

REI DA ESTRADA

ANO IX Nº 44



SETEMBRO/OUTUBRO 1991



A NOVA GERAÇÃO SCANIA



Hans Werner Schlupepmann,
diretor da Divisão Comercial da Scania do Brasil

TECNOLOGIA NA MEDIDA CERTA

A Scania do Brasil está mais uma vez se antecipando às necessidades do setor de transportes rodoviários brasileiros e lançando uma nova geração de caminhões pesados. Trata-se dos veículos da série 113/143, que neste mês estamos apresentando ao mercado, praticamente equiparando os produtos fabricados no Brasil aos atuais modelos produzidos pela marca na Europa.

Esta avançada linha de caminhões é o resultado de 100 anos de experiência no mundo, e constitui em nosso ponto de vista, a tecnologia mais adequada para as atuais condições de operação brasileiras. Um caminhão é a principal ferramenta de trabalho para o transportador e, assim sendo, seu projeto deve ser feito de modo a que tenha fácil manutenção, grande durabilidade e baixos custos operacionais.

Sempre fundamentados nestes princípios, investimos em uma ampla gama de inovações tecnológicas e chegamos a caminhões com potência de até 450 cv — a maior do mercado brasileiro —, maior economia operacional, manutenção mais facilitada e

maior segurança.

Outros temas, tais como a eletrônica embarcada, por exemplo, apesar de tecnologicamente possíveis nestes novos caminhões, consideramos ainda prematuro para o mercado brasileiro neste momento, uma vez que o País ainda carece de assistência técnica para este tipo de equipamento ao longo das rodovias. Já no que se refere à cabine, o nosso atual modelo é, de longe, o mais avançado dentre os caminhões nacionais e adequado às necessidades brasileiras.

Dessa forma, temos absoluta convicção de que a nova geração 113/143 se enquadra perfeitamente dentro do perfil do transportador e atende as necessidades do setor de transportes de carga do nosso País. Esta é a resposta da Scania às exigências do mercado brasileiro, dentro da nossa filosofia de pioneirismo e constante atualização tecnológica que sempre marcou a nossa presença no Brasil, de produzir veículos de alto desempenho, baixo consumo de combustível, segurança, conforto e confiabilidade, além de um eficiente apoio de pós-venda.

- A nova geração Scania - Pg 3
- Um brasileiro estilizando o Scania - Pg 8
- O milésimo C.M.A. - Pg 9
- Profissão: salvar vidas - Pg 10
- Equipe Ônibus - Pg 13
- Registro - Pg 14
- Cartas - Pg 16
- Mercado Externo - Pg 17
- Cresce o mercado de treminhões - Pg 18

REI DA ESTRADA

Publicação da
Scania do Brasil Ltda.
Editada pela Divisão de
Assuntos Legais e Institucionais

Diretor:
Mauro Marcondes Machado

Assessor de Comunicação Social:
Ademar Cantero

Editor Responsável:
Márcio Siqueira Stéfani
(MTb 18.644)

Redator:
Mauro Sérgio Cassane
(MTb 19.786)

Fotografia:
Eduardo Mello

Diagramação:
Centro Gráfico Scania do Brasil

Editoração:
CA & b Editora e Artes Gráficas Ltda.

Correspondência: Av. José Odorizzi, 151
São Bernardo do Campo - SP - CEP 09810
Fone (011) 752-9131 - Publicação Filiada à Aberje.
É autorizada a reprodução de qualquer matéria
editorial desde que citada a fonte.

Tiragem desta edição:
40.000 exemplares.

DISTRIBUIÇÃO BIMESTRAL

113 / 143

UMA NOVA GERAÇÃO QUE CHEGA AO BRASIL

Uma nova geração de caminhões pesados, com novos motores, uma nova caixa de mudanças e mais um amplo conjunto de inovações tecnológicas, está sendo lançada no mercado pela Scania do Brasil. São os caminhões da Linha 113/143, que têm potências de até 450 cv, a maior do mercado brasileiro. Com estes novos veículos da geração 113/143, a Scania, mais uma vez, coloca no mercado produtos com alto índice de atualização tecnológica, de modo a atender às necessidades dos transportes rodoviários brasileiros.



Lançamento

Lançamento

113 / 143

UMA NOVA GERAÇÃO QUE CHEGA AO BRASIL



Novas potências, com maior desempenho...

Uma nova geração de caminhões pesados, com uma família de motores que chega à potência de até 450 cv — a maior do mercado brasileiro de caminhões —, está sendo lançada pela Scania do Brasil. São os veículos da Linha 113/143, já fabricados na Europa e que a partir de outubro estarão disponíveis também no Brasil, incorporando uma série de modificações tecnológicas que mais uma vez colocam os caminhões Scania à frente das necessidades do setor de transportes rodoviários em termos de atualização e adaptação dos seus produtos às exigências do mercado.

Os novos veículos da Scania são os caminhões T e R 113 e 143 H e E, nas configurações 4x2 e 6x4, e T 113 HK 6x6. Eles apresentam importantes inovações a partir de seus motores, com a introdução de uma nova

versão com 320 cv (DSC1117), e aumento da potência máxima para 450 cv (DSC1403). Além disso, a Linha 143 está recebendo uma nova caixa de mudanças (GR 881) e novas relações de redução; e nas duas Linhas (113 e 143) estão sendo introduzidas novas árvores de transmissão A70 e T71, novo sistema de freios e várias modificações nas cabines.

Com isto, os novos caminhões Scania apresentam, agora, maior torque líquido e maior potência máxima, ao mesmo tempo em que os índices de emissão e o consumo de combustível foram diminuídos, o que os destaca entre os caminhões nacionais, uma vez que permitem viagens a uma velocidade média mais alta, com menos trocas de marcha, menor consumo e, conseqüentemente, um custo operacional mais baixo.

Os novos motores

A partir de agora, a família de caminhões Scania, com as novas potências, passa a ser de quatro tipos: 310, para os veículos com motor superalimentado; 320, superalimentado e com intercooler; 360, superalimentado e intercooler; e 450, para o motor de 8 cilindros, superalimentado e com intercooler.

O tipo 310 tem como características básicas a potência de 310 cv a 2.200 rpm e torque de 136 Kgfm (quilogramas força metro), a 1.100 rpm. Já o 320, tem 320 cv de potência a 2.000 rpm e torque de 144 Kgfm a 1.100 rpm. O 360 apresenta 360 cv de potência a 2.000 rpm e torque de 162 Kgfm a 1.050 rpm. E, finalmente, o 450, com 450 cv de potência a 1.900 rpm e torque de 195 Kgfm a 1.150 rpm.

Numa comparação direta com os motores anteriores, o motor DSC1117, que equipa os veículos do tipo 320 traz como vantagens imediatas maior torque líquido e potência máxima e menores índices de emissão e de consumo de combustível. Em se tratando de consumo específico, o novo motor apresenta 190 g/kwh a 1.450 rpm. Um melhor aproveitamento do combustível foi obtido com a utilização de uma bomba injetora da série 7.000, com ângulo de injeção de 15 graus.

Já no novo motor DSC1403, de 14 litros, que equipa os caminhões do tipo 450, a redução do regime de giros de potência máxima traz como conseqüência imediata uma maior durabilidade e diminuição das intervenções para manutenção, aumentando com isto a durabilidade do conjunto. Além disso, como o regime de giros de torque máximo também é mais baixo, com o melhor aproveitamento do torque



... e maior economia.

disponível é menor a necessidade de trocas de marcha e o consumo de combustível também é mais baixo.

Este novo motor apresenta, também, melhor refrigeração, uma vez que a capacidade de óleo lubrificante no carter foi aumentada para 30 litros. Com isto, conseguiu-se temperaturas de operação mais homogêneas e uma maior confiabilidade do conjunto como um todo.

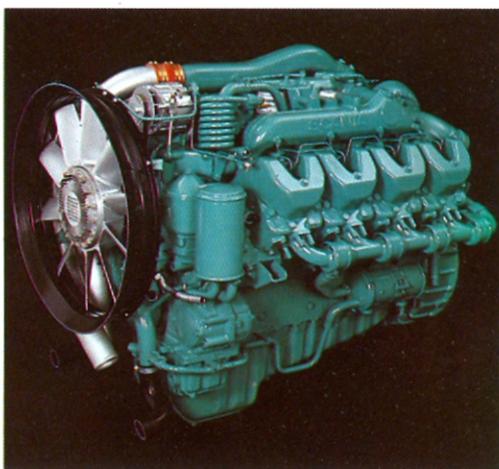
Uma queima mais completa do combustível, com redução dos índices de emissão e melhor eficiência térmica foi obtida com a introdução de uma nova bomba injetora série 7.100, com "timing" de injeção melhorado e pressão aumentada. Isto levou, também, a utilização de nova tubulação de pressão e novos bicos. Ainda com os novos pistões, fez-se necessária a modificação da camisa de cilindros, agora com a redução da câmara de gases, na mesma proporção em que os anéis de compressão foram deslocados no sentido do topo.

Nova caixa de mudanças

Com este novo motor de 14 litros, uma nova caixa de mudanças com capacidade maior está equipando os caminhões da Linha 143. Esta nova caixa, denominada GR 881, é similar à GR 871, mas com engrenagens de maior largura e resistência. Um novo conjunto planetário com sistema de lubrificação redesenhado também está sendo colocado, de modo a harmonizar a maior resistência mecânica do conjunto principal com a caixa planetária.

Com a introdução da nova caixa, mudou também o seu sistema de arrefecimento, uma vez que foi eliminada a bomba de óleo auxiliar e a circulação sob pressão passou a ser suprida pela própria bomba da caixa. Um novo radiador de óleo, de formato menor e maior eficiência, também foi colocado.

Na Linha 143 fez-se necessária, também, a adequação das relações de transmissão dos diferenciais, de modo a obter-se velocidades operacionais e forças de tração compatíveis. Devido a isto, estão sendo introduzidas as novas relações 3,87:1 e 5,14:1. A partir de agora, portanto, passam a ser válidas as seguintes relações: para os veículos com redução no cubo (4x2), 3,87 (tipo 450) e 4,18 (tipos 310, 320, 360 e 450); para os veículos sem redução no cubo, 3,50 (tipos 360 e 450), 3,89



e 4,25 (tipos 310, 320, 360 e 450); e para os veículos E 6x4, 4,18 e 5,14 (tipo 450) e 4,78 e 5,88 (tipos 310, 320 e 360).

Novas árvores de transmissão

Para os caminhões da Linha 113, equipados com motor de 11 litros, estão sendo lançadas novas árvores de transmissão do tipo T71. Estão sendo introduzidas, também, novas árvores de transmissão do tipo A70 para os caminhões 113 e 143 E 6x4, assim como para todos os veículos da Linha 143. Para os cardans entre eixos do boggye, os novos veículos Scania são equipados com o tipo P 50. Estes novos componentes apresentam como vantagem imediata o fato de serem mais reforçados que os anteriormente fabricados.

Novo sistema de freios

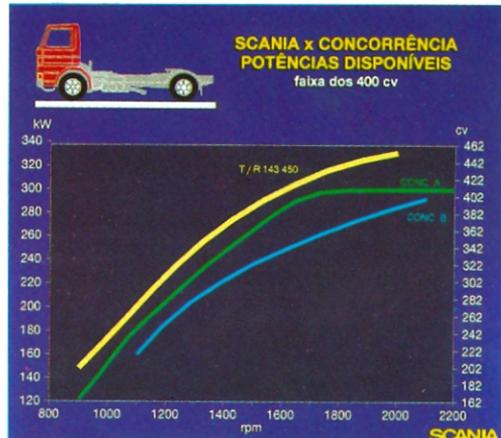
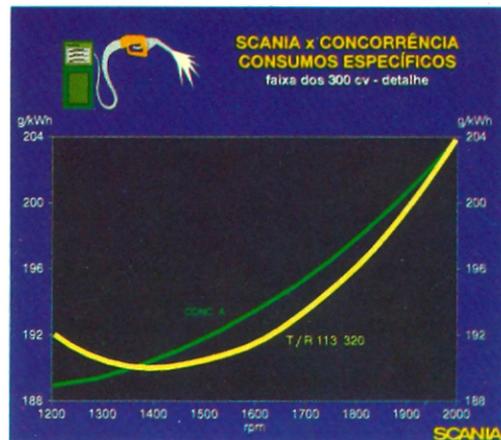
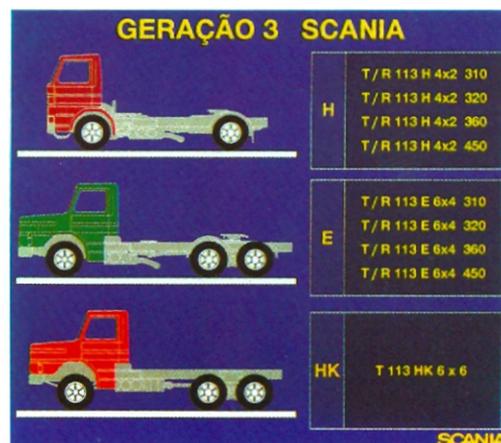
Com o lançamento da Linha 113/143, todo o sistema de freios está sendo reformulado, objetivando, principalmente, melhorar ainda mais a eficiência e facilitar a manutenção deste importante equipamento. Para isto, as válvulas do freio de serviço, relê, relê do reboque, manual do freio de estacionamento e manual do freio de reboque, estão sendo modernizadas, bem como introduzida uma nova válvula de quatro vias, sendo que todo o conjunto de válvulas foi recolocado para uma posição de acesso de manutenção mais facilitado junto à caixa de baterias. Além disso, todos os circuitos foram redesenhados.

A partir destas alterações, tornou-se necessário, também, modificar-se a caixa de baterias, introduzindo-se uma nova tampa e nova fixação dos tanques de ar. Da mesma forma, foram modificados os cilindros de freio, agora com maior curso, ressaltando-se a disponibilidade de força constante no êmbolo, independentemente do seu curso.

Melhor ergonomia

Várias modificações também estão sendo introduzidas na cabina dos novos caminhões Scania, visando melhorar ainda mais a condição de operação dos veículos da marca. Assim, para reduzir o nível de ruído interno, foram introduzidos novos tapetes no compartimento de bagagem pessoal do motorista (sob

O novo motor DSC1403, de 450 cv.



Na cabina, inovações que facilitam a operação.

Lançamento

as camas), além de tapetes mais espessos, com duas camadas de borracha em toda a cabine. A isolamento do painel do teto está sendo substituída por isolamento pré-moldada em fibra de vidro.

Para propiciar um visual mais agradável e reduzir a probabilidade de "stress" do motorista, foram adotadas novas cores internas e

padronagens de tecidos, em tons de cinza. Está sendo introduzida, também, uma prateleira do tipo integral, que agora ocupa toda área frontal do painel do teto, onde estão montados o porta objetos, o rádio e os alto-falantes.

De modo a completar o trabalho de reestudo ergonômico da cabine, um novo quebra-sol lateral para o motorista está sendo

usado, e o convencional foi reestudado. Novos bancos com encosto mais alto, apoio de cabeça acompanhando o perfil do encosto, apoio lombar ajustável e suspensão a ar de curso de 95 mm também estão sendo adotados, o mesmo acontecendo com o banco do acompanhante (com exceção da suspensão a ar e apoio lombar).

Nos caminhões com o kit "Heavy Duty" (serviço pesado), o banco com suspensão mecânica tem agora encosto mais alto e revestimento em plástico cinza escuro, com gomos para melhorar a ventilação.

Externamente, a nova Linha 113/143 se diferencia pelas novas cores (branco, vermelho, verde e vinho) e novas faixas decorativas, bem como pela modificação da tomada de ar, mais baixa e abaixo do teto da cabine, permitindo agora a montagem de implementos sobre o teto e situada numa zona de captação de ar mais limpa e menos sujeita a choques com obstáculos, bem como a montagem de filtro tipo ciclone com ejetor de poeira também para a Linha R. Um novo desenho e cor (cinza) também marca o volante de direção, a fixação do capô foi redesenhada, e um novo pára-choque pintado na cor preta também foi introduzido. ■

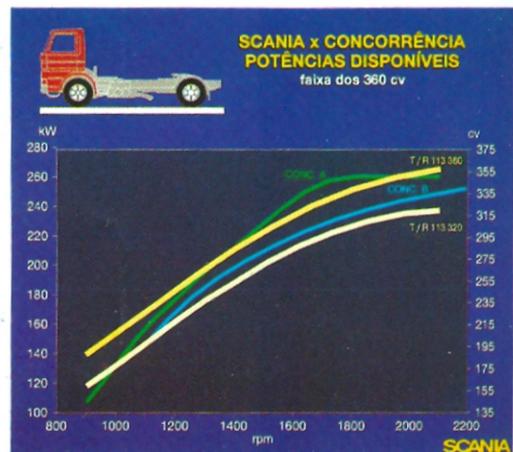
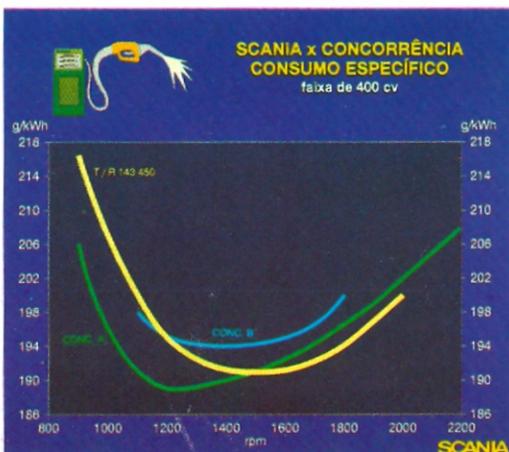
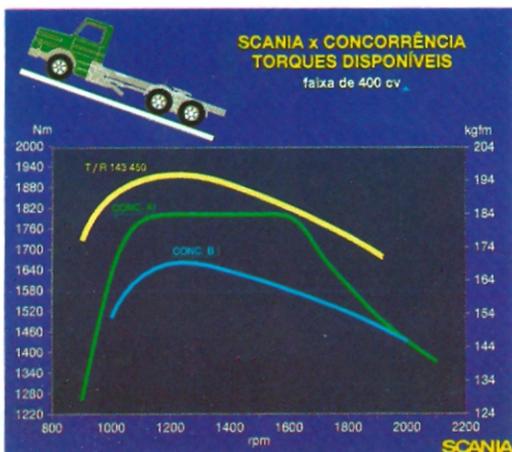
Scania 113 H 320, uma nova opção de potência.



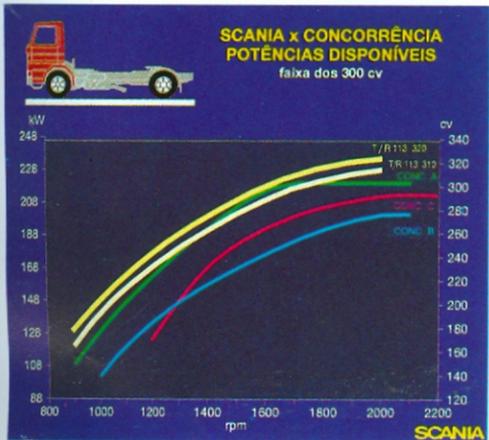
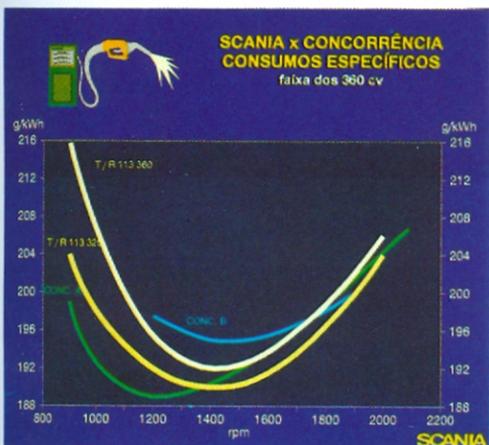
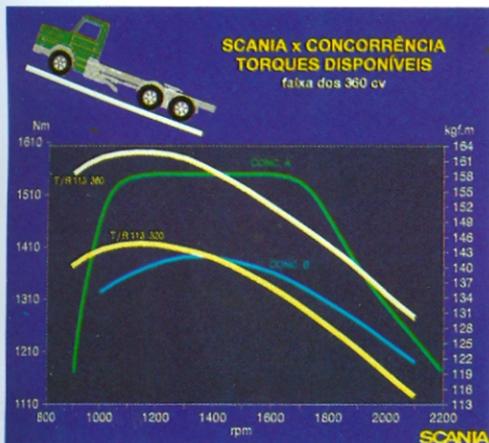
Tomada de ar: nova posição e ar mais limpo.



Na cabina, a preocupação com a melhor ergonomia.



O novo Scania T 113 E 6x4 360, para serviços extra-pesados.



LINHA 113 / 143 PRINCIPAIS INOVAÇÕES

Inovações	Principais vantagens
Novos motores DSC1117 (Linha 113) e DSC1403 (Linha 143)	<ul style="list-style-type: none"> - Maior potência máxima; - maior torque líquido; - menores índices de emissões; - menor regime de giros de potência máxima (143); - menor regime de giros de torque máximo; - maior durabilidade; - melhor aproveitamento do torque disponível; - menor necessidade de troca de marchas; - menor consumo específico de combustível.
Nova caixa de mudanças GR 881 (Linha 143)	<ul style="list-style-type: none"> - Maior capacidade; - lubrificação mais eficiente; - facilidade de manutenção; - intervalos entre manutenção alongados.
Novas relações de transmissão (Linha 143)	<ul style="list-style-type: none"> - Maior velocidade operacional; - maior força de tração; - melhor capacidade de rampa; - menor consumo de combustível.
Novas árvores de transmissão (Linhas 113 e 143)	<ul style="list-style-type: none"> - Maior vida útil; - maior confiabilidade; - maior robustez.
Novo sistema de freios (Linhas 113 e 143)	<ul style="list-style-type: none"> - Maior eficiência; - maior facilidade de manutenção.
Novo isolamento acústico, novos revestimentos e cores internas, nova prateleira do teto, novos bancos, nova tomada de ar (Linhas 113 e 143)	<ul style="list-style-type: none"> - Melhor ergonomia; - menor ruído interno; - maior conforto; - melhor ventilação interna; - facilidade na montagem de implementos.

Fatos

Um novo nome desponta no design de veículos na Europa. É o brasileiro Bernardo Valieira Mascarenhas, que trabalha na Scania da Suécia e foi o responsável direto pela criação de vários detalhes da nova Linha "Streamline", recentemente lançada na Europa. Por esse projeto, ele recebeu o prêmio de "Designer Industrial do Ano", um dos mais importantes daquele país.



O brasileiro Bernardo Mascarenhas ...

Quando se pensa em design e projetos de veículos, a primeira imagem que nos vem à cabeça é a Itália, país considerado o berço deste tipo de trabalho. Nomes como Bertone, Pininfarina e Giugiaro, inclusive, são largamente conhecidos em todo o mundo e fizeram escola no projeto de carrocerias de automóveis.

Em Södertälje, na Suécia, no Centro de Desenvolvimento da Scania, no entanto, um novo nome desponta neste trabalho. É o estilista e projetista Bernardo Valieira Mascarenhas, um brasileiro, nascido em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. Ele é o responsável direto pela criação do projeto das saias laterais, dos paralamas dianteiros e traseiros e da tomada de ar montada lateralmente na nova cabina do "Streamline", o novo caminhão da Scania para os anos 90, recentemente lançado pela empresa na Europa, e que recebeu elogios de um grande número de revistas especializadas europeias.

Projetista industrial do ano

Por este projeto, Bernardo foi eleito, recentemente, na Suécia, o "Designer Industrial do Ano", e recebeu um prêmio de 50 mil Coroas Suecas (US\$ 8 mil), entregue pelo próprio monarca daquele país, Rei Gustavo. Esta é a terceira vez que este título é concedido. Instituído pela SIND, Ny Teknik (Nova Técnica) e pela Svenska Mässan (Feira Sueca), tem a finalidade de estimular a criatividade e novas concepções no âmbito do desenvolvimento industrial.

Apesar de não ter sido o criador de todo o design do novo caminhão Scania, Bernardo sentiu-se honrado pelo título recebido. "Isto não é somente um grande progresso pessoal meu. É, também, o reconhecimento de todo o conceito "Streamline", disse.

A exemplo das linhas T e R lançadas pela Scania no início da década de 80, os projetistas italianos também foram os responsáveis pela criação básica do projeto da nova cabina "Streamline". Bernardo Mascarenhas fez, depois, a complementação do projeto, introduzindo uma série de detalhes na cabina e na carroceria. Este foi o primeiro projeto no qual a Scania usou a chamada técnica tridimensional

UM BRASILEIRO ESTILIZANDO O SCANIA



... nas pranchetas do "Streamline".

CAD para a formação de detalhes de chassi e cabinas completas.

A alma do veículo

Para Bernardo, "se é possível falar em alma do veículo, esta encontra-se em seu estilo". A criação das formas é uma arte, e o projeto é conseguir que o produto funcione. "Assim, o estilo é sempre a plena interação entre forma e funcionamento", explica o projetista da Scania.

Segundo ele, o departamento de desenvolvimento é um dos pontos vitais de uma empresa fabricante de veículos, pois é a partir da criação do projeto que se forma tanto a identificação da marca como sua imagem. "A imagem da marca do veículo deve estar sem-

pre presente na criação do projeto, e os inúmeros detalhes devem, no conjunto, formar uma unidade bem equilibrada entre desenho, ergonomia e construção".

Escalada profissional

Bernardo Mascarenhas tem 29 anos e é engenheiro mecânico formado no Brasil em 1985 e Master of Science na KHT em Estocolmo (1987). Sua formação em projetos de automóveis foi adquirida quando ainda morava no Brasil. Em 1985, Bernardo deu seu primeiro passo oficial na área de projetos automotivos, inscrevendo-se num concurso organizado pela General Motors, no qual a tarefa era criar um projeto para uma pick up do Opel Kadett. Das sete mil propostas entregues, Bernardo tirou o segundo lugar.

Neste mesmo ano (1985), Bernardo mudou-se para a Suécia e foi admitido na Scania no departamento de projetos de motores marítimos e industriais, passando em seguida para projetos de motores automotivos. A partir de 1989, ele foi o primeiro projetista de veículos contratado pela Scania. ■

Fatos

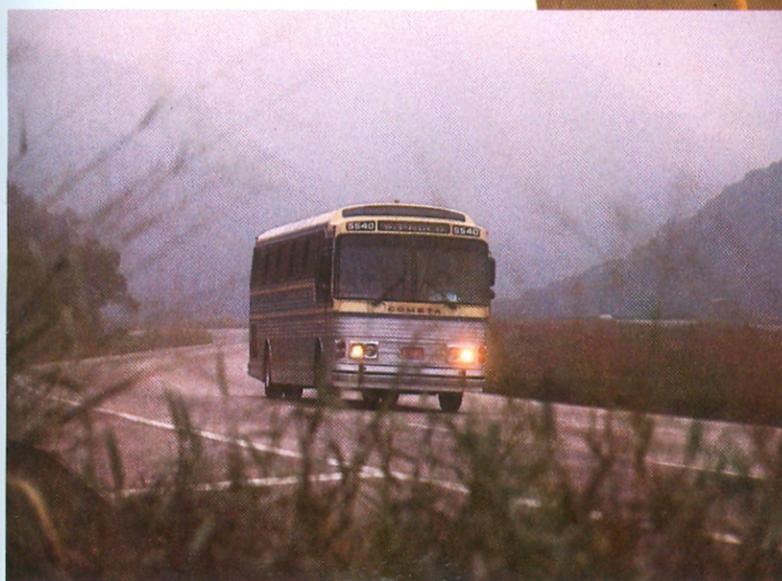
COMETA E SCANIA

UMA PARCERIA DE RESULTADOS

A Scania do Brasil e a Viação Cometa estão em festa. Isto porque, recentemente, saiu das linhas de montagem da C.M.A., subsidiária da Cometa responsável pela fabricação de todas as carrocerias por ela utilizadas, o milésimo ônibus encarroçado pela Companhia. É um marco histórico que fortalece ainda mais o relacionamento entre as duas empresas.



Cometa e Scania produzindo juntas o milésimo ônibus.



500 mil viagens por ano.

A Scania do Brasil e a Viação Cometa estão comemorando a fabricação do milésimo ônibus encarroçado pela Companhia Mecânica Auxiliar (C.M.A.), subsidiária da Cometa que desde 1982 é a responsável pela fabricação de todas as carrocerias utilizadas pela empresa. Como a frota da Viação Cometa é totalmente padronizada com chassis Scania, este ônibus — um K 113 — marcou, também, o fornecimento do milésimo veículo da marca entregue à C.M.A. para encarroçamento.

A maior frota Scania do mundo

Com uma frota de mil unidades, todas Scania, a Viação Cometa é hoje a maior frota de ônibus Scania do mundo e a segunda maior

empresa de ônibus rodoviários do Brasil em tamanho de frota.

Com linhas de transporte de passageiros para 45 municípios brasileiros dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná, os ônibus da Viação Cometa realizam uma média de 500 mil viagens por ano e rodam um total de quase 110 milhões de quilômetros. Com uma média de 32 passageiros por viagem, a empresa transporta aproximadamente 1 milhão de passageiros por mês.

Carroceria própria

Todos os ônibus da Viação Cometa são equipados com carrocerias fabricadas pela própria empresa, através de sua subsidiária,

Companhia Mecânica Auxiliar (C.M.A.), fundada em 1982 em função das dificuldades que a Ciferal, então principal fornecedora da companhia, enfrentou naquele ano.

Dessa forma, após um ano de preparações, nasceu, em abril de 1983, o primeiro ônibus modelo "Flecha Azul", totalmente produzido pela C.M.A.. A produção foi aumentando gradativamente até atingir, no final de 1984, a atual capacidade de cinco carrocerias por semana, todas para consumo próprio. Hoje, passados nove anos da sua fundação, a C.M.A. já encarroçou mil veículos.

Relacionamento duradouro

A relação comercial entre a Viação Cometa e a Scania começou em 1961. A empresa, por sinal, foi a primeira companhia brasileira a adquirir um ônibus Scania, um B 75, com motor de 150 cv. A partir daí, a união entre as duas companhias foi cada vez maior: em 1968 a Scania transformou-se em fornecedora exclusiva da Cometa e, a partir de 1973, a frota foi padronizada com veículos da marca.

Hoje a atual frota de mil ônibus da Cometa é padronizada com veículos Scania modelos K 112 e K 113. E para manter essa frota sempre atualizada, a empresa adquire uma média de 150 a 180 novos ônibus da marca por ano. ■

Reportagem



Equipamentos: condição essencial para salvar vidas.



Vão longe os tempos em que os heróicos homens do fogo desenvolviam apenas missões de defesa civil, apagavam incêndios e socorriam vidas e patrimônios em desastres naturais. Hoje, os guardiões da cidade passaram a desempenhar múltiplas funções, tornando-se soldados da terra, do fogo, do ar e da água, enfim, dos elementos que carregam porções letais para a existência humana.

Alguns fatores estão pesando nestas mudanças, tais como o inchaço das cidades sem a correspondente infra-estrutura, a diminuição de oxigênio na camada de ozônio da Terra, a guerra interna que são os acidentes automobilísticos, e a segurança doméstica e industrial a exigir contínua vigilância.

Nesta polêmica sociedade industrial, o Corpo de Bombeiros justifica a fama de ser a unidade mais democrática da Polícia Militar. A Corporação sabe que irá melhorar suas funções com a ajuda dos cidadãos e, para isto, esta tratando de fortalecer seus vínculos com a comunidade, com trabalhos educativos e de prevenção.

Em busca de eficiência na organização, a nível interno, informatiza suas unidades e integra-se a projetos civis, como acontece com o Centro de Operações de Defesa Civil de Santo André, que quando for inaugurado, em outubro, atenderá a todos os municípios da região do ABCD Paulista.

“Os bombeiros atuam onde a prevenção

falha”, diz um dos lemas da tropa, e a modernização se dá neste sentido. “O Corpo de Bombeiros não é uma ilha, é uma corporação a serviço da comunidade, aberta a todo tipo de participação”, conceitua o Cel. Edson Sampaio, Comandante do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Tartaruga “193”

O trabalho educativo é uma das funções do Corpo de Bombeiros, e esta doutrina foi assimilada criativamente pelo I Subgrupamento de Incêndio, o 8º GI de Santo André, o quartel-modelo do Corpo de Bombeiros responsável pela formação de soldados para todo o Estado de São Paulo.

A constante presença de crianças no quartel, no mês das férias escolares, dá um toque familiar à caserna. Lá elas recebem aulas de convivência com a Natureza, e aprendem a respeitar o equilíbrio do ecossistema, conhecendo pomares, hortas e bichos como pavão, arara, ovelhas, gansos e cobras mantidos num mini-zoológico.

Uma das surpresas nestas visitas é a “Tartaruga 193”, que passeia com o número escrito à tinta, no casco, e diverte muito as crianças. “O 193 é o número do telefone dos bombeiros”, explica o Comandante do 8º GI, Capitão Valdeir Vasconcelos. “Assim estimulamos a memorização das crianças, para que elas liguem em momento de perigo”. “Mas os

bombeiros não trabalham nesta velocidade”, brinca.

Outra atividade preventiva na comunidade é a organização de brigadas anti-incêndio com moradores de edifícios e condomínios residenciais do ABCD. Isto porque os casos mais comuns atendidos pelos bombeiros, nesta região, são acidentes automobilísticos e vazamentos de produtos perigosos como o GLP, gás de cozinha.

Tripé de Salvação

O 8º GI está num ponto crítico do Estado,

REI DA
ESTRADA



A ÚLTIMA PALAVRA EM



CAMINHÕES PESADOS

As mudanças da sociedade estão mexendo com o Corpo de Bombeiros. E a Corporação, prestadora secular de serviços públicos que usufrui do melhor conceito junto à população, assim como os carteiros, segundo resultado de uma pesquisa de opinião, está investindo alto para enfrentar novos desafios.

Texto e fotos:
Fotosfera

PROFISSÃO: SALVAR VIDAS



encravado num dos principais cinturões industriais de São Paulo. Missões inesquecíveis estão arquivadas no quartel, como o combate a incêndios na Volkswagen, Trorion e na Petroquímica União, empresas privadas que contam com segurança própria mas têm o Corpo de Bombeiros na retaguarda. Ou o célebre engavetamento com mais de 200 carros, no começo dos anos 80, numa manhã de névoa na Via Anchieta.

As imagens de destruição da Vila Socó, em Cubatão, também estão retidas entre os bombeiros mais velhos. Os jovens bombeiros aprendem, em aulas teóricas, que o desempe-

nho em operações deste porte depende do tripé Homem-Comunicação-Equipamento.

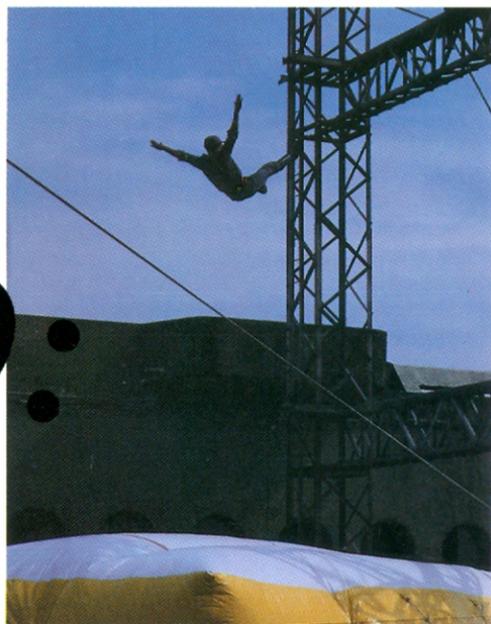
O perigo aparece quando toca o alarme. As condições não mudam, de dia ou a noite, porque "os acidentes não marcam hora para acontecer". As duras sessões de exercícios físicos, mais as aulas práticas e teóricas, serão testadas na luta contra o tempo. O condicionamento psicológico é fundamental na tropa. Não há lugar para erros no salvamento de vidas e patrimônios.

Cortando ruas e avenidas, em alta velocidade e com as sirenes ligadas, os supercaminhões chamam a atenção. Os veículos estão sempre como novos, e esse zelo é um dos orgulhos da Corporação. "Formamos bem o homem, a comunicação é eficiente e o equipamento de primeira qualidade. Preferimos veículos Scania em altas tonelagens por causa da resistência do chassi", diz o Capitão Valdeir. "Além disso, num grande incêndio, as autobombas e as auto-plataformas montadas sobre estes caminhões podem funcionar 24 horas seguidas, sem parar", continua.

Os incêndios são os casos mais atendidos na Capital. A média histórica aponta 50 incêndios por dia na capital e 70 no interior, fora os outros tipos de salvamento.

"Acontecem, também, muitos afogamentos em rios e represas do interior", informa o Com. Edson Sampaio. Com um mapa nas mãos, ele mostra porque é um dos grandes comandos da Polícia Militar em São Paulo, cuja jurisdição engloba dezesseis Grupamentos de Incêndio, os GIs, e três Grupamentos de Busca e Salvamento, os GBSs.

Na Capital estão cinco GIs, o 1º, 2º, 3º, 4º, e o 12º, mais os 1º e 2º GBSs. O 3º GBS, no Guarujá, patrulha a orla marítima. Segundo o Comandante Sampaio, 86 dos 583 municípios



Treinamento: uma rotina na vida do bombeiro.

Paulistas mantêm convênios com o Governo Estadual, para o funcionamento de postos de bombeiros.

Atualmente existem 160 postos do Corpo de Bombeiros no Estado, 136 no Interior e 24 na Capital, mas é preciso mais. "Existem 58 municípios com mais de 80 mil habitantes no Estado, mas só 45 postos de bombeiros. É pouco. O ideal seria um posto para cada 100 mil habitantes". Pelas contas do Comandante do Corpo de Bombeiros deveria haver 120 pontos na área do Município, e 250 no Estado.

Vinte anos em cinco

O Comando da Corporação vai além: a compra e a substituição do equipamento, a falta de 2.300 homens para o atendimento de todas as áreas, e o treinamento aperfeiçoado, são os pontos centrais do planejamento quadrienal, de 1991 a 1994.

Entusiasmado, o Com. Edson Sampaio

Scania P 8x4, o mais moderno equipamento do Corpo de Bombeiros.



fala como está desenvolvendo o Plano-Diretor que reestrutura as áreas de Recursos Humanos, Organização, Logística e a Legal-Institucional. "Os investimentos feitos nos últimos dois anos, incluída a frota, são maiores que os feitos em 20 anos", compara.

As importações de equipamentos, em 1989 e 1990, foram superiores a US\$ 70 milhões, com prazo de entrega até 1992. Neste período, foram adquiridos 15 Snorkels (plataformas elevatórias), plataformas Simon, inglesas, montadas sobre caminhões Scania P 113 8x4 importados da Suécia; e 8 Bronto Skylift, finlandesas. O Tenente-Coronel João Antônio Brás, Chefe do Serviço de Manutenção e Suprimento, diz que "nossa maior preocupação é com a padronização dos chassis usados na linha pesada, jamantas, carretas, guindastes, escadas, Snorkels e auto-bombas com mais de 1000 galões GPM - galões por minuto.

A equipe de 40 homens - mecânicos, eletricitistas, funileiros e pintores - que trabalha sob os ordens do Cel. Brás, cuida de toda a frota dos bombeiros, 430 veículos - 80 dos quais Scania. Eles usam peças originais e são auxiliados pela rede concessionária das montadoras. Veículos pesados, moto-bombas e moto-guindastes importados e embarcações são todos Scania.

"Usamos Scania em função do programa de padronização e da qualidade. O chassi desses veículos é rígido e não transfere esforços mecânicos para os equipamentos montados sobre eles", analisa o Cel. Brás. "Assim temos tecnologia de ponta na área automotiva. A linha 113, importada, inclusive, já está sendo fabricada no Brasil, facilitando a manutenção e a reposição de peças".

Os gastos com equipamentos nacionais devem chegar a US\$ 20 milhões calcula,

guardando segredo da dotação de 1991. A Corporação espera uma "surpresa agradável" em dinheiro, suficiente para dar continuidade a seus projetos.

Projeto escola

A "menina dos olhos" do Com. Edson Sampaio é o "Projeto Escola". Trata-se da construção da escola-modelo, em Franco da Rocha (SP), com 50 mil metros quadrados de área construída. As obras estão adiantadas, e a nova unidade funcionará como centro multidisciplinar nos moldes da escola italiana, de Roma, e da japonesa, de Osaka.

Sob uma única orientação, e integrando todas as áreas, a Escola de Bombeiros trará professores do Exterior e ganhará nova denominação: ao invés de Centro de Ensino e Instrução, chamar-se-á Instituto Tecnológico de Emergências. Nesta expansão, o Centro de Serviços e Manutenção, que funciona no Cambuci, irá para a Vila Mariana numa área três vezes maior.

PROFISSÃO:

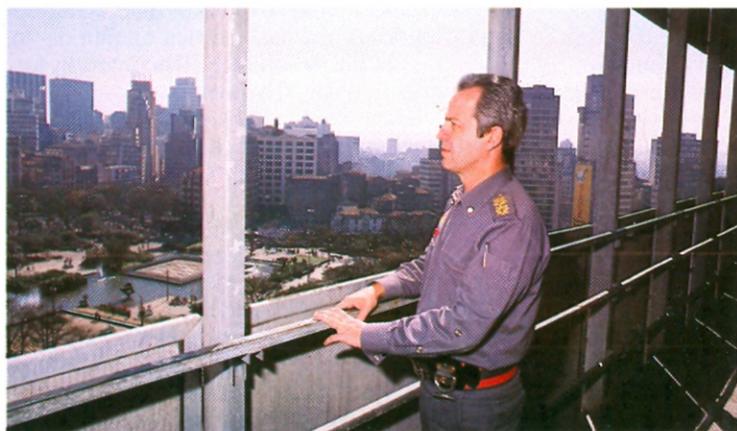
SALVAR VIDAS

O Governo Estadual deverá construir as sedes dos Grupamentos do Interior, que funcionam hoje em propriedades municipais. Outra atribuição oficial do Corpo de Bombeiros, neste quadro de mudanças, será o trabalho de prevenção no trânsito - o "Projeto Resgate". "Este projeto nasceu da ação conjunta da Secretaria da Segurança Pública e da Secretaria da Saúde, nas linhas do modelo norte-americano. Os bombeiros estão cuidando da fase pré-hospitalar e hospitalar de pessoas acidentadas e vítimas de mal súbito", informa o Com. Edson Sampaio.

Os bombeiros estão atendendo centenas desses casos. O socorro é realizado por UTIs móveis e ônibus com equipes médicas. O treinamento dos bombeiros reserva 40 horas para o treinamento dos primeiros socorros.

O Plano-Diretor é complementado pelos projetos Cargas Perigosas, Salvamar e Enchentes, este último, resultado da grande enchente sofrida em São Paulo. O projeto Salvamar prevê a instalação de mini-postos em vários pontos do litoral paulista. Com barcos, equipamentos off-shore e embarcações especiais com enfermarias e câmaras hiperbáricas, para descompressão, os bombeiros melhoram cada vez mais o atendimento aos banhistas.

O Corpo de Bombeiros já conta, para esse serviço, com barcos e trailers. "Agora abrimos licitação para a compra de jet skis e novas viaturas para melhorar o patrulhamento", informa o Comandante Edson Sampaio. Assim é o Corpo de Bombeiros, melhorando sempre para enfrentar novos desafios. ■



Comandante Sampaio: investimentos maiores

Concessionários

NO CAMINHO DA ESPECIALIZAÇÃO

Com a inauguração, no Rio de Janeiro, da Equipo Ônibus, a Scania conta, agora, com mais uma concessionária exclusiva para o atendimento ao segmento de transporte de passageiros.

Já está operando no Rio de Janeiro a mais nova concessionária exclusiva para comercialização de ônibus do Brasil. Trata-se da Equipo Ônibus, revenda Scania do Grupo Supergasbrás, sediada às margens da Rodovia Presidente Dutra, quilômetro 2,5, no Rio de Janeiro. Está a segunda revenda especializada somente em ônibus Scania do País, a primeira foi inaugurada em Guarulhos, SP, em 1989 (Codema Ônibus).

Esse novo empreendimento demandou investimentos do Grupo Supergasbrás da ordem de US\$ 1,1 milhão e é justificado pelo crescimento do mercado de ônibus, tanto urbano como rodoviário, em especial, no Rio de Janeiro, onde os empresários do setor estão renovando suas frotas. No ano passado, a Equipo Máquinas e Equipamentos comercializou 146 chassis e espera, com a criação desta revenda específica para o segmento de transporte de passageiros, dobrar suas vendas ainda neste ano.

No período de janeiro a julho do ano passado, só para se ter uma idéia, a Equipo vendeu 66 ônibus. No mesmo período deste ano, a concessionária já comercializou 90 unidades, obtendo um crescimento de 36,5%. Com a criação da nova concessionária, a Equipo aumentou em 180% a capacidade de atendimento no pós-venda a seus clientes, passando a atender, agora, 360 unidades por mês, frente as 130 unidades antes da inauguração.

Boas perspectivas

A inauguração da Equipo Ônibus aconte-

ceu no final de julho, em solenidade que contou com as presenças do presidente da Scania do Brasil, Ake Brännström, do diretor comercial e do gerente de vendas de ônibus da empresa, Hans Schluemann e Roberto Cury, respectivamente, além de representantes do Grupo Supergasbrás e diversos empresários do Rio de Janeiro.

Na ocasião, o presidente da Scania ressaltou a importância de inauguração de uma concessionária exclusiva para ônibus, comentando que isto faz parte da política da companhia no sentido de estimular a especialização da empresa também neste segmento. "O mercado brasileiro de ônibus vive, hoje, um momento muito positivo. E tudo indica

que as perspectivas são boas para o futuro, tanto para o setor como para a Scania", disse Brännström.

A nova concessionária está instalada em 1.774 metros quadrados de área construída, possui 12 boxes de serviços, sendo seis com valas especiais que permitem total acesso à parte inferior do veículo na hora da manutenção e é assistida por 22 técnicos especializados em ônibus. Esse tipo de revenda específica vem de encontro às necessidades dos empresários do segmento de ônibus que passam a contar com um atendimento diferenciado, sempre de acordo com os mais rígidos padrões de controle estabelecido pela Scania, garantindo segurança e confiabilidade aos serviços. ■



A inauguração foi prestigiada pelo presidente da Scania, Ake Brännström.



Equipo Ônibus: a segunda revenda especializada em ônibus do País.

Registro

PEQUENOS PROPRIETÁRIOS, GRANDES NEGÓCIOS

A concessionária Itaipu, de Juiz de Fora/MG, presenciou um fenômeno que, a cada ano, está se tornando comum em Minas Gerais: micro-empresários investindo no segmento de transporte pesado. O primeiro foi Paulo R. Paschoalino, da Paropas Indústria e Comércio, de Ubá/MG, que já começou com um T112. O segundo foi Adauto Geber Campo, da Copamig Comércio de Papéis de Minas Gerais, de Juiz de Fora; o terceiro, Januário de Oliveira, da Transporte Rio Doce, de Barbacena; e o quarto, José Renato Resende Ferreira, de Cambuquira.



APOSTANDO NA LINHA R

O mineiro Márcio Nagib B. Queiroz, proprietário da Transportadora Armênio Queiroz, tradicional e mais antigo cliente da concessionária Itaipu, de Contagem/MG, fez questão de ir receber pessoalmente sua mais recente aquisição, um R 112 HW 360, da série "Jubileum".

BRASDIESEL ENTREGA SEU "JUBILEUM"

Em Caxias do Sul/RS já está circulando um dos primeiros "Jubileum" entregues no estado. Trata-se de um T 112 HW que foi para a Cooperativa Agropecuária Petrópolis, de Nova Petrópolis.



O gerente de vendas da Itaipu, Ediston Marques de Brito, praticamente repetiu este mesmo ritual uma vez por semana no mês de julho

VISITA DA NTC

Em comemoração ao seu centenário, a Scania recebeu uma visita ilustre: o presidente da NTC, Domingos Fonseca, e a comitiva da entidade integrada, principalmente, por ex-presidentes, diretores e assessores. Toda a comitiva foi recepcionada pela presidente da Scania, Ake Brännström, pelo diretor comercial, Hans Schluempmann, e pelo diretor de assuntos legais e institucionais, Mauro Marcondes Machado.



MARCOPOLO FAZ ANIVERSÁRIO E COMEMORA 60 MIL ÔNIBUS PRODUZIDOS NO PAÍS



Em agosto passado, a Marcopolo teve dois bons motivos para festejar. O primeiro foram seus 42 anos de atividades no País e, o segundo, a produção da carroceria de número 60.000. Foi um Paradiso "High-Deck", produzido sobre um chassi Scania K 113 TL. O ônibus seguiu viagem para o Chile, via Cordilheira dos Andes, para ser entregue à Tur-Bus, uma das maiores empresas de transporte de passageiros daquele país e a maior importadora sul-americana de ônibus Scania encarregados pela Marcopolo.

A gama de produtos produzidos pela Marcopolo abrange todos os tipos de ônibus existentes no País. Com um design moderno e funcional, as carrocerias para ônibus rodoviários conquistaram mais de 30 países pela América, Ásia, Europa e África. O resultado deste surpreendente desempenho comercial junto ao mercado nacional e internacional dá-se devido a uma harmoniosa parceria entre a encarregadora e a Scania, onde a elegância da carroceria encaixa-se perfeitamente num conjunto de chassi e motor com robustez e potência.

REFORÇO NA SAFRA

Para otimizar o escoamento da espetacular safra de cana-de-açúcar deste ano no estado do Piauí, a Companhia Agro Industrial Vale do Parnaíba - Comvap - investiu no transporte no canavial e comprou, de uma vez só, seis T 112 EW, os famosos treminhões, que já estão operando a pleno vapor. Com essa aquisição, a Comvap contabiliza 21 treminhões em sua frota e, com a perspectiva de uma nova supersafra no ano que vem, estima aumentar sua frota em 50%. Segundo José Arimatea Martins Magalhães, diretor-presidente da companhia, é previsto a produção de 40 milhões de litros de álcool este ano.



Registro

OUTRO "JUBILEUM" NA ESTRADA

O encanto e o arrojo do "Jubileum" seduziu Fredy Assis Colombo, diretor da Transportadora Canalco, de Santa Adélia, SP, que fez questão de engatar seu semi-reboque no possante T 112 HW, de 360 cv. A transportadora Canalco é especialista em GLP, tem uma frota de 23 Scania, e esta entre as maiores da região.



Cartas Ao Rei

CARRO DE LUXO

Tive a felicidade de viajar para o Rio de Janeiro, a bordo de um T 142 HW. O Scania é um verdadeiro hotel 5 estrelas. É confortável, veloz e com muita estabilidade. Gostei tanto da viagem e do visual que se tem da cabina que vou fazer uma tatuagem de um "bruto" daquele nas costas. Um abraço para meus amigos Vânia e Edmundo aí da Scania. Régis de Oliveira Leite, São Paulo/SP

Viajar num Scania, só curtindo, é, realmente, um privilégio. Você se sente um convidado na corte do Rei da Estrada. Pela sua decisão de fazer uma tatuagem alusiva ao veículo nota-se que a viagem foi, sem dúvida, muito marcante. A Vânia e o Edmundo retribuem o abraço.

SOLDADO MOTORISTA

Neste momento estou interrompendo meu sonho de ser caminhoneiro porque estou servindo o exército. Até o final do ano, vou fazer um curso para sargento ou cabo e, para isto, gostaria de ter mais conhecimentos sobre motores diesel, principalmente caminhões. Gostaria de fazer um curso de mecânico pela Scania. É possível? José Itamar Rodrigues Pires, Uruguaiana/RS.

A Scania oferece um curso regular de aperfeiçoamento para mecânicos (profissionais que já atuam e que estão trabalhando nas concessionárias da marca ou com os clientes). No seu caso, existe a opção dos cursos profissionalizantes do Senai que, inclusive, contam com total apoio da Scania e sua rede de concessionárias no sentido de fornecer material técnico sobre nossos motores.

ESTRADAS PERIGOSAS

Gostaria de dar uma sugestão: por que vocês não fazem uma reportagem com as estradas do Brasil informando os pontos negros e perigosos. Meu pai é caminhoneiro e reclama muito da falta de reportagens sobre o assunto. Antônio Ulisses F. de Moura, Maceió/AL.

Agradecemos sua carta e informamos que sua sugestão será analisada em breve pela importância do assunto.

NOVO LEITOR

Comecei a ter contato com a revista Rei da Estrada a partir do bimestre setembro/outubro. Como gostei muito, gostaria de pedir que, se possível, no envio da próxima edição, me enviassem também alguns números anteriores. Aqui vão algumas sugestões de pauta: uma matéria sobre a nova linha Streamline, recentemente lançada na Europa, e mais outra matéria sobre a grande importância do uso de freio-motor. Eduardo de Oliveira, São Paulo/SP.

Ficamos impossibilitados de lhe fornecer números anteriores à edição 39 por estarem efetivamente esgotados. Quanto à sua sugestão de pautas, agradecemos imensamente. Você já encontrará alguma coisa sobre a linha Streamline ainda nesta edição, numa matéria sobre o designer brasileiro Bernardo Mascarenhas que dese-

nhou suas tomadas de ar e as saís laterais. Quanto ao freio-motor, aguarde os próximos números.

EDIÇÃO ESPECIAL

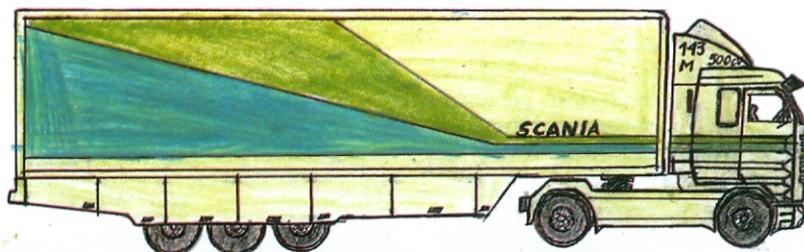
Não poderia deixar de escrever para parabenizá-los pela edição comemorativa dos 100 anos da Scania no mundo. As fotos do novo caminhão da Scania, o 143 e 113 M estão demais. É bom ver a Scania conquistar a confiança de frotistas de todo o mundo. Continuem assim. Daniel Ferreira da Silva, Bragança Paulista/SP.

Agradecemos seu gentil cumprimento e a força que nos dá energia para continuar colocando produtos de qualidade no mercado nacional e mundial.

O MELHOR DE LANDIM

Estou enviando este desenho que acho que é o melhor que já fiz até hoje. Meu desenho não é muito bem feito mas espero que seja aceito e que possa ser publicado. Tenho 15 anos e meu irmão, Leonardo, 7. Somos apaixonados pelos "pesados" Scania. Diosnel Dutra Landim, Barra Mansa/RJ.

Taí Diosnel, seu melhor trabalho, de acordo com seu julgamento, está publicado para milhares de pessoas apreciarem. Gostamos da côr verde, bem na onda ecológica. Um abraço.



Mercado Externo

BOLÍVIA ADQUIRE MAIS SCANIA

A Scania do Brasil acaba de vender mais quatro caminhões para a Bolívia. As primeiras duas unidades (T 112 4x2), equipados com semi-reboque Randon, com capacidade para 25 m³, foram entregues à Ingelmeco, uma das maiores empreiteiras de obras públicas daquele país. Esta é a terceira vez, no biênio 90/91, que a empresa adquire veículos Scania e sua frota já contabiliza 12 caminhões da marca.

Os outros dois caminhões, modelos R 112, configuração 6x2, com caçamba Iderol, de 7 m³, serão entregues à Metalúrgica Vinto, empresa pública que trabalha na mineração de estanho. A Scania ganhou concorrência pública internacional por seus veículos preencherem todos os quesitos técnicos necessários a uma operação segura e econômica em terrenos acidentados e a mais de quatro mil metros de altitude, na cidade de Oruro, Oeste da Bolívia.

A Bolívia está entre os principais mercados importadores da Scania do Brasil na América do Sul. Só nos primeiros oito meses deste ano, a Scania exportou àquele país 24 unidades, entre caminhões e ônibus, frente aos 10 veículos enviados no ano passado. A preferência dos transportadores bolivianos por veículos Scania, principalmente da linha R, deve-se às severas condições topográficas do país que exigem caminhões ao mesmo tempo robustos e econômicos.

A Bolívia é um dos principais mercados da Scania na América do Sul.



JUBILEUM NO EXTERIOR

Os caminhões da série "Jubileum" foram apresentados em duas feiras no exterior. A primeira, aconteceu no Uruguai, a Expo Prado, onde o estande da Scania chamou a atenção dos empresários pela presença dos veículos com a pintura especial em preto. A segunda exposição, foi a Expo 91, no Paraguai. Os dois caminhões expostos, um da linha R e outra da linha T, foram as vedetes do evento.

Aplicação

TREMINHÃO:

MAIOR PRESENÇA NOS CANAVIAIS

O uso de treminhões, principalmente em usinas de cana-de-açúcar, vem crescendo no Brasil. E a tendência é este tipo de veículo ganhar cada vez mais mercado, principalmente em virtude de suas inúmeras vantagens operacionais.

Introduzido no mercado em 1984, o treminhão, uma composição de caminhão com carroceria sobre o chassi e mais duas "Julietas" articuladas, e que é utilizado, no Brasil, basicamente para transporte agrícola, está aumentando sua presença nos canaviais das usinas brasileiras de açúcar e álcool.

Em 1988, existiam cerca de 250 treminhões Scania operando nos canaviais de todo o Brasil. Hoje, este número já alcança cerca de 400 unidades e a tendência é expandir cada vez mais sua utilização, em face das inúmeras vantagens que apresenta em relação aos outros veículos, principalmente no que se refere à capacidade de carga bruta (62 toneladas). O mercado global desse tipo de veículo vem crescendo cerca de 10% ao ano — hoje é de mais de 80 unidades anuais — e a Scania responde por 50% desse segmento.

Vantagens Operacionais

O treminhão, quando acoplado a mais duas composições, as famosas "Julietas", fica com 30 metros de comprimento (o máximo permitido por lei). Na estrada, sua velocidade máxima permitida é de 60 km/h e o seu peso bruto total combinado (PBTC) não pode exceder 62 toneladas.

Em se tratando de economia de combustível, as vantagens do treminhão são bastante acentuadas. Seu consumo, em condições normais, é em média de 1,3 quilômetro por litro de combustível. O caminhão médio, nas mesmas condições faz 3 km/litro, mas não pode transportar mais que 9 toneladas. Já o treminhão transporta 41 toneladas de carga útil. Isto quer dizer que, para transportar a mesma quantidade de cana do treminhão, o médio precisa fazer quase cinco viagens e, mesmo assim, terá um rendimento energético absurdamente inferior, ou seja, gastará quase o dobro do combustível.

A produtividade é outro fator fundamental que os usineiros analisaram na ponta do lápis. E o resultado também apresenta vantagens para o treminhão que, em um mês, pode transportar mais de 1.600 toneladas de carga, enquanto os veículos médios precisariam de



Quatrocentos treminhões Scania nos canaviais, transportando 62 toneladas a cada viagem.



aproximadamente três meses e meio para conseguir o mesmo feito.

Quinze anos de trabalho

Há quinze anos a Scania vem investindo no aprimoramento tecnológico do treminhão no Brasil. As primeiras experiências aconteceram no final da década de 70. Naquela época, a Scania, pioneiramente, colocou em experiência em algumas usinas o caminhão modelo LT 111, com duas "Julietas", para demonstrar o desempenho dos caminhões pesados no transporte de cana.

No início dos anos 80, a crise mundial do petróleo fez o Brasil trocar os cafezais pelos canaviais. As usinas, na época, tinham uma frota com idade avançada e um sistema quase artesanal de colheita da cana. Com a explosão da demanda pelo álcool como combustível alternativo, essas empresas começaram a in-

vestir na ampliação de seus canaviais e na automação da colheita.

Com a liberação, em 1984, pelo governo, para o treminhão circular pelas estradas, mesmo que limitados às rodovias principais, e com a produção da indústria automobilística voltada então basicamente para veículos a álcool, os usineiros aumentaram ainda mais sua produção e partiram para novos investimentos, inclusive para agilizar o transporte da cana.

Logo nos primeiros meses de utilização do treminhão Scania no transporte de cana, os usineiros perceberam que o investimento inicial, apesar de ser superior ao necessário para a compra de um caminhão médio, compensava. Isto porque levando-se em consideração carga e vida útil dos veículos, os caminhões pesados, com capacidade para transportar 41 toneladas de carga útil, em média, com 8 anos de vida útil, saíam cerca de 40% mais baratos na relação custo/benefício. ■



SCANIA

Scania do Brasil Ltda.
Av. José Odorizzi, 151 - Tel.: (011) 752-9333
Telex (11) 44066 - Caixa Postal 188 - CEP 09810
São Bernardo do Campo - SP - Brasil

CONCESSIONÁRIAS DE VEÍCULOS

ALAGOAS

Maceió (Rio Largo)
Novope Nordeste Veículos Pesados Ltda.
BR-101, Norte, km 75 - Tel. 241.6833

AMAZONAS

Manaus
Arapaima Motores e Veículos Ltda.
Av. Pres. Costa e Silva, 95 - B. Crespo - Tel. 237.4043

BÁHIA

Feira de Santana
Moveva Motores e Veículos do Nordeste S.A.
Av. Sudene, 2735 - C.I.S. - Tel. 221.3434

Salvador
Moveva Motores e Veículos do Nordeste S.A.
BR-324, km 11,5 - Tel. 594.9911 - 594.7003

Vitória da Conquista
Moveva Motores e Veículos do Nordeste S.A.
BR-116, km 837
Tel. 422.5135 - 422.5136

CEARÁ

Fortaleza
Cecoiu Importação e Comércio Ltda.
BR-116, n.º 7200 - Cajazeiras
Tel. 273.3355

DISTRITO FEDERAL

Brasília
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
Setor IAS - Quadra 2, n.º 251 - Tel. 233.6755

ESPIRITO SANTO

Vitória (Viana)
Venac Veículos Nacionais Ltda.
BR-262, km 9 - Tel. 236.1544

Cachoeiro do Itapemirim
Venac Veículos Nacionais Ltda.
Rua João Valdirino, 14 - Tel. 522-1044

GOIÁS

Aparecida de Goiânia
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
BR-153, km 14 - Tel. 249.0666

Goiânia

Vepesa Veículos Pesados Ltda.
Av. Aderup, quadra 224, n.º 235 - Cid. Jardim
Tel. 274.6044 - 271.6055

Rio Verde

Vepesa Veículos Pesados Ltda.
BR-060, km 420 - Tel. 621.3233

MARANHÃO

Imperatriz
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
BR-010, km 1349, n.º 506
Tel. 723.1922

São Luís
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
Av. São Cristóvão s/nº - Quadra 65 - Tirirical
Tel. 245.1919

MATO GROSSO

Cuiabá
Imães Lopes & Cia. Ltda.
BR-364, km 6,5 - n.º 623 - Tel. 361.3260 - 361.3460

Rondonópolis

Imães Lopes & Cia. Ltda.
BR-364, km 204 - Distrito Industrial - Tel. 421.3555

MATO GROSSO DO SUL

Campo Grande
Moveva Mot. e Veic. de Mato Grosso do Sul Ltda.
Rod. M. da Costa Lima (BR-163), km 1
Tel. 387.3277

Dourados

Moveva Mot. e Veic. de Mato Grosso do Sul Ltda.
BR-163, km 9 - Tel. 421.0133

MINAS GERAIS

Contagem
Itaipu Com. de Veículos e Equipamentos Ltda.
Rod. Fernão Dias, BR-381, n.º 4000 - Tel. 396.1622

Governador Valadares
Covepe Comércio de Veículos Pesados Ltda.
Av. Úm, n.º 59 - Vila Isa - Tel. 21.3130

Juliz de Fora

Itaipu Com. de Veículos e Equipamentos Ltda.
Av. Pres. Juscelino Kubitschek, 2955
Tel. 221.3092 - 221.3694

Muriae

Covepe Com. de Veículos Pesados Ltda.
BR-116, km 706 - Tel. 721.3474 - 721.3444

Uberlândia

Vepesa Veículos Pesados Ltda.
BR-050, km 73 - Tel. 212.2511

PARÁ

Belém (Ananindeua)
Guatapará Motores e Veículos Ltda.
BR-316, km 11, n.º 2807 - Tel. 235.3011

PARAIBA

João Pessoa (Bayeux)
Novope Nordeste Veículos da Paraíba Ltda.
BR-101, Norte, km 168 - Tel. 232.1688

PARANÁ

Cascavel
Cotrassa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
BR-277, km 588 - Tel. 23.4611

Curitiba

Cotrassa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
BR-116, km 400, n.º 7484 - Tel. 262.4422

Cotrassa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
BR-116, km 106,5, n.º 1749 - Tel. 247.2244

Foz do Iguaçu

Cotrassa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
Rua Padre José de Anchieta, 1261
Tel. 73.1774 - 73.1143

Guarapuava

Cotrassa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
BR-277, km 350 - Bairro Trevo - Tel. 23.7945

Londrina

Imães Lopes & Cia. Ltda.
Av. Brasília, 3126 - Tel. 29.0780

Maringá

Imães Lopes & Cia. Ltda.
BR-376, km 120 - Parque Industrial - Tel. 28.5757

Pato Branco

Cotrassa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
BR-158, km 339 - Tel. 24.2598 - 24.2841

Ponta Grossa

Cotrassa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
Av. Souza Naves, 2601 - Tel. 22.2366

PERNAMBUCO

Petrolina
Novope Nordeste Veículos de Pernambuco Ltda.
Av. 7 de Setembro, 570 - Tel. 961.4966

Recife

Novope Nordeste Veículos de Pernambuco Ltda.
Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 2160 - Tel. 339.3911

PIAUÍ

Terezina
Itaim Máquinas e Veículos Ltda.
BR-316, km 03, n.º 4785 - Tel. 227.1777 - 227.1767

RIO DE JANEIRO

Barra Mansa
Equipo Máquinas e Veículos S.A.
Rod. Presidente Dutra, km 265,5 - Tel. 42.2332

Rio de Janeiro

Equipo Máquinas e Veículos S.A.
Rod. Presidente Dutra, 2351, km 2 - Pavuna
Tel. 371.5454

RIO GRANDE DO NORTE

Parnamirim
Carajas Veículos Ltda.
BR-101, km 109,5 - Tel. 272.2693

RIO GRANDE DO SUL

Canóas
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Rua Liberdade, 1051 - Tel. 76.2211 - 76.2012

Carazinho

Brasdiezel S.A. Comercial e Importadora
Av. Flores da Cunha, 5200 - Vila Fay
Tel. 331.1122 - 331.1292 - 331.1597 - 331.1785

Caxias do Sul

Brasdiezel S.A. Comercial e Importadora
Av. Julio de Castilhos, 350 - Tel. 222.5344
Brasdiezel S.A. Comercial e Importadora
Rod. BR 116, n.º 12.500 - Tel. 222.5577 - 222.5870

Eldorado do Sul

Suvesa Super Veic. Ind. Com. Transportes Ltda.
BR-116, km 285 - V. Medianeira - Tel. 80.1900 - 80.1563

Ijuí

Brasdiezel S.A. Comercial e Importadora
BR-285, km 337, s/nº - Tel. 332.3155

Lajeado

Brasdiezel S.A. Comercial e Importadora
Rod. BR-386, km 341, s/nº - Tel. 714.1481 - 714.1822

Palmeira das Missões

Mecânica Comercial e Importadora Ltda. - Mepal
Rod. RS-569, km 1 - Tel. 342.1770 - 342.1771

Passo Fundo

Mecânica Comercial e Importadora Ltda. - Mevepas
BR-285, km 181, Valinhos - Tel. 312.3692 - 312.3000

Pelotas

Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
BR-116, km 519,5 - n.º 4648 - Tel. 23.0144

Santa Maria

Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
BR-392, km 351, n.º 2425 - Tel. 221.4309

São Leopoldo

Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Av. Senador Salgado Filho, 2857 - Scharlau
Tel. 92.3144 - 92.3678

Uruguaiana

Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Rua Dr. Maya, s/nº B. Cidade Nova
Tel. 412.4141 - 412.4994

Vacaria

Mecânica Comercial e Importadora Ltda. - Mecacl
BR-116, n.º 8523 - Tel. 231.1433 - 231.1434

RONDÔNIA

Porto Velho
Arapaima Porto Velho Motores e Veículos Ltda.
BR-364, km 2 - Tel. 222.2766 - 222.1211

Vilhena

Arapaima Vilhena Motores e Veículos Ltda.
BR-364, Quadra 81 - Setor 06 - Tel. 321.3715

SANTA CATARINA

Chapecó
Ediba Eléctro Diesel Battistella Ltda.
BR-282, km 538 - Colônia Cella
Tel. 22.5522 - 22.5098

Concórdia

Ediba Eléctro Diesel Battistella Ltda.
BR-153, km 95 - Tel. 44.2411 - 44.2556

Itajaí

Mecânica de Veículos Picarras Ltda. - Mevale
BR-101, km 117 - Tel. 46.1447

Joinville

Mecânica de Veículos Picarras Ltda. - Meville
BR 101, km 37 - Tel. 25.2597

Lajes

Ediba Eléctro Diesel Battistella Ltda.
BR 116, km 248 - Área Industrial - Tel. 22.3411

Picarras

Mecânica de Veículos Picarras Ltda. - Mevepel
Rod. BR-101, km 101 - Tel. 45.0577 - 45.0776

Tubarão

Sobrave Soc. Brasileira de Veículos Ltda.
Rod. BR-101, km 335, B. Humaitá - Tel. 22.3511 - 22.3132

SÃO PAULO

Araçatuba
Transcam Comércio de Veículos Ltda.
Rua Marcos Toqueado, 50
Tel. 23.2118 - 23.2119

Araçuaia

Tarrá Filhos e Cia. Ltda.
Av. Tarrá, 1086 - Rod. W. Luis, km 269
Tel. 22.5766 - 22.5800

Bauru

Transcam Comércio de Veículos Ltda.
Rod. Marechal Rondon, km 336
Tel. 23.2944 - 23.2690

Caçapava

Codemar Comercial e Importadora Ltda.
Rod. Presidente Dutra, km 131
Tel. 52.1611 - 52.1645

Guarulhos

Codemar Comercial e Importadora Ltda.
Rod. Presidente Dutra, km 228,1 - Tel. 940.2422

Marília

Transcam Comércio de Veículos Ltda.
Rua Alcides Nunes, 1020 - Tel. 22.4144

Osasco

Supercar Com. e Importação de Veículos Ltda.
Av. Presidente Kennedy, 2559 - Tel. 701.9900

Ourinhos

Moveva Motores e Veículos de São Paulo S.A.
Rod. Raposo Tavares, km 379,5
Tel. 22.2933 - 22.2521

Paulínia

Quinta Roda Com. e Repres. Ltda.
Rua Estocólmo, 1520 - Tel. 74.3618 - 74.2489

Presidente Prudente

Moveva Motores e Veículos de São Paulo S.A.
Rod. Raposo Tavares, SP-270, km 569,4
Tel. 33.4522

Regiatiro

Supercar Com. e Importação de Veículos Ltda.
BR-116, km 449 - Tel. 21.1711

Ribeirão Preto

Tarrá Filhos e Cia. Ltda.
Av. Brasil, 3839 - V. Anhangüera, km 318
Tel. 628.9900 - 626.9910

Santo André

Supercar Com. e Importação de Veículos Ltda.
Av. dos Estados, 2257 - Utinga - Tel. 447.2755

Santos

Supercar Com. e importação de Veículos Ltda.
Marginal direita da Via Anchieta, 2645
Tel. 30.2978 - 30.2980

São José do Rio Preto

Tarrá Filhos e Cia. Ltda.
Av. Tarrá, 3210 - Tel. 24.0200

São Paulo

Codemar Comercial e Importadora Ltda.
Praça Gaúcha, 81 - Moínho Velho - Tel. 272.7155

Codemar Comercial e Importadora Ltda.
R. Prof. Ulpiano Pinto de Souza, 54 - J. Andaraí
Tel. 954.0422 - 954.0056

Codemar Comercial e Importadora Ltda.
Av. Raimundo Pereira Magalhães, 1780 - B. Piqueri
Tel. 876.4777

Sorocaba

Supercar Comercial e Importação de Veículos Ltda.
Rod. Raposo Tavares, km 102 - B. Vossoroça
Tel. 21.1611

Sumaré

Quinta Roda Com. e Representações Ltda.
Via Anhangüera, km 114,5 - Tel. 64.1890

SERGEIPE

Araçajú (Nossa Senhora do Socorro)
Moveva Motores e Veículos do Nordeste S.A.
BR-101, km 93 - Tel. 224.2184 - 224.1204

TOCANTINS

Gurupi
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
BR-153, km 654 - Tel. 851-1440 - 851-1564

CONCESSIONÁRIAS DE MOTORES

ALAGOAS

Maceió
Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Av. Dural de Goes Monteiro, 7777
Tel. 324.1926 - 324.1851

AMAZONAS

Manaus
Arapaima Motores e Veículos Ltda.
Av. Pres. Costa e Silva, 95 - B. Crespo
Tel. 237.4043 - 237.5710

BÁHIA

Salvador
Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
BR-324, km 0 - Retro - Tel. 244.8344

CEARÁ

Fortaleza
Ceuto Motores Peças e Serviços Ltda.
Av. da Abolição, 4140 - Tel. 263.1166

ESPIRITO SANTO

Vitória (Viana)
Venac Veículos Nacionais Ltda.
BR-262, km 9 - Tel. 236.1544

GOIÁS

Goiânia
Euminas Máquinas e Equipamentos Ltda.
Av. Santos Dumont, 2298
V. Negro de Lima - Tel. 261-2155

MARANHÃO

Imperatriz
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
BR 010, km 1349, n.º 506
Tel. 721.6821 - 723.1922

São Luís

Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
Av. São Cristóvão, s/nº Q 65 - Tirirical
Tel. 245.1919 - 225.1513

MATO GROSSO

Cuiabá
Battistella Indústria e Comércio Ltda.
Av. Fernando Correa da Costa, 3.201
Tel. 361.1605 - 361.1650

MINAS GERAIS

Belo Horizonte
Euminas Máquinas e Equipamentos Ltda.
R. Itapetinga, 4086 - Tel. 441.2400

PARÁ

Ananindeua
Guatapará Motores e Veículos Ltda.
BR-316, km 11, n.º 2807 - Tel. 235.3011

Belém

Guatapará Motores e Veículos Ltda.
R. São Boaventura, 429 - Cidade Velha
Tel. 233.6761 - 224.3351

Santarém

Guatapará Motores e Veículos Ltda.
Av. Tapajós, 906 - Tel. 522-3030

PARANÁ

Curitiba
Battistella Indústria e Comércio Ltda.
BR 116, km 400, Alto Cajuru - Tel. 262.4323

PERNAMBUCO

Recife
Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Estrada PE 18, km 1, Abreu e Lima - Tel. 531.1414

Recife

Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Estrada dos Remédios, 1462 - Tel. 445-2855

RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro
Battistella Indústria e Comércio Ltda.
Av. Paris, 408, Bonsucesso - Tel. 280.5346

RIO GRANDE DO NORTE

</

REI DA
ESTRADA



TRANSPORTE E MEIO AMBIENTE

SCANIA