 5% de economia em testes realizados com caminhões Scania Série 4. “Pelo trecho crítico que fiz no teste, o G 470 dará um resultado ainda melhor”, conta Martins.

1,90 quilômetro por litro”, completa.

Os testes com o G 470 serviram para que a Jolivan averiguasse o desempenho de outros itens do caminhão, como o freio Scania Retarder que, segundo Martins, proporciona robustez à operação. Ele afirma que o conforto das novas cabines teve 100% de aprovação entre os motoristas. “Nós conversamos muito com os motoristas e não temos reclamação alguma por parte deles”, afirma.

O bom relacionamento entre a montadora e a Jolivan também é citado como um fator positivo na compra dos veículos “Os serviços contam muito e a Scania é muito parceira neste sentido”, conclui.



OURO VERDE TRANSPORTES

TECNOLOGIA E POTÊNCIA

COM A MATRIZ EM CURITIBA (PR) e 37 filiais espalhadas por todas as regiões do Brasil e do Mercosul, a Ouro Verde Transportes já adquiriu 250 caminhões G 470. Djalma Vilela, diretor de Logística e Supply Chain, conta que a empresa atua em cinco segmentos: petroquímico e químico, papel e celulose, alimentos e bebidas, industrial e serviços agroindustriais e high tech & home appliances (eletroeletrônicos). “No entanto, os nossos G 470 ficam apenas no setor agroindustrial, no transporte de cana”, afirma.

A frota da Ouro Verde tem cerca de 1.300 caminhões e, de acordo com Vilela, cerca de 40% dos caminhões são Scania. Em 2009, a empresa receberá mais caminhões da Série G, e todos serão empregados no transporte de cana. “Estamos apostando no modelo e na marca”, diz o diretor.

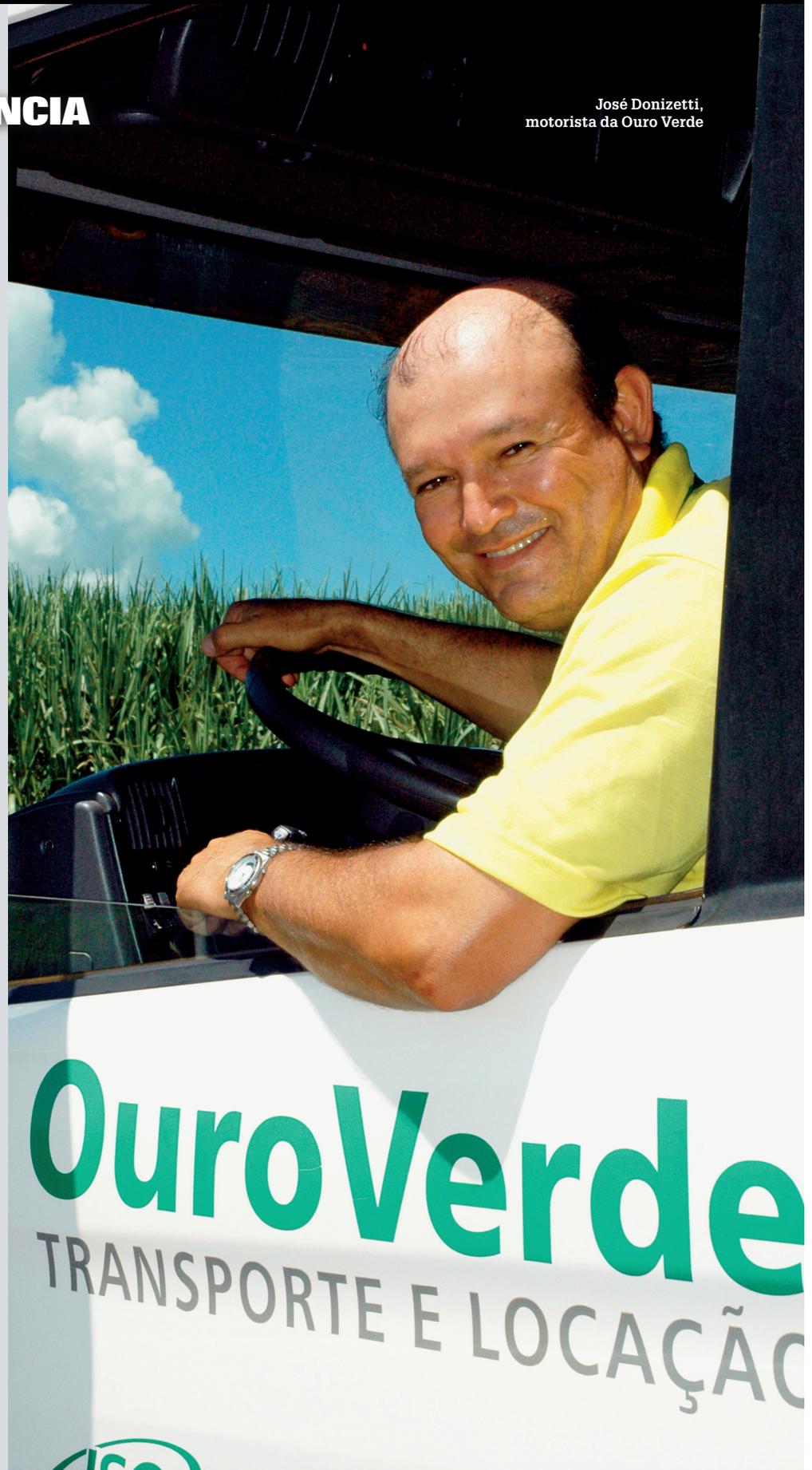
A parceria com a Scania é importante para os planos futuros da Ouro Verde, que investe cada vez mais no setor agroindustrial. “Estamos buscando mais clientes no mercado de bioenergia e temos planos ambiciosos em longo prazo para a logística de cana-de-açúcar”, conta.

Para isso, o diretor assegura que o uso dos caminhões G 470 é o ideal. “Queremos crescer no que o mercado chama de CCT: corte, carregamento e transporte”, afirma.

Entre os aspectos ressaltados pela Ouro Verde como primordiais para a escolha da Scania estão a robustez, o consumo de combustível e a facilidade de manutenção dos veículos. “Inicialmente, compramos 100 unidades e colocamos em teste em uma das usinas”, diz Vilela. Na época dos testes, a capacidade dos veículos já surpreendeu a empresa, que investiu ainda mais e adquiriu 150 novos caminhões, a serem entregues em 2009. “A economia do motor turbocompound é bastante representativa, é algo fundamental para a nossa operação”, afirma o diretor.

Com todos os aspectos no novo caminhão, a Ouro Verde afirma estar satisfeita com o desempenho dos veículos. Vilela ressalta que os serviços prestados pela Scania também foram diferenciais no momento da compra dos caminhões. “Fizemos um contrato de manutenção contínua e estamos muito satisfeitos”. Vilela acredita que a evolução do caminhão Scania é notável. “Os propósitos foram plenamente atendidos”, encerra.

José Donizetti,
motorista da Ouro Verde





EXCELSIOR

VALOR DE REVENDA

COM UMA FROTA que é renovada constantemente, a Excelsior encontrou nos veículos P, G e R uma alternativa para obter bom valor de revenda no mercado. Segundo o proprietário Sérgio Loureiro, a negociação dos caminhões da marca é fácil. “Minha frota é 100% Scania por causa disso”, diz. Com atuação no transporte de aço e carga geral, a Excelsior está sediada em Volta Redonda (RJ) e possui 23 filiais em todo o País. Em 2008, a empresa adquiriu, ao todo, cerca de 60 unidades do P 340.

A frota da Excelsior é composta por 287 veículos Scania. “Comparamos caminhões das Séries P, G e R assim que saíram”, conta Loureiro. A empresa prefere investir em veículos novos a ter altos gastos com manutenção de uma frota mais antiga. “Caminhão velho quebra muito. Preciso dos veículos operantes o tempo todo”, explica. A Excelsior faz rotas que vão de Belém (PA) a Porto Alegre (RS), por isso, o proprietário teme pela quebra de veículos mais antigos.

Além do valor de revenda, a economia de combustível do novo motor e o conforto da cabine fazem a diferença para a Excelsior e seus motoristas. “Todos estão contentes com o desempenho dos caminhões”, afirma Loureiro. O empresário ressalta a evolução do produto e diz que a qualidade dos serviços

prestados pela montadora é uma das principais razões por que ele se mantém fiel à Scania. “Não passo um mês sem comprar um caminhão e vejo que a nova série mudou para melhor. Além disso, o atendimento é muito bom”, completa.

“Caminhão velho quebra muito. Preciso dos veículos operantes o tempo todo”

*Sérgio Loureiro
proprietário da Transporte Excelsior*

SPOLIER TRANSPORTES

CONFORTO E ERGONOMIA

O CONFORTO DA CABINE R HIGHLINE conquistou o empresário Mariano Spolier, proprietário da Spolier Transportes. A empresa é cliente Scania desde 1978. “Cerca de 30% da minha frota é Scania. Nosso relacionamento é muito estreito”. Com aproximadamente 250 caminhões em operação, a empresa atua nos segmentos siderúrgico, petroquímico, bebidas e carga geral. Como a maior parte das rotas é percorrida pelo litoral brasileiro, de ponta a ponta, a empresa optou por adquirir duas unidades R Highline, 420 e 500, para viagens longas. “Temos também veículos G 380 e G 420, que atuam em todos os segmentos da transportadora”, conta Spolier. Ao todo, a empresa contabiliza mais de 25 caminhões das Séries P, G e R.

A evolução da cabine R Highline, consolidada no mercado como a mais confortável da categoria de veículos pesados, fez a diferença para os motoristas da Spolier. “O conforto é maravilhoso. Com a cabine mais alta, a melhora da cama em todos os aspectos, os motoristas ficaram felizes”, conta o proprietário da transportadora. “Com uma cabine mais confortável e com mais ergonomia para os motoristas, o desempenho deles melhora, pois precisam fazer menos esforço”.

Spolier destaca também o aumento de torque e potência do motor. “É um caminhão econômico e, ao mesmo tempo, potente. Sinto também menos necessidade de fazer manutenção a toda hora”, diz. Para ele, as diferenças entre as Séries P, G e R e os antecessores são nítidas. “Na evolução do veículo, uma coisa puxa a outra e no fim tudo melhora”. A Spolier não fez nenhum teste antes de adquirir os caminhões, pois, segundo o proprietário, a confiança na marca Scania dispensa qualquer questionamento “Nossa parceria é saudável e amiga, nós conhecemos os profissionais de lá e sabemos da confiabilidade do produto”, completa. ●

Cristiano Martins Roehé,
motorista da Spolier Transportes



COMBUSTÍVEL:

CADA GOTA FAZ A DIFERENÇA

As despesas com combustível chamam cada vez mais a atenção de operadores e transportadores. Baseados nessa tendência, especialistas da Scania compartilham suas dicas sobre como diminuir esse custo.

COMBUSTÍVEL representa, em média, 50% dos custos relacionados ao transporte com caminhões. Dessa forma, a economia de diesel exerce grande impacto sobre o negócio e sua capacidade de gerar receita.

Esse fato faz parte do cotidiano de Erik Dahlberg, que trabalha na área de Pesquisa e Desenvolvimento da Scania na Suécia. “A Scania tem uma longa tradição de utili-

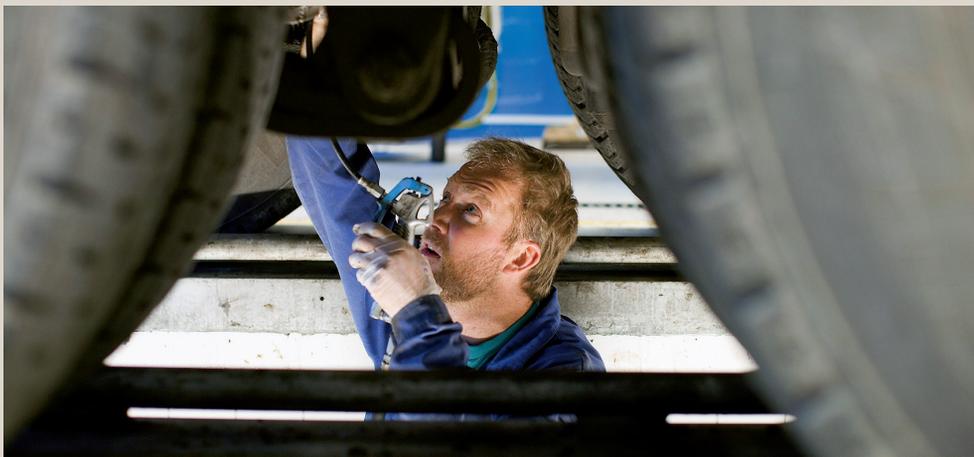
zar todos os recursos possíveis para auxiliar na economia de combustível dos veículos. Esse fator é considerado em todos os nossos projetos de desenvolvimento, desde porcas e parafusos até o desenho das cabines”, explica.

Dahlberg acredita que o interesse dos transportadores por soluções mais econômicas está aumentando. “Hoje eles passam boa parte do tempo discutindo com seu representante de vendas as especificações do

veículo que menos consome combustível. Frequentemente eles chegam a negociar até a última casa decimal”, conta.

A Rei da Estrada apresenta nesta edição algumas medidas indicadas por especialistas da Scania que podem contribuir para a redução no consumo de combustível dos caminhões. É importante reforçar que os números apresentados são hipotéticos e os resultados obtidos variam de veículo para veículo, dependendo de fatores, como aplicação, condições de operação e maneira de condução.

Celso Mendonça, gerente da Engenharia de Vendas da Scania no Brasil, explica: “Não há fórmula mágica. O transportador deve estar sempre atento e verificar se o caminhão que está utilizando é o ideal para aplicação em que atua, se o motorista está utilizando corretamente os recursos do veículo, se as manutenções estão em dia, utilizar peças genuínas, entre outras medidas de prevenção que juntas contribuem não apenas para a economia de combustível, mas para a redução de outros custos operacionais” •



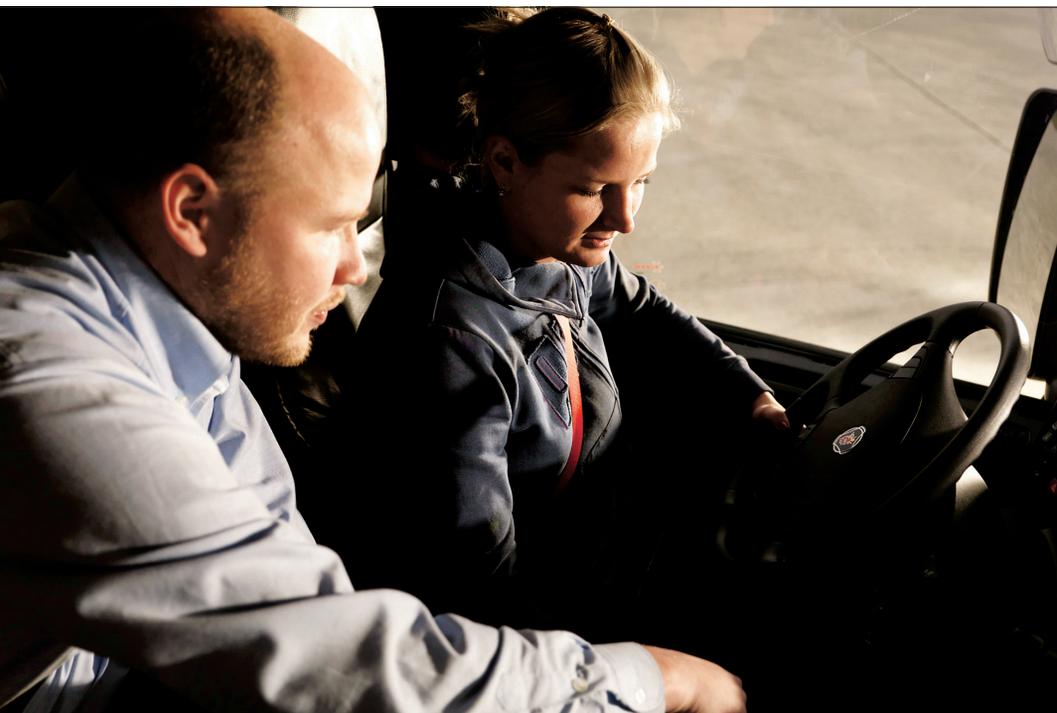
Mantenha o veículo “em forma”

- Monitorar o desempenho do veículo e do motorista permite evitar prejuízos.
- A manutenção rotineira desempenha um papel importantíssimo: falhas podem ser descobertas antes que possam causar mais danos.
- Verificar o alinhamento dos eixos compensa. Ajustar um desalinhamento de 1 grau pode economizar até 3% de combustível.



Pressão dos pneus

- Um bar a menos de pressão nos pneus pode custar até 2% de combustível. Manter a pressão dos pneus sempre constante resulta em uma resistência consistente à rolagem, minimiza o desgaste e aumenta a segurança na estrada.



Treinamento de motoristas

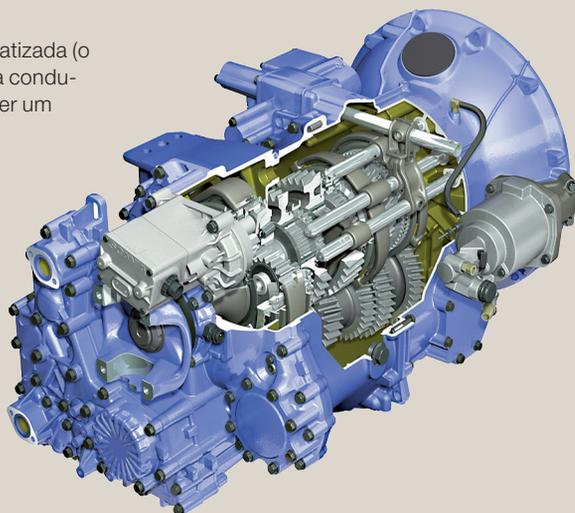
- Uma média de 10% de economia de combustível pode ser obtida como resultado do treinamento do motorista profissional.
- Monitorar o desempenho do motorista e oferecer treinamento rotineiro são providências necessárias para manter esse nível.

Velocidade mais baixa

- Uma medida simples como reduzir a velocidade de cruzeiro normal em rodovia em 4 km/h pode economizar até 5% de combustível.

Suporte eletrônico

- A troca de marchas automatizada (o Scania Opticruise) facilita a condução e ajuda o motorista a ter um desempenho consistente, reduzindo o desgaste do veículo. Com o Scania Opticruise, um motorista sem treinamento pode economizar até 10% de combustível.



Arrasto aerodinâmico

- Instalar defletores de ar é a primeira medida para melhorar o arrasto aerodinâmico em cavalos mecânicos atrelados a semirreboques altos. Essa atitude pode proporcionar uma economia de até 10%.
- Corrigir o ajuste do defletor de ar no teto 10 centímetros para cima ou para baixo economiza em até 3% de combustível.
- Evitar luzes auxiliares e outros detalhes decorativos no teto economiza em até 1,5%.

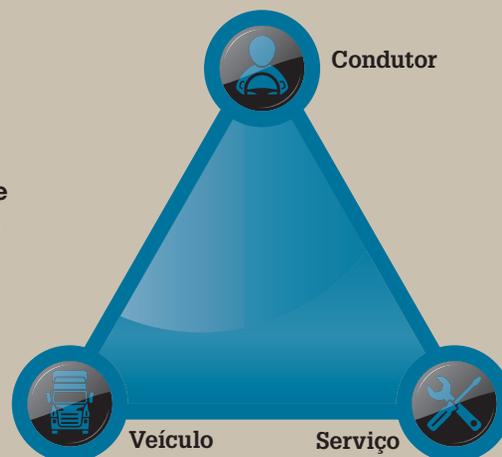


Além disso, vários tipos de melhorias são possíveis no semirreboque. Uma diferença de 5% no consumo de combustível entre semirreboques é comum.

JEITO SCANIA DE ECONOMIZAR COMBUSTÍVEL

■ Em cada área – motorista, veículo, manutenção – há uma economia potencial de aproximadamente 10%, variando conforme as condições de operação. Esses números não podem ser somados, entretanto, eles dão uma indicação do efeito das ações individuais.

Calculando de modo conservador, para um conjunto brasileiro típico de 57 toneladas, que roda 150 mil quilômetros anualmente, uma economia de combustível de 10% pode ser traduzida em aproximadamente 7 mil litros, ou seja, R\$ 14 mil por ano.





Perto do cliente

Empresas recebem caravana técnica da Scania e conhecem as inovações da nova linha de chassis para ônibus, a Série K.

EM NOVEMBRO DE 2008, a Scania apresentou ao mercado sua nova linha de chassis para ônibus, a Série K. A nova plataforma priorizou a tecnologia para construir ônibus sob rígidos padrões de segurança e conforto. “A Série K promove uma excelente relação custo-benefício e traz como atributos principais sistemas tecnológicos que permitem o uso inteligente dos recursos do carro”, afirma Wilson Pereira, gerente executivo de Vendas de Ônibus.

Após o trabalho durante o desenvolvimento e lançamento da nova série, o desafio foi levar aos clientes as inovações. Para isso, a Scania utilizou como estratégia mostrar as diferenças entre os chassis da antiga Série e o modelo novo.

Inúmeras ações foram criadas, levando em conta as necessidades de frotistas, motoristas e as áreas de manutenção das empresas. Uma delas foi a Caravana Técnica que visitou as empresas Viação 1001, Cidade do Aço, Gontijo, Gardênia, Cometa, Cruz, Expresso de Prata, Reunidas Paulista, São Luiz, Andorinha, Motta, Garcia, Catarinense e Penha, entre os dias 17 de novembro e 15 de dezembro. A prioridade foi estreitar relacionamento com colaboradores de áreas que têm contato direto com o produto.

Para Luiz Antonio Pigozzo, chefe de atendimento ao frotista da Scania, o resultado foi produtivo. “Foi ótimo presenciar o envolvimento das equipes técnicas. São pessoas que nem sempre têm contato com o lançamento,

mas também são as que mais irão lidar com os chassis da Série K. Além disso, o bom conhecimento do produto promove a manutenção adequada, resultando bom desempenho e economia”, afirma.

Essa foi a primeira vez que a montadora expôs o chassi desmontado. Em ações anteriores, como na ocasião do projeto Ponto a Ponto, em 2003, e nos lançamentos do K 94, em 2004, e do K 310, em 2005, a Scania levou os ônibus até os clientes, mas eles eram apresentados encarroçados.

Por essa razão, para Pereira, a Caravana foi mesmo inovadora, já que mostrou o que realmente a Scania vende. “Nosso objetivo não era expor o ônibus montado, mas o chassi, suas características e benefícios. As Caravanas

Técnicas ajudaram a transformar o chassi de ônibus em um produto atraente”, diz.

Além de demonstrar os pontos diferenciais da Série K, a montadora ainda organizou aulas teóricas com seus engenheiros, nas quais foram explicadas as cerca de 50 modificações. Segundo Pigozzo, mais do que apresentar os novos chassis, o importante foi se aproximar do cliente, em especial dos técnicos. “O público visitado é justamente o que tem contato com a máquina. Ele pode ajudar os frotistas a realizar em uma compra mais técnica e eficiente”.

Antonio Frutuoso da Nóbrega, chefe da Manutenção da Viação Cometa, ficou entusiasmado ao ver, pela primeira vez, o ônibus sem a carroceria. “Ficou mais fácil para a equipe de manutenção visualizar as mudanças, os aperfeiçoamentos. Encarroçado, não conseguiríamos ver”, afirma. Na visita à Cometa, realizada no início de novembro, a Scania mostrou dois chassis (Série antiga e Série K) aos funcionários e gerentes setoriais da viação. “Conhecemos mais o produto e não tivemos de deslocar ninguém até a fábrica, ela veio até nós. A caravana foi bem planejada, sem falar no belo esquema logístico. O pessoal da manutenção gostou muito”, conclui.

Além de visitar 15 empresas, a montadora também abriu as portas para receber mais 42 clientes em São Bernardo do Campo (SP).

“O mercado de ônibus está em expansão e o cliente entendeu que tecnologia reverte em rendimento, economia”, encerra Pereira.

Lançamento – O lançamento oficial do Série K foi realizado na Fretransrio –Feira Rio de Transporte–, em 12 de novembro, na Marina da Glória, no Rio de Janeiro. Para o evento, a Scania montou um estande com cerca de 300 m² que reuniu mais de 500 convidados só na avant-première, dia 11. A imprensa especializada também esteve presente. Cerca de 40 jornalistas da mídia nacional e internacional estiveram no evento. “Nosso estande foi montado em um local estratégico. Acredito que foi o mais frequentado da feira”, afirma Emerson Johansen, gerente de Marketing e Promoção da Scania no Brasil.

Durante a feira, além da exposição dos chassis, um painel mostrava a evolução do ônibus por meio de uma linha cronológica. O evento culminou com uma comemoração que contou com a presença de mais de 3 mil convidados ao som da bateria da escola de samba Mocidade Independente de Padre Miguel. ●



Principais inovações Série K

SISTEMA	FUNCIONALIDADE
CAN (Computer Aided Network)	Comunicação mais eficiente com diagnósticos mais rápidos e precisos.
EBS (Electronic Brake System)	Gerenciamento eletrônico dos freios em que a pressão em cada eixo é constantemente monitorada e ajustada, reduzindo a distância total de frenagem. Engloba o sistema ABS (antitravamento) e o TC (controle de tração).
ESP (Electronic Stability Program)	Em freios a disco, detecta continuamente o movimento, a velocidade do veículo e o giro da roda, evitando perda de estabilidade em curvas.
EBS (Electronic Brake System)	Distribui a frenagem sobre todas as rodas e evita a descida do carro na saída em aclives.
ELC (Electronic Level Control)	Controla eletronicamente a suspensão a ar, detecta e corrige a inclinação em curvas e permite o “ajoelamento”, que rebaixa o carro em embarques e desembarques. Controla a transferência de carga e mostra informações do peso sobre os eixos no painel.
Posição Stand-by do ônibus	Mantém a altura do veículo por 30 minutos depois de o motor ser desligado, evitando o funcionamento desnecessário do motor quando o veículo está parado, como em embarques e desembarques.
Posto de motorista	Desenvolvidos sob preceitos ergonômicos, garante conforto ao motorista. O painel eletrônico tem computador de bordo, que mostra o consumo de combustível, velocidade média, hodômetro parcial, a distribuição de peso etc.
Pedais suspensos	Mais seguros e confortáveis, também facilitam a limpeza. Diminuem esforços concentrados sobre o calcanhar, distribuindo-o sobre a coxa.



Sobre as águas

Em um projeto inédito, motor marítimo Scania equipa embarcação que utiliza conceito de ônibus navegável.



A **EMPRESA MSUL**, também conhecida como BB Barcos, busca desenvolver, desde março de 2007, um novo modelo de embarcação que transporte com segurança passageiros de regiões costeiras e com rios perenes. Por essa razão, criaram um novo modelo de catamarã para trafegar na região Norte do País, em princípio, entre as cidades de Santarém e Alenquer, no Pará. Um dos barcos já transita pelo rio Amazonas desde o fim de 2008 e o segundo começou a circular em janeiro deste ano.

Segundo Raul Machado, diretor-proprietário da MSul, o catamarã é um dos transportes fluviais mais seguros. Surpresa com o fato de o local ainda não fazer uso desse tipo de embarcação, a empresa gaúcha decidiu investir na criação de um modelo exclusivo para a região mais irrigada do Brasil.

“Este é um barco mais estável, tem dois cascos, o que o torna mais seguro. Além disso, é econômico, ideal para o transporte de passageiros”, afirma Machado, ressaltando que o transporte fluvial é subaproveitado no País. “A infraestrutura é muito pequena, já que o trajeto é sobre a água, o investimento se resume em construir pequenos portos de embarque e desembarque. O Brasil tem muito caminho fluvial que é desperdiçado”, explica.

Machado diz que a economia também ocorre em relação ao tempo. “A travessia de catamarã de Porto Alegre (RS) à região do Polo Petroquímico, pelo Guaíba, demoraria 25 minutos. De carro, são 40”, exemplifica.

O catamarã pesa 13 toneladas, medindo 18,90 metros de comprimento, 6,10 de largura e 4 de altura. A embarcação foi desenvolvida para carregar 96 passageiros sentados. Com propulsão por hélice, desenvolve uma velocidade média de 23 nós e foi confeccionada em fibra de vidro

e alumínio, o que garante leveza e agilidade à embarcação. A novidade fica por conta da cabine, criada tal qual à de um ônibus. “O conforto foi uma das nossas preocupações”, conta Machado.

Economia e desempenho também fazem parte das exigências para quem trabalha com transporte fluvial, por isso, o motor é um Scania DI 1260M, de 477 cavalos de potência, de baixo consumo.

“Nós vendemos motores para embarcações, mas, sob um conceito de ônibus navegável foi a primeira vez. Tivemos ótimos resultados com o catamarã, como excelente velocidade de navegação e reduzido consumo de combustível”, afirma Mauro Costenaro, chefe de Serviços e Assistência Técnica de Motores da Scania. De acordo com Costenaro, Scania e BB Barcos têm projeto de colocar 10 catamarãs na água.

Segundo Raul Machado, a escolha de um motor Scania se deu em virtude de fatores como confiança na marca, relacionamento, rede concessionárias e assistência técnica. “Sempre tivemos um bom relacionamento com a Suve-sa (RS), isso foi relevante na escolha. Além disso, a Scania tem uma boa rede de atendimento, inclusive no Norte do País”, diz Machado. A comercialização foi realizada pela Casa Scania Motomap, que também está encarregada da manutenção dos motores.

Daqui para a frente, o estaleiro ainda pretende investir em potência e rapidez, substituindo as hélices por turbinas. “Estamos em contato com uma empresa australiana para viabilizar a construção de embarcações equipadas com water jets, ou jatos de águas direcionais”, afirma Machado. A empresa ainda pretende implementar o novo modelo de transporte em outras regiões brasileiras, como as de Porto Alegre e a parte navegável do Rio São Francisco. ●

Sem complicação

Manutenção preventiva das unidades injetoras gera benefícios como economia de combustível, e está disponível em todas as Casas Scania.



O **SISTEMA DE COMBUSTÍVEL** com unidades injetoras, que atuam como bombas de alta pressão individuais em cada cilindro, faz parte dos motores Scania desde 1998.

“Antes disso, o sistema de injeção de combustível era composto por uma bomba injetora que distribuía combustível por meio de tubos de pressão para injetores (bicos) localizados em cada cilindro do motor”, conta André Favareto, coordenador de Informação Técnica e Qualidade de Campo da Scania no Brasil.

Segundo o engenheiro, para garantir o desempenho dos motores atuais no que diz respeito à economia de combustível com torques planos e altas potências foi necessário aumentar a eficiência da combustão. “Isso se tornou possível através da tecnologia do sistema de unidades injetoras, controlado eletronicamente”, explica.

Para extrair do motor os melhores níveis de desempenho, consumo, emissões e vida útil é essencial manter o bom funcionamento das unidades injetoras. Por isso, a Scania recomenda que seja realizada a manutenção preventiva nos componentes. Além disso, é muito importante a utilização de filtros originais para garantir a melhor proteção do sistema de combustível.

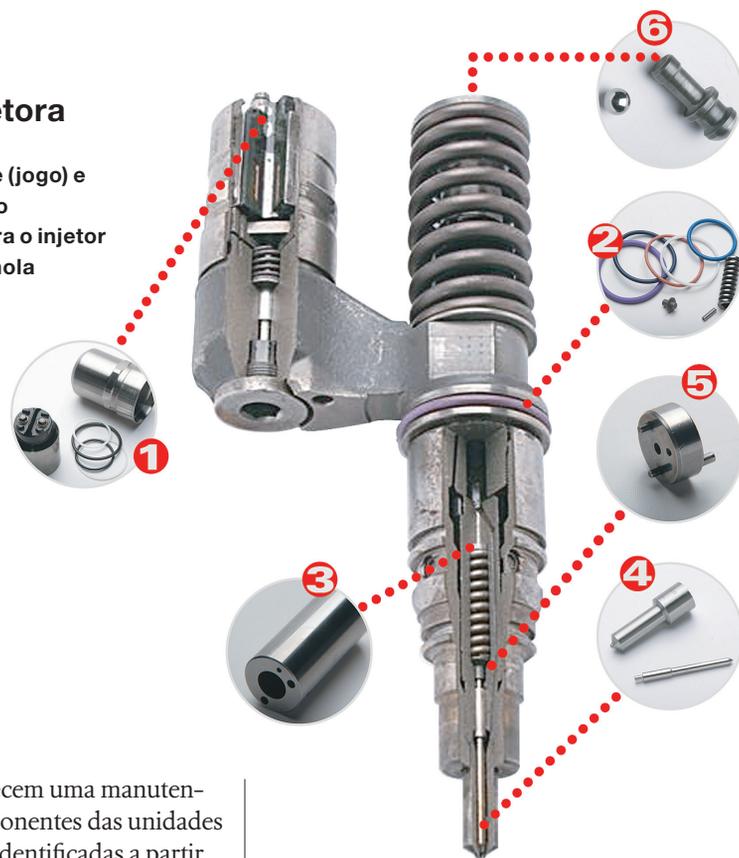
Não existe uma regra definida para estabelecer a periodicidade para a manutenção preventiva das unidades injetoras. Esse intervalo de tempo varia de acordo com a aplicação e operação de cada veículo e pode ser estabelecido com a ajuda de qualquer uma das 100 Casas Scania.

“Quanto mais um veículo consome combustível no mesmo período de tempo, menor se torna o intervalo entre as manutenções preventivas”, afirma Favareto. Além disso, as condições das rodovias por onde o caminhão trafega, a qualidade do combustível e até mesmo a forma de condução do motorista influenciam na manutenção das unidades injetoras.

Alguns sintomas identificados no veículo também podem ser motivo para uma manutenção. Falhas no funcionamento do motor, alto consumo de combustível e excesso de emissão de fumaça são sinais de funcionamento anormal do sistema de injeção.

Unidade Injetora

1. Válvula solenóide (jogo) e anéis de vedação
2. Kit de reparo para o injetor
3. Alojamento da mola
4. Pulverizador
5. Apoio da agulha
6. Haste



As Casas Scania oferecem uma manutenção completa dos componentes das unidades injetoras. As falhas são identificadas a partir do serviço de diagnose computadorizada.

“Contamos com equipamentos e ferramentas especiais desenvolvidos para avaliação das condições das unidades injetoras. Também disponibilizamos kits de reparos compostos por válvula solenóide, anéis de vedação, haste, alojamento da mola, mola e pulverizador”, esclarece Favareto.

O impacto de um bom funcionamento das unidades injetoras é grande, por exemplo, no consumo de combustível, gerando um menor custo operacional. Por isso, a Scania dedica tempo e investimento para disponibilizar esse serviço a todos os clientes da marca.

Funcionamento - A principal vantagem do sistema de unidades injetoras é o aumento na eficiência da combustão. Segundo Favareto, as unidades injetoras, mesmo apresentando um moderno mecanismo de operação, possuem um funcionamento simples.

“O sistema coleta informações de vários sensores do motor e envia para um Módulo de Controle Eletrônico. Esse computador interpreta os dados e comanda a unidade para injetar a quantidade correta de combustível no momento certo”, explica.

De acordo com o engenheiro, a injeção é realizada com altas pressões e alta precisão, otimizando a combustão em todas as condições de operação, qualquer que seja a carga do motor.

Desde 2005, os motores equipados com unidades injetoras atendem à norma Conama P5, equivalente ao Euro 3, o que mostra a preocupação constante da Scania com a diminuição da emissão de gases poluentes. ●

A Scania oferece a seus clientes a possibilidade de adquirir pacotes de peças e serviços, conforme a necessidade de reparo do sistema de injeção. As opções, disponíveis em todas as Casas Scania, incluem jogo completo das unidades injetoras com 6 peças; a peça individual; jogos de reparo (conjunto de peças para reparação parcial da unidade) e o pacote de serviço, que inclui o jogo de reparo e a mão-de-obra.

O time Top da Scania

Scania promove competição mundial para incentivar o desenvolvimento de colaboradores dos setores de serviços da rede.





Equipe vencedora do Scania Top Team 2009 vai receber 50 mil euros para investir em treinamento



OS PROFISSIONAIS DE SERVIÇOS DAS CASAS SCANIA no Brasil têm a chance de se tornar os melhores do País e até mesmo do mundo. Além disso, eles podem ganhar prêmios e a oportunidade de conhecer a matriz da montadora, na Suécia. A competição Scania Top Team chegou à América Latina neste ano e terá a participação de quatro mercados: Brasil, Argentina, Chile e Peru. O desafio é formar a melhor equipe de serviços Scania do mundo.

Com a competição, os colaboradores das áreas de serviços das Casas Scania vão encontrar mais uma motivação para buscar a excelência no atendimento e quem ganha com isso é, principalmente, o cliente.

Segundo Artur Westin, coordenador nacional da competição, este é o principal objetivo do Scania Top Team. “É uma forma prazerosa de adquirir conhecimento e, ao mesmo tempo, melhorar as competências”, conta.

A ideia é contribuir para a consolidação da montadora no mercado como mais do que uma vendedora de produtos, e sim uma fornecedora de soluções completas para o transporte, o que depende muito dos serviços oferecidos.

O prêmio para a equipe campeã nacional é de R\$ 20 mil, que ainda irá disputar uma etapa internacional na Argentina, da qual sairão dois classificados para a final mundial, na Suécia. Já a equipe vencedora do Scania Top Team 2009 vai ganhar 50 mil euros, que serão investidos em estrutura e treinamento dos colaboradores da Casa campeã.

Westin conta que 82 das 100 Casas Scania no Brasil têm equipes inscritas no desafio. “São 172 equipes e mais de 800 colaboradores envolvidos na competição”. A final entre os melhores do Brasil acontece ainda no primeiro semestre de 2009.

O Scania Top Team foi criado em 1989, na Suécia. Em 2007, foram 31 países participantes e a equipe campeã foi a da Polônia. Neste ano, são 45 mercados inscritos e cerca de oito mil participantes no total. O desafio é destinado exclusivamente aos profissionais da área de serviços da rede de concessionárias Scania. “A única restrição é que pessoas com cargo de gerência ou supervisão não podem integrar as equipes”, conta Westin.

Os colaboradores formaram times de três a cinco membros e terão de responder a duas séries com 50 questões sobre serviços. As cinco mais bem colocadas nesta fase participarão da final na fábrica da montadora. “A equipe campeã brasileira vai disputar uma final regional internacional na Argentina, em que dois times conquistarão uma vaga na final mundial”, explica Westin.

Na decisão mundial, estarão as 12 melhores equipes dos 45 países participantes.

Para Artur Westin, o Scania Top Team é um bom investimento. “É uma maneira eficiente, econômica e criativa de treinar os funcionários. O desafio incentiva os colaboradores a buscar a excelência no atendimento e faz com que eles aperfeiçoem o modo como usam todas as ferramentas”, afirma.

O coordenador também ressalta o fortalecimento do espírito de equipe e diz que, como um dos envolvidos na organização do projeto, sente-se satisfeito em desempenhar este trabalho. “É gratificante, pois lidar com competição é mexer com emoções, despertando o que há de melhor nas pessoas. Com isso, os maiores vencedores são os clientes da Scania, que ganham um atendimento com ainda mais qualidade”, completa. ●

Alternativa rentável



Em tempos incertos, apenas a palavra financiamento é suficiente para assustar muitas empresas. Não é o caso da Scania, que oferece mais uma opção ao transportador para compras de peças com o cartão BNDES.

DESDE SETEMBRO DE 2008, a Scania aderiu ao Cartão BNDES. A iniciativa é inédita, esta foi a primeira vez que o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social habilitou a ferramenta para o financiamento de peças para caminhões pesados. Destinado a empresas de micro, pequeno e médio porte, também facilita a compra de produtos em todas as concessionárias da Scania parcelados em até 36 vezes, com taxa de juros pré-fixada.

Há apenas poucos meses no mercado, a ferramenta vem despertando o interesse de clientes da marca. Cleiton Fabrício Milach, de Pelotas (RS), adquiriu o cartão pensando na manutenção de sua frota, que conta com nove veículos. “Adquiro o cartão para comprar pneus. Quando vi que a Scania havia aderido ao programa, usei o benefício para dar entrada em um G 420”, conta o frotista que transporta arroz do Sul ao Centro-Oeste. Milach, que antes adquiria seus serviços e produtos por meio de financiamento bancário, afirma que o cartão facilita sua vida, pois deixa as operações mais ágeis, além de ter juros muito mais baixos que os praticados no mercado, 1,15% e 1,20% ao mês. Como o limite

gira em torno dos R\$ 250 mil, o proprietário do cartão BNDES tem a possibilidade de investir em peças e também em veículos.

Segundo Olímpio Maximiliano Casarim, gerente da concessionária Suvesa de Pelotas, o cartão auxilia o motorista a realizar a manutenção do veículo. “Com o cartão ele pode manter e programar a manutenção do seu veículo, deixando-o sempre pronto para o trabalho”, afirma. Outra vantagem, segundo o gerente, vem sendo a desburocratização das operações. “Ficou mais fácil e ágil, além de a operação ser bem mais segura”. Apesar de ser um recurso novo na empresa, ele espera que cerca de 15% a 20% das operações realizadas pela concessionária em 2009 sejam feitas por meio do cartão. Para isso, a empresa pretende investir na divulgação da ferramenta de crédito. “Agora temos de divulgar o cartão e suas facilidades. Acredito que haverá êxito, já que a ferramenta facilita a vida da concessionária, do cliente e da própria montadora. O setor de peças será um dos mais aquecidos”, conclui. Até o fim de 2008, a Suvesa já havia realizado três operações por meio do cartão.

Para Roberto Martins, gerente de Financiamento de Mercado Interno da

Scania no Brasil, a procura vem sendo grande, tanto pelos clientes quanto pelas concessionárias. Ele conta que o cartão ainda pode ser usado para o pagamento de lances de consórcio. “O cartão é um grande aliado do cliente, ele possibilita desde a compra do veículo até a de peças e os encargos são muito vantajosos. A ferramenta pode ser usada não apenas na compra de peças ou de caminhões, mas para todos os produtos Scania como chassis, motores e kits de manutenção, tanto para caminhões como para ônibus”, diz.

Como funciona – O cartão pode ser solicitado pelo portal do BNDES (www.bndes.gov.br) por empresas de micro, pequeno e médio portes com sede no Brasil. É necessário que o interessado apresente um faturamento bruto anual de até R\$ 60 milhões. “Os usuários do cartão devem apresentar documentação semelhante à do Fina-me”, afirma Martins.

As empresas que possuem o cartão ainda podem simular suas compras por meio do portal do BNDES, que traz imagens de algumas peças Scania, embora as vendas sejam realizadas exclusivamente nas Casas Scania. ●

“

Adquiro o cartão para comprar pneus. Quando vi que a Scania havia aderido ao programa, usei o benefício para dar entrada em um G 420”

Cleiton Fabrício Milach, de Pelotas (RS)



Carga controlada

Lei da balança e suas especificações ainda geram problemas para os que não se adaptam aos limites de peso e medida.

A LEI DA BALANÇA existe desde a década de 1960, sofreu diversas alterações ao longo dos anos e ainda vai mudar muita coisa na vida dos frotistas. As mudanças relacionam-se com os limites de peso e comprimento dos veículos que circulam pelas rodovias brasileiras.

Nos últimos dez anos, entre outras novidades, a lei facilitou o uso dos bitrens, “vanderleias” (carreta com três eixos espaçados) e rodotrens, regulamentou a fiscalização e estabeleceu limites mais rigorosos em prol da segurança nas estradas.

Antes da regulamentação, bitrens de sete eixos e 57 toneladas circulavam apenas com AET (Autorização Especial de Trânsito), concedida pelos órgãos administradores rodoviários. Hoje, essa exigência só prevalece para os caminhões que trafegam com peso supe-

rior a 57 toneladas. Em 2007, o DER (Departamento de Estradas e Rodagens) expediu mais de 64 mil AETs e, em 2008, foram expedidas cerca de 85 mil.

As grandes mudanças na lei começaram no final de 1999, com a famosa greve dos caminhões. Celso Mendonça, gerente de Engenharia de Vendas da Scania no Brasil, conta que a principal reivindicação dos grevistas era o aumento dos limites de tolerância na verificação de peso. “Os motoristas autônomos alegavam que não tinham condições de adquirir caminhões dentro das normas, então eram prejudicados pela concorrência”, lembra.

Segundo Neuto Gonçalves, coordenador técnico da NTC & Logística, o Contran (Conselho Nacional de Trânsito) acatou as reivindicações: “A tolerância do limite de peso por eixo subiu de 5% para 7,5% e acabou com a multa em caso de excesso nos eixos. Os veí-

Principais alterações da “Lei da Balança”

- Aumento do PBTC de 45 para 57 t.
- Peso máximo permitido é limitado pelos eixos (máximo 57 t).
- Eliminação de AET para bitrens de até 57 t e comprimento entre 17,5 m e 19,8 m.
- Composições com peso superior a 57 t e inferior a 74 toneladas serão permitidas apenas com AET.
- Limite de 45 toneladas para composições com comprimento inferior a 16 m.
- Tolerância de 5% pode ser adotada somente na balança e não mais em fiscalizações por meio de nota fiscal.
- Redução de 7,5% para 5% na tolerância da balança por eixo (a partir de junho de 2009).

culos com excesso de peso nos eixos passaram apenas a fazer remanejamento de carga para seguir viagem. A verificação de nota fiscal ficou restrita apenas a rodovias onde não havia balança”, diz o coordenador.

Em 2006, duas novas resoluções modificaram novamente a lei. O limite de comprimento dos conjuntos caminhão-trator mais semirreboque foi ampliado para 18,60 metros e a legislação vetou veículos muito curtos.

No ano seguinte, veio a regulamentação do sistema de fiscalização de peso. “A medida aca-

bou com a tolerância de 5% de peso na verificação por meio de nota fiscal e estabeleceu multas progressivas”, conta o coordenador.

Mendonça afirma, ainda, que o fim da tolerância resultou em um problema que envolve os caminhões-tanque, que carregam carga líquida. “Quando esses veículos circulam com 5% a menos, o transporte se torna inseguro porque a carga se movimenta e pode ocasionar tombamento dos caminhões nas curvas”.

Os órgãos fiscalizadores de trânsito estão estudando a abertura de uma exceção à regra no caso dos caminhões-tanque para evitar acidentes. “Por enquanto, a pesagem desses veículos não está liberada e, quem recorrer às Juntas de Infração de Trânsito (JARI), poderá ter as multas por excesso de carga líquida anuladas. Estamos trabalhando perante o Contran e o Inmetro para chegar a uma resolução segura”, diz Gonçalves.

Confusão de conceitos - Uma das consequências dos critérios mais recentes de fiscalização é a confusão de dois conceitos fundamentais: PBTC e CMT. O primeiro, Peso Bruto Total Combinado, consiste no peso máximo do veículo carregado e depende do número de eixos e da configuração do caminhão. “Quanto mais eixos tiver, maior é o limite legal de peso”, esclarece Gonçalves. O peso limite é regulamentado pela Resolução 210 do Contran. No caso de eixo de dois pneus, são seis toneladas; dois eixos com dois pneus são 12 toneladas; eixo isolado com quatro pneus pode levar dez toneladas; conjunto de dois eixos em tandem tem limite de 17 toneladas; três eixos em tandem são 25,5 toneladas; e conjunto de dois eixos sem tandem são 15 toneladas.

A Capacidade Máxima de Tração consiste na quantidade de peso que o veículo é capaz de tracionar. O número varia de acordo com as características do trem-de-força do veículo e é estabelecido pelo fabricante do caminhão.

A confusão ocorre porque o artigo 100 do Código Brasileiro de Trânsito diz que nenhum veículo pode transitar com peso bruto total superior à sua capacidade de tração. “Não se pode configurar um caminhão com mais eixos do que permite a sua CMT. De acordo com o excedente, a infração pode ser considerada gravíssima”, afirma Gonçalves. A Resolução 258/07 regulamentou a aplicação de multa por exceder a CMT, o que não acontecia antes. ●

NA MEDIDA CERTA

A pedido da Rei da Estrada, Neuto Gonçalves dos Reis, coordenador técnico da NTC&Logística, listou as dúvidas mais frequentes dos transportadores a respeito da pesagem de veículos. Confira o que a lei determina em alguns desses casos.

1. É correto adicionar a tolerância de 5% ao limite de peso bruto do veículo?

Não. Embora muitos transportadores julguem que têm direito a adicionar a tolerância, a Resolução 258/07 proibiu esse procedimento e estabeleceu que a tolerância é da balança e não do caminhão.

2. É válida atualmente a pesagem carga líquida?

De acordo com o Ofício nº 722/Dimel (Diretoria de Metrologia Legal), de 25 de agosto de 2008, encaminhado pelo Inmetro à coordenação da JARI do DER de São Paulo e com o Ofício Circular nº 18, de 29 de maio de 2008, encaminhado pela Dimel ao IPEN (Instituto de Pesos e Medidas), as balanças dinâmicas não constituem instrumento apropriado para pesagem de carga líquida a granel. No caso das balanças estáticas, a Portaria Inmetro nº 236/94 não permite verificação de peso por eixo quando o produto a ser pesado é um líquido. Por sua vez, a Ata nº 733/96 do Contran determinou a suspensão da pesagem por eixo em balanças estáticas de veículos carregados com grânéis líquidos. O Inmetro está fazendo testes para restabelecer essa pesagem.

3. O peso bruto constatado pela balança dinâmica é muito superior ao da Nota Fiscal, obtido pela minha balança. Isso é motivo para a anular a multa?

Não necessariamente. A pesagem na origem, quando realizada, é feita no “balanço”, que, embora não verifique o peso por eixo, pesa o veículo como um todo e tem alta precisão (erro máximo de 30 a 40 quilos). Já na balança de eixo, utilizada pela fiscalização, a incerteza é muito maior. Além do mais, do ponto de vista legal, a aferição por equipamento só pode ser feita por balança da fiscalização na presença do agente de trânsito. No entanto, a multa será anulada se for constatado que a balança utilizada não estava devidamente aferida.

4. Tirei a Autorização Especial de Trânsito no DNIT, mas vou trafegar também em rodovias estaduais. Preciso tirar outras?

Sem dúvida. Se você vai trafegar, por exemplo, de São Paulo para Goiás e passar por rodovias estaduais, precisará também das AETs (Autorização Especial de Trânsito) dos DER de São Paulo, Minas e Goiás. Como o órgão de trânsito precisa verificar a compatibilidade da combinação de veículos utilizada com a geometria das rodovias, as pontes e o volume de trânsito, a AET é concedida por trajeto e o documento emitido por um órgão de trânsito não valem para os demais.

5. Meu bitrem, para 57 toneladas e sete eixos, foi multado porque estava com 62 toneladas de peso bruto. No entanto, o certificado do cavalo diz que ele pode tracionar 70 toneladas. Isso é motivo para anular a multa?

Não. Mesmo depois de computada a tolerância, o veículo ultrapassou o limite de peso bruto total combinado, de 57 toneladas, que corresponde à soma dos limites de peso por eixo. Para poder aproveitar integralmente sua capacidade máxima de tração (70 toneladas), esse veículo precisaria ter mais eixos.



Rei das Minas

Competição organizada pela Scania e Vale revela um motorista campeão e dezenas de vencedores entre os transportadores de minério de Minas Gerais.

NO SÉCULO XVII, a descoberta de minério no sertão do Brasil transformou a vida da pacata colônia portuguesa. As riquezas minerais encontradas pelos bandeirantes mudaram a capital e principal atividade econômica da então colônia e trouxeram o desenvolvimento à região centro-sul do Brasil. A marca da mineração é tão forte que batizou a província pelo nome de Minas Gerais e seus cidadãos, independentemente da atividade, tornaram-se mineiros.

Até hoje a mineração é considerada uma atividade difícil e criteriosa, que exige aptidão e apreço pelo trabalho. Por esse motivo, a Scania e a Vale uniram-se para realizar o

evento exclusivo para os transportadores das minas, o Melhor Motorista de Caminhão de Minério, que chegou ao fim no dia 6 de dezembro. Três etapas, realizadas em Nova Lima, Itabirito e Congonhas do Campo, definiram os grandes finalistas do evento. O lugar mais alto do pódio ficou com Alex Carvalho Borba, 29 anos, da cidade de Sete Lagoas, que foi o melhor entre mais de mil inscritos. Filho de caminhoneiro, Borba transporta minérios pela JWC Transportes há sete anos. O motorista chegou à final por conta de seu desempenho na etapa regional de Itabirito. “Os donos de transportadoras devem se conscientizar de que os motoristas da região necessitam de treinamento”, explica Borba, esperançoso de que a compe-

tição possa abrir as portas para novas iniciativas de treinamento.

Assim como ocorre com o Melhor Motorista de Caminhão do Brasil, o evento mineiro teve como objetivo principal capacitar os motoristas e torná-los agentes multiplicadores de conceitos importantes como segurança, economia e bom desempenho.

Para Rodrigo Machado, coordenador da competição, a ação foi muito significativa, especialmente pelo fato de essa atividade ser tão delicada e necessitar tanto de gente capacitada. “Além de ter uma atividade mineradora muito intensa, a região é uma rota turística e também está entre duas capitais importantes, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Por isso, um evento, cujo mote principal é treinamento, torna-se fundamental, inclusive para trazer segurança a todos os que transitam pela região”, conta.

João Miguel Capussi, gerente executivo de Marketing e Comunicação Comercial da Scania no Brasil, afirma que um dos aspectos mais gratificantes foi conseguir unir as equipes da Vale, Scania e empresas locais em tão pouco tempo. “Apesar do tempo apertado, conseguimos envolver todos os agentes da competição em tempo recorde e o trabalho saiu impecável”, conclui.



Eliminatórias – A primeira etapa da competição ocorreu na cidade de Nova Lima, região metropolitana de Belo Horizonte, em 15 e 16 de novembro. Custódio Duarte Lanna Neto, 46 anos, transportador de minério há seis anos, e Josival José Epitácio Barbosa, 41, de Ouro Preto, foram os ganhadores dessa regional. “Dirijo caminhão há quase 25 anos e a experiência na estrada ajudou na realização das provas. Mas estou surpreso com a premiação”, afirma Neto. Já Barbosa, que parabenizou a iniciativa, disse nunca ter ouvido falar de um evento que valorizasse o motorista que carrega minério.

Nos dias 22 e 23 de novembro foi a vez de Itabirito, localizada a 55 quilômetros de Belo Horizonte, na região de Ouro Preto, receber os participantes. Dessa regional, saiu o vencedor nacional, o Borba, além de Wilson Souza Moreira, 27 anos. Moreira, que já havia participado do Melhor Motorista de Caminhão do Brasil, ficou orgulhoso com sua classificação.

A última semifinal ocorreu nos dias 29 e 30 de novembro, em Congonhas do Campo. Foram classificados Anderson da Conceição Souza, 30, e Ronaldo Pontes Anunciação, 33. Souza, que transporta minério há apenas um ano e meio, vê a competição como uma chance de avaliar o próprio desempenho na estrada. “Não me decepcionei e aconselho os motoristas a fazerem o mesmo”, afirma. Já Anunciação diz que pensamento positivo foi determinante para um bom resultado: “Cheguei à prova com o pensamento fixo de que

ia sair daqui com o troféu”, diz.

Nova Lima foi o palco da decisão do Melhor Motorista de Caminhão de Minério. Nos dias 6 e 7 de dezembro, os seis melhores se enfrentaram em provas práticas e teóricas. Para Borba, o campeão, manter a calma foi a chave para se dar bem em todas as etapas: “As provas de manobra foram as mais difíceis, o segredo foi deixar o nervosismo de lado. Além disso, tirei dicas importantes da palestra educativa que assisti na semifinal”, conclui.

Arrecadações – Nas eliminatórias, também houve arrecadação de alimentos para instituições locais. Na primeira etapa, foram adquiridos cerca de 800 quilos de alimentos não perecíveis encaminhados à Instituição São Judas Tadeu, de Nova Lima. Já em Itabirito, a quantidade de alimentos arrecadada superou uma tonelada. Os doativos foram revertidos à Paróquia São Sebastião, e cerca de 700 pessoas da região participaram das atividades oferecidas pelo Sest/Senat de Contagem. A carreta do Hospital de Câncer de Barretos registrou mais de 50 atendimentos preventivos. Em Congonhas do Campo, a participação local rendeu mais de uma tonelada de alimentos que foram destinados à APAE (Associação de Pais e Amigos dos Especiais). Essa semifinal também contou com a presença de mais de mil pessoas. O Sest/Senat esteve presente mais uma vez, assim como a unidade itinerante do Hospital de Câncer de Barretos, que atendeu a mais de 110 pessoas. ●

TEM SOLUÇÃO

Transportadores contam com alternativas oferecidas pelo setores públicos e privados para treinar motoristas e reduzir custos operacionais.





A **FALTA DE MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA** é um problema que atinge o mercado dos transportes rodoviários em todo o Brasil. Por isso, a demanda por treinamento de motoristas passa por uma fase em que a conscientização dos empresários é essencial para garantir a profissionalização do setor.

Segundo João Miguel Capussi, gerente executivo de Marketing e Comunicação Comercial da Scania no Brasil, a preocupação com esta questão cresce à medida que os transportadores percebem os benefícios que terão se investirem em treinamento. “Os índices de economia de combustível estão em torno de 10% e o rendimento dos motoristas treinados pode melhorar até 15%”, afirma.

Com isso, órgãos públicos, empresários e montadoras unem forças para fornecer o treinamento adequado aos profissionais do volante. A Scania apoia a capacitação de motoristas e atua em parceria com diversas entidades. “Selecionamos alguns projetos mais focados no segmento de transporte pesado e extrapesado”, explica Capussi.

Entre os parceiros está o Sest/Senat (Serviço Social do Transporte e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte), órgão criado pelo Governo Federal em 1993 por iniciativa da CNT (Confederação Nacional de Transportes). A entidade trabalha com todos os tipos de motoristas, de taxistas a carreteiros, portanto, a parceria com a Scania é pontual. “Já cedemos caminhões para treinamento específico de

transporte rodoviário e trabalhamos com eles no Melhor Motorista de Caminhão do Brasil desde 2005”, conta Capussi.

O Sest/Senat trabalha em duas frentes e tem unidades distribuídas entre todos os Estados do País. “Estamos presentes nos principais pontos de concentração de trabalhadores em transporte”, afirma Claudia Moreno, coordenadora de promoção social e desenvolvimento profissional do Sest/Senat. As unidades estão distribuídas em duas categorias: Unidades CAPIT e Unidades PATE. As unidades CAPIT contam com uma estrutura voltada para os motoristas que não precisam se descolar em longas viagens com frequência, assim como para suas famílias e a comunidade em geral. Localizadas em centros urbanos,

as unidades possuem quadras poliesportivas, piscinas, churrasqueiras, restaurantes, área para ginástica, auditórios para eventos educativos e culturais, consultórios médico e odontológico e salas de aula. Já as unidades PATE estão distribuídas pelas estradas, normalmente junto a postos de combustível. São voltadas para os motoristas que passam a maior parte do tempo em viagem e sua estrutura é reduzida.

Segundo Claudia Moreno, o Sest/Senat oferece mais de 200 cursos, sendo que mais de 30 são específicos para os motoristas. “São cursos voltados para segurança, que duram de 20 a 200 horas e são divididos em módulos para facilitar o acompanhamento dos motoristas com jornada de trabalho intensa”. Além dos cursos, a entidade realiza uma série de trabalhos sociais. “Temos o projeto Ciclo de Palestras, que dissemina conteúdos ligados às necessidades do setor de transportes, e o Programa de Combate à Exploração Sexual, em parceria com a CNT”, diz Claudia.

Apesar de estar ligado à iniciativa privada, o Sest/Senat é mantido por fundos provenientes dos próprios empresários de transporte. “Muitos dos nossos atendimentos são gratuitos e nossa principal fonte de receita é a contribuição mensal compulsória paga pelas empresas de transporte rodoviário e pelos transportadores autônomos”, explica Claudia. A contribuição é prevista por lei e a alíquota de 2,5% ao mês sobre a folha de pagamento é comum a todos os contribuintes.

“ O Sest/Senat oferece cursos voltados para segurança, que duram de 20 a 200 horas e são divididos em módulos ”

*Claudia Moreno,
Coordenadora de promoção social
e desenvolvimento profissional do
Sest/Senat*

O crescimento dos centros de capacitação muitas vezes está atrelado à conscientização espontânea dos frotistas e se sustenta por meio da iniciativa privada. É o caso do Centronor –Centro de Treinamento de Motoristas da região nordeste do Rio Grande do Sul–, idealizado pelas transportadoras Schio, Bertolini e Cavalinho, que queriam aperfeiçoar a desempenho de seus colaboradores. “Eles achavam que seus problemas derivavam da falta de profissionalismo dos motoristas e foram buscar esse conhecimento para repassar aos seus funcionários”, explica Renato Rossato, coordenador do Centronor. O projeto foi inaugurado em 2003 e logo despertou o interesse de outras empresas. “Hoje, temos mais de 350 clientes cadastrados, entre autônomos e empresas”, conta.

O treinamento oferecido pelo Centronor é ministrado em quatro módulos e tem duração de cinco dias, o que totaliza 45 horas de aulas. O conteúdo inclui conhecimentos teóricos como legislação e documentação, mecânica básica, manutenção de pneus, custo de operações e direção econômica.

O Centronor é mantido pela iniciativa privada e conta com apoio de diversos parceiros, como a Scania, que cede caminhões em regime de comodato para serem usados nas aulas práticas.

Assim como o Centronor, a Fabet –Fundação Adolpho Bósio de Educação para o Transporte–, localizada em Concórdia (SC), foi fundada por um grupo de transportadores que acreditavam na educação como forma de melhorar o rendimento de suas empresas. Salete Argenton, gerente de extensão e parcerias da Fabet, conta que a escola possui mais de 50 cursos voltados para os profissionais do transporte, sendo que sete são direcionados exclusivamente aos motoristas. “Temos também o Programa Caminhão Escola, que está em pleno funcionamento e forma iniciantes que queiram ingressar no mercado como motoristas”, diz Salete. Há também o Caminhão Escola Avançado, que qualifica profissionais com experiência nas estradas, e cursos in company, planejados pela Fabet de acordo com a necessidade das empresas contratantes.



“É preciso, sobretudo, investir no capital humano, para que ele saiba operar o equipamento de maneira segura, econômica e eficaz”

Salete Argenton, gerente de extensão e parcerias da Fabet

Apesar de ter sido formada pela iniciativa privada, a Fabet conta com o apoio de órgãos públicos, como Detran e Denatran, e também do terceiro setor. “A escola se sustenta a partir das mensalidades dos cursos, da ajuda dos parceiros e de apoio a projetos pontuais”, afirma Salete, que cita a Scania como “principal parceira”. A montadora fornece veículos em regime de comodato para treinamento de motoristas do segmento de pesados e semipesados.

Consciência e valorização – Mesmo com o crescimento dos centros de capacitação e da conscientização dos transportadores, Claudia Moreno acredita que ainda são poucos os empresários que conseguem enxergar o treinamento como um investimento rentável. “Normalmente, quem vê por esse ângulo são as grandes empresas, que conseguem enxergar benefícios, como economia de combustível, de pneu e redução nos acidentes”, diz.

Salete Argenton também acha que o setor de transporte rodoviário de cargas tem evoluído, mas ainda falta muito a ser feito pelos empresários e pelo poder público. Para ela, não bastam apenas investimentos em infraestrutura e desenvolvimento de caminhões com tecnologia avançada. “É preciso, sobretudo, investir no capital humano, para que

ele saiba operar o equipamento de maneira segura, econômica e eficaz”, afirma.

No caso do Centronor, Rossato afirma que a aceitação por parte das empresas parceiras é enorme. No entanto, o mesmo não acontece sempre com aqueles que ainda não conhecem o trabalho do centro de treinamento. “Já tivemos casos de entrar em contato com empresas para levar a solução até eles e não sermos sequer recebidos”, conta.

Para Capussi, a importância do treinamento vai além da redução dos custos operacionais e dos acidentes nas estradas. Ele afirma que existe um terceiro aspecto que é importante para o mercado de transportes e que já começa a ser reconhecido pelos empresários: a valorização dos profissionais do volante. “No passado, o caminhoneiro não tinha esse status diferenciado. Hoje, o perfil é diferente, ele é visto como representante da empresa em que trabalha, como gerente de uma unidade tratora”, explica.

A valorização do motorista por meio do treinamento é, segundo Capussi, fruto do alto investimento em equipamento. “O veículo é um investimento altíssimo em tecnologia embarcada e precisa de um profissional competente para operá-lo. Com tudo isso, o mercado está criando o modelo de motorista de caminhão do futuro”, encerra. ●

No banco do motorista

A cabine do motorista deve ser funcional, confortável, segura e simples de operar. Para alcançar esses objetivos, os ergonomistas dos veículos Scania trabalham em três campos: biomecânica, macroergonomia e ergonomia cognitiva.



Foco nos detalhes. Hanna Johansson (à direita) e seus colegas são especialistas em ergonomia de veículos. Sua tarefa é criar o melhor ambiente possível para todos os motoristas, independentemente de seu tipo físico.

“Nós agrupamos as diversas funções com base na frequência em que elas são usadas.”

Hanna Johansson, chefe da equipe de ergonomia de Veículos da Scania

O AMBIENTE DE TRABALHO de um motorista de caminhão é definido por diferentes elementos, como posição de dirigir, visibilidade, retorno do veículo e sistemas de apoio ao operador e de manutenção.

A biomecânica trata, por exemplo, do formato do assento do motorista e do painel de instrumentos, visão de perto, padrões de colocação e movimentação da alavanca de câmbio e de como o condutor sobe na cabine.

“A biomecânica é baseada no corpo humano”, diz Hanna Johansson, chefe da equipe de Ergonomia de Veículos da Scania. “Pedais, assento e volante devem ser mutuamente ajustáveis para assegurar uma boa postura para todos os motoristas, independentemente do tipo físico”, explica.

O tempo em que o motorista passa na cabine é outro fator considerado durante o desenvolvimento. Esses aspectos, denominados macroergonômicos, envolvem a cama, espaços de armazenamento e de trabalho. “Nós agrupamos as diversas funções com base na frequência em que elas são usadas”, diz Johansson.

Os requisitos e necessidades do cliente podem variar muito. O design de uma cabine precisa funcionar tão bem no calor do deserto de Dubai quanto no frio do inverno da Rússia, ou durante as variações de temperatura em um País como o Brasil.

Para evitar os choques climáticos, as solicitações dos clientes são avaliadas, considerando, ainda, a aplicação em que o veículo será utilizado.

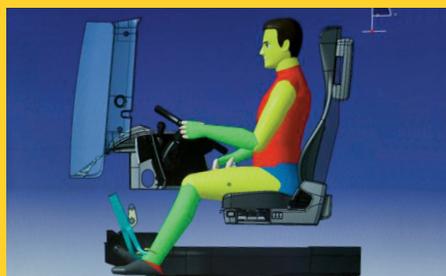
“Pressionar um botão deve ser fácil tanto para o motorista que guia um veículo de construção ao longo de um caminho esburacado quanto para o motorista de um caminhão em uma rodovia”, diz Johansson.

ESSA É EXATAMENTE A CONTRIBUIÇÃO dos ergonomistas no campo cognitivo, ou seja, a comunicação entre seres humanos e máquinas. Botões, controles, agrupamento de instrumentos, telas, sinais visuais e de áudio desempenham um papel fundamental.

As maiores mudanças na ergonomia do veículo estão no campo da interação homem e máquina. Cada vez mais sistemas – navegação, administração de frota e outros sistemas de apoio – estão encontrando espaço na cabine para garantir uma condução segura e eficiente.

“O número de sinais visuais está chegando ao limite do que uma pessoa pode lidar sem prejudicar a segurança na estrada”, segundo Johansson. Para encontrar alternativas, um projeto está em andamento para determinar como os sinais auditivos podem ser combinados com sinais visuais para ajudar o motorista. ●

Dicionário de Ergonomia



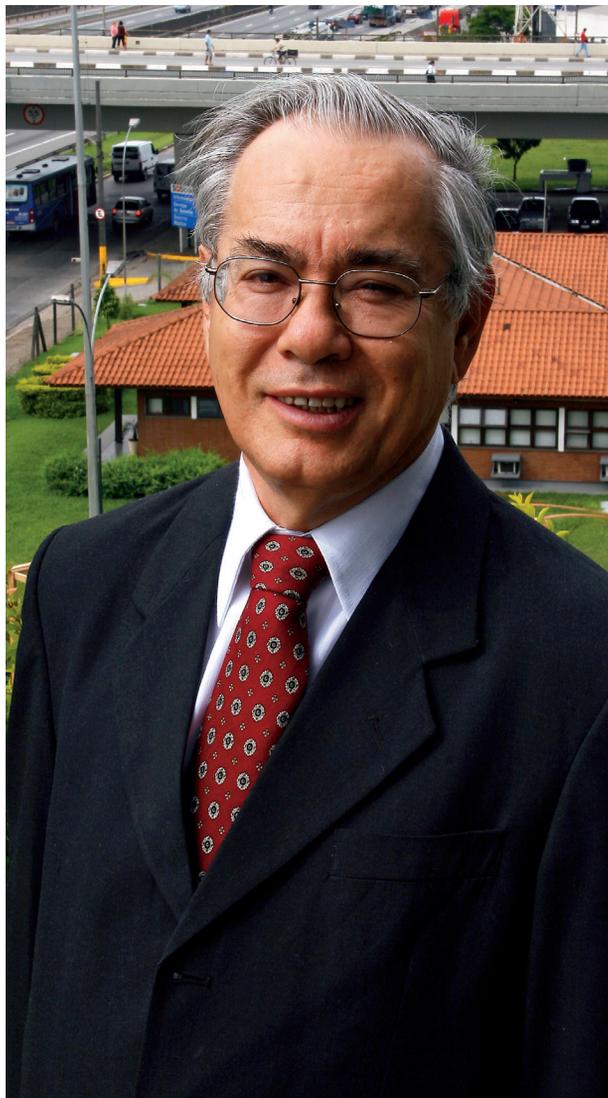
A biomecânica é responsável por encontrar uma boa postura de condução para todos os motoristas, considerando, entre outros, posição dos pedais, assento e volante.



Os aspectos macroergonômicos se referem ao ambiente onde o motorista atua e envolvem camas, espaços de armazenamento e de trabalho.



A ergonomia cognitiva trata da interação homem e máquina. Botões, controles, agrupamento de instrumentos, telas, sinais visuais e de áudio e também da sensação tátil dos botões e controles.



Caminhões de ontem e de hoje

“**TEMPO PASSA!** E com ele passam, velozes, os caminhões gigantes do Expresso Santa Marta.” (Trecho de um anúncio da Rádio Clube de Patos, da década de 50).

Gigantes, os caminhões não eram. Tratavam-se de modestos veículos médios importados, movidos por esbanjadores motores a gasolina. Velozes, muito menos, especialmente se o anúncio se referisse ao pré-histórico FNM D-9500. Apelidado de “João Bobo”, o “fenemê” não recusava carga, mas tinha motor de apenas 130 hp.

Os anos de 1957 e 1958 marcam a chegada das montadoras estrangeiras. De um lado, as americanas, com seus caminhões médios a gasolina. De outro, as europeias, com seus caminhões médios a diesel. Entre elas, a Scania, concorrente da FNM, com seus caminhões pesados, também a diesel.

Embora uma das europeias insistisse no slogan de que “o que é bom já nasce diesel”, a verdade é que, no final da década de 60, o dilema “diesel ou gasolina?” ainda era uma pauta recorrente das revistas especializadas.

Hoje, essa discussão perdeu o sentido. Por sua vez, o porte dos caminhões só aumentou ao longo do tempo. Os veículos no toco de 12 a 16 toneladas deram lugar aos trucados de 20 a 22 toneladas, que perderam espaço para as combinações de cavalo com carretas, com peso bruto superior a 40 toneladas.

Na última década proliferaram os bitrens de 57 toneladas, hoje isentos

de Autorização Especial de Trânsito (AET). Nos últimos dois anos, a legislação liberou as carretas de eixos distanciados para 53 toneladas. Infelizmente, a geometria das rodovias não acompanhou tão espetacular desenvolvimento tecnológico.

Em 1970, a Scania lançou no Brasil o primeiro turbinado do País. Em 1983, a linha Scania incorporou o Intercooler. Em 1994, outra europeia apresentou motores com controle eletrônico de diesel (EDC). Vieram a seguir outras novidades no sistema de injeção, como o PLD “Bomba Tubo e Bico” e o Common Rail. Em suma, os motores ficaram cada vez mais inteligentes. A última novidade é o motor turbocomposto, que cria potência extra, convertendo energia desperdiçada, e começou a chegar ao Brasil no final de 2007.

A potência dos caminhões hoje já beira os 500 hp. Os modernos freios ABS, tradicionais na Europa, mas ainda pouco usados no Brasil, deverão ser tornados em breve gradualmente obrigatórios. Suspensão pneumática, caixas automáticas ou automatizadas e freios a disco estão na ordem do dia. Outras novidades incluem sistemas que evitam a capotagem em curvas fechadas e impedem o veículo de sair da sua faixa ou de aproximar excessivamente do carro da frente.

Impensáveis no tempo do Santa Marta, tais opções vão tornar o transporte mais limpo, econômico e seguro. ●

() O autor é mestre em Engenharia de Transportes pela USP de São Carlos, jornalista especializado em transportes, coordenador técnico da NTC&Logística, membro titular da Câmara Temática de Assuntos Veiculares do Contran, coordenador das JARI do DER-SP e professor da Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP).*

“**Suspensão pneumática, caixas automáticas ou automatizadas e freios a disco estão na ordem do dia**”

Veículos

ALAGOAS

- Rio Largo
Movesa - Tel. (82) 3362-1414
movesa.alagoas@movesa.com.br

AMAZONAS

- Manaus
Supermac - Tel. (92) 2101-4043
supermac@supermac-am.com.br

BAHIA

- Barreiras
Movesa - Tel. (77) 3611-4831
movesa.barreiras@movesa.com.br

- Feira de Santana
Movesa - Tel. (75) 3321-9100
movesa.feira@movesa.com.br

- Itabuna
Movesa - Tel. (73) 3043-6010
movesa.itabuna@movesa.com.br

- Salvador
Movesa - Tel. (71) 2103-9100
movesa.salvador@movesa.com.br

- Teixeira de Freitas
Movesa - Tel. (73) 3311-3900
movesa.teixeira@movesa.com.br

- Vitória da Conquista
Movesa - Tel. (77) 4009-9100
movesa.conquista@movesa.com.br

CEARÁ

- Fortaleza
Conterrânea - Tel. (85) 3307-2222
lisboa@conterranea.com.br

DISTRITO FEDERAL

- Brasília
Varela - Tel. (61) 2104-5000
veiculos.df@varellaveiculos.com.br

ESPÍRITO SANTO

- Viana
Venac - Tel. (27) 2123-7900
veiculos@venac.com.br

GOIÁS

- Aparecida de Goiânia
Varela - Tel. (62) 4006-4000
varela@varellapesados.com.br

- Rio Verde
Varela - Tel. (64) 3611-5500
veiculos.rv@varellaveiculos.com.br

MARANHÃO

- Balsas
Alpha - Tel. (99) 3542-9494
alpha.bl@alphamaquinas.com.br

- Imperatriz
Alpha - Tel. (99) 2101-6060
alpha.imp@alphamaquinas.com.br

- São Luís
Alpha - Tel. (98) 3214-1919
alpha.slz@alphamaquinas.com.br

MATO GROSSO

- Cuiabá
Rota-Oeste - Tel. (65) 3611-5000
diretoria@rotaoeste.com.br

- Rondonópolis
Rota-Oeste - Tel. (66) 3411-5555
rondonopolis@rotaoeste.com.br

- Sinop
Rota-Oeste - Tel. (66) 3511-1500
sinop@rotaoeste.com.br

MATO GROSSO DO SUL

- Campo Grande
P. B. Lopes - Tel. (67) 3326-5080
Homepage: www.pblopes.com.br

- Dourados
P. B. Lopes - Tel. (67) 3424-0015
Homepage: www.pblopes.com.br

MINAS GERAIS

- Contagem
Itaipu - Tel. (31) 3399-1000
logistica@itaipumg.com.br

- Governador Valadares
Covepe - Tel. (33) 2101-9700
covepegv@covepegv.com.br

- Inconfidentes
Itaipu - Tel. (31) 3398-0440
logistica@itaipumg.com.br

- Matias Barbosa
Itaipu - Tel. (32) 3273-8639
logistica@itaipumg.com.br

- Montes Claros
Itaipu - Tel. (38) 3213-2200
logistica@itaipumg.com.br

- Muriaé
Covepe - Tel. (32) 3729-3444
covepe@covepe.com.br

- Patos de Minas

Itaipu - Tel. (34) 3822-5555
logistica@itaipumg.com.br

- Pouso Alegre

Codema - Tel. (35) 2102-5600
codema.pousoalegre@scania.com

- Uberlândia

Escandinávia - Tel. (34) 3233-8000
escandinavia@escandinavia.com.br

PARÁ

- Marabá
Itaipu Norte - Tel. (94) 2103-8050
maraba@itaipunorte.com.br

- Marituba

Itaipu Norte - Tel. (91) 4005-2222
itaipunorte@itaipunorte.com.br

- Paragominas

Itaipu Norte - Tel. (91) 3738-1684
paragominas@itaipunorte.com.br

PARAÍBA

- Campina Grande
Movesa - Tel. (83) 2102-9100
movesa.paraiba@movesa.com.br

PARANÁ

- Cascavel
Battistella - Tel. (45) 3225-6011
cascavel@battistella.com.br

- Guarapuava

Battistella - Tel. (42) 3624-2188
guarapuava@battistella.com.br

- Londrina

P. B. Lopes - Tel. (43) 3329-0780
Homepage: www.pblopes.com.br

- Maringá

P. B. Lopes - Tel. (44) 3228-5757
Homepage: www.pblopes.com.br

- Pato Branco

Battistella - Tel. (46) 3224-8080
patobranco@battistella.com.br

- Ponta Grossa

Battistella - Tel. (42) 3239-6600
pontagrossa@battistella.com.br

- São José dos Pinhais

Battistella - Tel. (41) 3299-7272
sjpinhais@battistella.com.br

- Telêmaco Borba

Battistella - Tel. (42) 3272-0035
telemacoborba@battistella.com.br

PERNAMBUCO

- Petrolina
Novepe - Tel. (87) 3864-5000
noveppet@uol.com.br

- Recife
Novepe - Tel. (81) 2128-8228
novepe@novepe.com.br

PIAUI

- Teresina
Alpha - Tel. (67) 3220-6700
eva@alphamaquinas.com.br

RIO DE JANEIRO

- Barra Mansa
Equipo - Tel. (24) 3348-3332
equipobm@equiporj.com.br

- Rio de Janeiro
Equipo - Tel. (21) 3452-9600
equipo@equiporj.com.br

RIO GRANDE DO NORTE

- Mossoró
Conterrânea - Tel. (84) 3422-2400
conterranea@conterranea-m.com.br

RIO GRANDE DO SUL

- Canoas
Suvesa - Tel. (51) 3462-4646
suvesa.canoas@scania.com

- Caxias do Sul
Brasdiezel - Tel. (54) 3238-0900
brasdiezel@brasdiezel.com.br

- Eldorado do Sul
Suvesa - Tel. (51) 3481-5050
suvesa.eldorado@scania.com

- Garibaldi
Brasdiezel - Tel. (54) 3463-8800
brasdiezel.pecas.gb@brasdiezel.com.br

- Ijuí
Brasdiezel - Tel. (55) 3331-0500
brasdiezel.adm.ij@brasdiezel.com.br

- Lajeado
Brasdiezel - Tel. (51) 3714-7700
brasdiezel.lj@brasdiezel.com.br

- Palmeira das Missões
Mecacil - Tel. (55) 3742-1770
mecacil@mecacil.com

- Passo Fundo
Mecânica - Tel. (54) 2104-9600
mecacil@mecacil.com

- Pelotas

Suvesa - Tel. (53) 3274-3535
suvesa.pelotas@scania.com

- Portão

Suvesa - Tel. (51) 3562-8200
suvesa.portao@scania.com

- Uruguaiana

Centro Diesel - Tel. (55) 3413-1960
centro.diesel@scania.com

- Vacaria

Mecânica - Tel. (54) 3511-1433
mecacil@mecacil.com

RONDÔNIA

- Ji-Paraná
Rovema - Tel. (69) 3421-5696
rovemaji-parana@rovema.com.br

- Porto Velho

Rovema - Tel. (69) 3222-2766
rovema@rovema.com.br

- Vilhena

Rovema - Tel. (69) 3322-3715
rovemavilhena@rovema.com.br

SANTA CATARINA

- Biguaçu
Battistella - Tel. (48) 3296-0011
biguacu@battistella.com.br

- Concórdia

Battistella - Tel. (49) 3442-5011
concordia@battistella.com.br

- Cordilheira Alta

Battistella - Tel. (49) 3328-0111
cordilheiraalta@battistella.com.br

- Itajaí

Mevale - Tel. (47) 3341-0800
mevale@mevepi.com.br

- Joinville

Meville - Tel. (47) 3473-7597
meville@mevepi.com.br

- Lages

Battistella - Tel. (49) 3221-3411
lages@battistella.com.br

- Piçarras

Mevepi - Tel. (47) 3345-0577
mevepi@mevepi.com.br

- Rio do Sul

Mevestil - Tel. (47) 3525-3575
mevestil@mevepi.com.br

- Tubarão

Battistella - Tel. (48) 3628-0511
tubarao@battistella.com.br

- Videira

Battistella - Tel. (49) 3551-3211
videira@battistella.com.br

SÃO PAULO

- Araçatuba
Quinta Roda - Tel. (18) 3631-1010
qrodaar@quintaroda.com.br

- Araraquara
Escandinávia - Tel. (16) 3301-1000
escandinavia@escandinavia.com.br

- Bauru
Quinta Roda - Tel. (14) 3223-2626
qrodaba@quintaroda.com.br

- Caçapava
Codema - Tel. (12) 3653-1611
codema.caçapava@scania.com

- Guarulhos
Codema - Tel. (11) 2199-5000
codema.guarulhos@scania.com

- Jundiaí
Codema - Tel. (11) 2136-8750
codema.jundiai@scania.com

- Porto Ferreira
Quinta Roda - Tel. (19) 3581-4144
qrodapf@quintaroda.com.br

- Regente Feijó
P. B. Lopes - Tel. (18) 3941-1030
Homepage: www.pblopes.com.br

- Registro
Codema - Tel. (13) 3821-6711
codema.registro@scania.com

- Ribeirão Preto
Escandinávia - Tel. (16) 3969-9900
escandinavia@escandinavia.com.br

- Salto Grande
P. B. Lopes - Tel. (14) 3378-4115
Homepage: www.pblopes.com.br

- Santo André
Codema - Tel. (11) 2179-0000
codema.santoandre@scania.com

- Santos
Codema - Tel. (13) 2102-2980
codema.santos@scania.com

- São José do Rio Preto
Escandinávia - Tel. (17) 3215-9770
escandinavia@escandinavia.com.br

- São Bernardo do Campo
Codema - Tel. (11) 2176-0000
codema.saobernardo@scania.com

- Sorocaba
Codema - Tel. (15) 2102-7850
codema.sorocaba@scania.com

- Sumaré
Quinta Roda - Tel. (19) 3854-8900
quintaroda@quintaroda.com.br

SERGÍPE

- Nossa Senhora do Socorro
Movesa - Tel. (79) 2104-9100
movesa.sergipe@movesa.com.br

TOCANTINS

- Gurupi
MCM - Tel. (63) 3311-4000
mcm@mcmtocontins.com.br

- Araguaína
MCM - Tel. (63) 3421-2088
mcm@mcmtocontins.com.br

Motores

AMAPÁ

- Santana
Motomap - Tel. (96) 3281-3578
motomapsz@netsan.com.br

PARÁ

- Santarém
Motomap - Tel. (93) 3523-1109
motomapsz@netsan.com.br

RIO DE JANEIRO

- Angra dos Reis
Mecmarine - Tel. (24) 3366.6994
mecmarine@mecmarine.com.br

RIO GRANDE DO SUL

- Porto Alegre
Orbid - Tel. (51) 2131-5100
werner@orbid.com.br

SÃO PAULO

- Guarujá
Mecmarine - Tel. (13) 3355-4782
mecmarine@mecmarine.com.br

- Guarulhos

Codema - Tel. (11) 2199-5000
codema.guarulhos@scania.com

Scania na América Latina

- ARGENTINA - Buenos Aires
Tel. (00543327) 451000

- BOLÍVIA - Santa Cruz de la Sierra
Tel. (005913) 341-1111

- CHILE - Santiago
Tel. (00562) 3940-400

- COLÔMBIA - Santafé de Bogota
Tel. (00571) 292-8200

- COSTA RICA - San Jose
Tel. (00506) 290-2255

- EQUADOR - Quito
Tel. (00593) 22440-765

- GUATEMALA - Guatemala
Tel. (00502) 2420-4466

- MÉXICO - México Querétaro
Tel. (0052442) 227-3000

- NICARÁGUA - Manágua
Tel. (005052) 631151/331152 a 331159

- PARAGUAI - Asunción
Tel. (0059521) 50-3921 a 50-3928/50-3720

- PERU - Lima
Tel. (00511) 512-1800

- REPÚBLICA DOMINICANA - Sto. Domingo
Tel. (001809) 372-0455

- URUGUAI - Montevideu
Tel. (005982) 924-0433/0435

- VENEZUELA - Valencia
Tel. (0058241) 871-8090

Scania
Assistance

0800 019 4224

O serviço que cuida do seu Scania
24 horas, 365 dias por ano



RINO

Muita **potência**, melhor **desempenho** e maiores **vantagens**.

Força, potência, desempenho e economia. É a cultura Scania.
Gente, Produtos e Serviços trabalhando juntos para elevar os níveis
de **Produtividade** com o **Menor Custo de Operação**. Vá hoje mesmo
à Casa Scania e conheça tudo o que a Scania está fazendo por você.

Scania. Tudo por Você.



SCANIA

www.scania.com.br