

REI DA ESTRADA



ANO X N° 50

NOVEMBRO/DEZEMBRO 1992



O RICO
CAMINHO DO
PETRÓLEO



INVESTIR SEMPRE

Ake Brännström,
Presidente da Scania do Brasil Ltda.

Estamos fechando o ano de 1992 com uma decisão muito importante: continuar investindo pesado no Brasil e elevar, de imediato, para US\$ 150 milhões o total de inversões que faremos no País nos próximos quatro anos.

Estes investimentos permitirão a modernização do nosso parque produtivo, com vista a uma maior eficiência da produção, menores custos e maior competitividade para os nossos produtos, tanto no País como no mercado internacional.

Como primeiro passo nesse sentido, já estaremos investindo cerca de US\$ 30 milhões em 1993 e 1994, na construção de uma moderna unidade de fabricação de cabinas em nosso parque industrial de São Bernardo do Campo. Essa unidade terá uma área de 10 mil metros quadrados e uma capacidade anual de produção de 8 mil cabinas, destinadas a equipar os veículos Scania produzidos no Brasil e na América Latina.

Eficiência, competitividade e modernidade são palavras-de-ordem para a Scania, em nossa política de caminhar junto do cliente. O mercado brasileiro de veículos de transportes é promissor a longo prazo, tanto no segmento de caminhões pesados como de ônibus. Mas também precisa de melhores condições de comercialização, com maiores financiamentos, para estimular a renovação e a ampliação das frotas. Este é um País essencialmente rodoviário e nada indica que isto vá mudar nos próximos anos.

Por outro lado, o desenvolvimento do Mercosul está abrindo novas fronteiras para a expansão do intercâmbio comercial e integração industrial entre os países desta região da América do Sul. E isto levará a um crescimento da demanda de transporte internacional, abrindo novas perspectivas para a indústria de veículos na região, inclusive para a Scania.

Nesse quadro para o futuro, nós temos um compromisso: a Scania sempre estará preparada para atender às exigências do mercado de transportes de carga e de passageiros. Esta é uma filosofia já histórica de nossa empresa e que continuará a ser seguida no futuro.

PETRÓLEO

O Brasil já está produzindo quase 60% do petróleo que consome. Mais de 6.200 poços estão operando no País e aproximadamente 700 mil barris diários são beneficiados nas 11 refinarias estrategicamente espalhadas por todo território nacional. Com o combustível pronto, entram em cena 25 mil postos de serviço que comercializam anualmente mais de 30 bilhões de litros de combustíveis.

SALÃO

Com um público de quase um milhão de visitantes, o Salão do Automóvel se confirmou como o principal evento do setor na América Latina. Os veículos da Scania, equipados com motores de baixa emissão e baixo consumo, deram um show a parte.

CARA-CHATA

As vendas de caminhões Caras-Chatas dobraram neste ano no Brasil em relação ao ano passado. A tendência é que a participação deste tipo de veículo para os próximos anos seja de aproximadamente 30%.

SCANIA

Os bastidores da fábrica que produz os caminhões e ônibus mais potentes do País revelam um mundo fascinante, onde trabalham 3.200 pessoas que produzem anualmente cerca de oito mil veículos e mais de quatro mil motores para uso industrial e marítimo.

SERVIÇOS

O Sistema Scania de Simulação de Custos Operacionais é um sucesso entre os transportadores de carga e, para o primeiro semestre de 1993, o segmento de ônibus também poderá contar com esse serviço.

MICHELON

Compradora do primeiro caminhão Scania fabricado no Brasil, a Michelin contabiliza hoje em sua frota mais de 500 caminhões e é uma das maiores no segmento de transporte frigorificado.



4



10



11



12



17



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 Stefani
(MTb nº 18.644)

Redator:
Mauro Sérgio Cassane
(MTb nº 19.786)

Fotografias:
Eduardo Mello

*Arte, Diagramação
e Composição:*
Centro Gráfico Scania do Brasil

Correspondência: Av. José Odorizzi, 151
São Bernardo do Campo - SP - CEP 09810-902
Fone (011) 752-9131 - Publicação filiada à Aberje.
É autorizada a reprodução de qualquer matéria
editorial desde que citada a fonte.

Tiragem desta edição:
45.000 exemplares.



RICO CAMIN



Utilizado há séculos, o petróleo é hoje a principal fonte energética do planeta. No Brasil, a produção do ouro negro está perto de alcançar a auto-suficiência mas ainda temos que esperar alguns anos e investir alguns bilhões de dólares. A Scania é participante ativa dos caminhos do petróleo brasileiro. São motores nas plataformas de exploração ou caminhões no transporte de derivados.

HO DO PETRÓLEO

○ petróleo, um dos principais símbolos do crescimento econômico mundial, motivo de crises, guerras e recessão, ainda é uma incógnita. Bilhões de dólares são investidos anualmente em pesquisas e exploração de novas jazidas tanto terrestres como marítimas. Sabe-se que o petróleo pode ser localizado somente em bacias sedimentares. Mas essas áreas, apesar de já delineadas, têm milhões de quilômetros quadrados e estão espalhadas por todo o planeta.

No caso particular do Brasil, a exploração se torna muito mais complexa devido à extensão da sua área sedimentar, superior a cinco milhões de quilômetros quadrados, e à natureza das bacias — possuem um tipo de rocha de difícil exploração e pouco propensa a petróleo. O primeiro campo produtor de petróleo no Brasil foi o de Lobato, na Bahia, descoberto em 1938. Alguns anos mais tarde, em 1953, com a consolidação do petróleo como meio energético primordial para o desenvolvimento de uma nação, o Brasil o transformou em recurso de importância fundamental para o desenvolvimento econômico e a segurança do País. Foi instaurado o monopólio estatal do petróleo com a criação da Petrobrás.

O objetivo da estatal era tornar o Brasil a longo prazo auto-suficiente em derivados de petróleo. Hoje, depois de 43 anos, a Petrobrás conseguiu atingir praticamente a metade de seus objetivos. Atualmente, a empresa está com uma produção de 700 mil barris/dia, 58,5% das necessidades do País que é de 1,2 milhão de barris/dia. O volume do mercado nacional de derivados de petróleo e álcool hidratado gira numa média de 60 milhões de metros cúbicos. Vale lembrar que uma parte do sucesso des-



Foto: Jônio Machado

se empreendimento deve ser creditado ao Proálcool que alivia o consumo de aproximadamente 60% da frota nacional de veículos que são movidos a álcool.

No Brasil, a maior parcela dos custos que compõem o preço da gasolina vem dos impostos e taxas. 34% do preço de um litro de gasolina vem do ICMS, Cota da Previdência, Finsocial, PIS-PASEP e os royalties, que são uma espécie de imposto sobre a produção de petróleo no Brasil. Uma outra parcela paga pelo custo da gasolina (19,10%) destina-se ao equilíbrio dos pes-

ços dos derivados de petróleo, como subsidiar e manter o gás de cozinha barato. Outra taxa, 8,66% destina-se a reduzir o preço dos derivados de petróleo nas mais distantes. Daí para frente entra o custo financeiro 5,10%, quota dos distribuidores 2,71%, quota dos revendedores 7,23%, custo do refino 3,80% e, enfim, o custo da gasolina: 19,40%.

Ouro negro no mar

Com as dificuldades em localizar jazidas petrolíferas em terra, a Petrobrás investiu pesa-



Foto: Petrobrás

As fases de sondagem e exploração demandam a maior parte dos investimentos para a exploração do petróleo.

damente na exploração do potencial da costa brasileira. De 1968 para cá, foram descobertos mais de 60 campos, situados nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro. Neste último, a Bacia de Campos transformou-se na mais importante região produtora do País. No ano passado, ela respondeu por cerca de 60% da produção brasileira (aproximadamente 400 mil barris/dia) de óleo e 40% da de gás natural.

A Petrobrás tem mais de 6.200 poços produzindo no País, dos quais 5.500 terrestres e 766 no mar. No setor de prospecção marítima, especificamente, a estatal bateu o recorde mundial em extensão de petróleo em águas profundas, na Bacia de Campos, onde localizou a gigantesca jazida de petróleo e gás entre mil e dois mil metros de profundidade.

Contabilizando uma receita de mais de 10 bilhões de dólares, a Petrobrás é hoje a primeira estatal brasileira em vendas, segundo o balanço Maiores e Melhores da Revista Exame. O segundo lugar fica com uma coligada: a Petrobrás Distribuidora com uma receita de US\$ 5 bilhões. A nível mundial, a Petrobrás detém a 12ª maior reserva de petróleo por companhia, com 2,4 bilhões de barris de petróleo (cada barril contém 159 litros).

Um milhão de barris, só em 1997

Mas nem tudo é um mar de rosas para a estatal mais eficiente do País. Com uma dívida externa de US\$ 2,5 bilhões, a Petrobrás vai amargar um prejuízo projetado no balanço deste ano de US\$ 1,2 bilhão devido, principalmente, à privatização das empresas controladas pelo sistema Petroquisa (Petro-



Foto: José Martins

flex, Copesul, Alcalis e Nitriflex) cujo pagamento foi feito à Petrobrás com papéis do governo federal.

As dificuldades enfrentadas pela Petrobrás inibiram os investimentos deste ano. Dos US\$ 2,9 bilhões programados, apenas US\$ 1,8 bilhão será investido até o final do ano, segundo Roberto Villa, diretor comercial da estatal. Para o ano que vem está planejado investimentos da ordem de US\$ 2,8 bilhões. Neste cenário financeiro da estatal, a meta de produção de um milhão de barris/dia prevista para se atingir em 94, já

Foto: Jônio Machado



Foto: Enrique Fernandez



Um transporte eficiente garante o abastecimento de todo território nacional.

Foto: Jônio Machado



foi adiada para 97. Isto porque 70% do investimento total é consumido nas fases de exploração e produção.

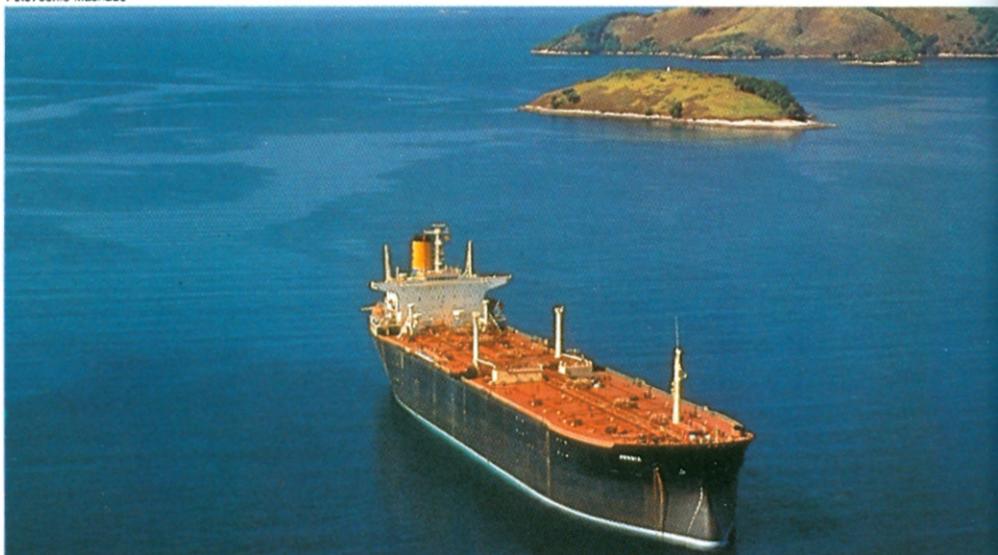
A Petrobrás montou um parque de refino com 11 unidades operacionais estrategicamente espalhadas por todo o País. "É mais barato importar petróleo bruto do que os derivados", explica Terso Baptista Gonçalves, assessor de comunicação da estatal. Essas refinarias estão capacitadas a produzir 1,5 milhão de barris de derivados por dia. A área mais estratégica da Petrobrás, no entanto, é a de transporte. A estatal investiu milhões de dólares numa extensa rede de dutos, aproximadamente 5 mil quilômetros, em terra e no mar, ligando os campos de óleo e gás às refinarias. Existe, também, a Frota Nacional de Petroleiros (Fronape) com 72 navios próprios que juntos transpor-

igualdade de condições com diversas empresas multinacionais. Segundo o Sindicato dos distribuidores de Combustíveis (Sindicon) a BR lidera o mercado com 25,4% de participação, sendo seguida pela Shell (20,5%), Esso (16,3%), Atlantic (11,3%), Texaco (10,7%), Ipiranga (11,7%), São Paulo (1,8), Sabba (1,4%) e Hudson (0,8%). Todas as distribuidoras que operam no Brasil controlam mais de 25 mil postos que comercializam anualmente aproximadamente 30 bilhões de litros de combustíveis movimentando uma média anual de 16 bilhões de dólares e gerando mais de 200 mil empregos diretos e indiretos.

Um engenho fundamental

A Scania está presente em praticamente to-

Foto: Jônio Machado



tam, em média, 55% do consumo nacional, incluindo os derivados importados.

25 mil postos geram 16 bilhões de dólares

Passada a fase de refino, entra a fase de distribuição, é o ciclo conhecido no jargão petrolífero como "do poço ao posto". Para atender a demanda nacional, a Petrobrás Distribuidora (BR), a maior distribuidora de derivados do País, com uma participação média de 25% do mercado brasileiro, possui seis mil postos em todo o território nacional. Os postos BR são encarregados, também, de distribuir derivados nas regiões mais inóspitas do País como Amazonas, Acre, Rondônia e Pantanal.

Depois da fase de refino, o monopólio acaba. A BR compete na distribuição em

das as fases de operação com petróleo no Brasil. Das etapas de prospecção, passando à produção, e até na distribuição, os produtos da marca se fazem presentes.

Na fase mais delicada e onde a Petrobrás investe a maior parte de seus recursos, a prospecção (abertura do poço e extração do petróleo), são utilizados motores Scania nas bombas de lama. Esse equipamento injeta lama na broca para evitar um superaquecimento e, ao mesmo tempo, lubrifica as paredes do poço para evitar desabamentos. Muitas sondas (equipamentos utilizados para perfurar os poços) utilizam, também, motores DN 11, da Scania.

Quando o poço está pronto para produzir o ouro negro e o caríssimo GLP, entram em ação motores Scania no sistema de bombeamento mecânico, o conhecido "cavalo de pau". Esse sistema é utilizado quando



Na sonda, na prospecção, nas plataformas e nas estradas, a histórica participação dos produtos Scania.

o petróleo não é impulsionado pela pressão existente na jazida.

Mas é nas plataformas marítimas, responsáveis por praticamente 65% da produção nacional de petróleo, que os motores Scania são largamente utilizados. Nessas pequenas comunidades, motores DSC 14 são responsáveis por toda geração de energia. Esses engenhos operam 24 horas por dia e outros grupos geradores ficam de reserva para o caso de alguma pane no sistema. "O que não pode parar é a extração do petróleo", alega Terso.

Uma parceria antiga

Nas plataformas, motores Scania são utilizados, também, em gigantescas motobombas de incêndio, compressores de ar e guindastes. E não pára por aí. Motores marítimos DN 11 são empregados em lanchas de apoio e "supply-boats" (barcos que transportam os suprimentos às plataformas). Depois do refino, entra a fase do transporte. Nesta etapa, centenas de empresas transportam os derivados de petróleo em caminhões pesados, na sua maioria Scania. O transporte da refinaria para os postos é todo feito em caminhões (25% do total transportado é por intermédio de frotas das próprias distribuidoras e 75% fica por conta de terceiros).

A Petrobrás é hoje uma das maiores clientes Scania do mundo. São aproximadamente, 700 motores operando a serviço da esta-

tal nas mais diversas condições e locais. A parceria Petrobrás/Scania começou em 1963 quando a Scania do Brasil vendeu seu primeiro motor industrial à estatal. Era um KA 10, antecessor do atual DN 11, que foi instalado em uma bomba para recolhimento de petróleo no Recôncavo Bahiano. Esse motor totalizou mais de 40 mil horas em operação e encontra-se hoje, tranquilo, depois do árduo trabalho, em exposição no museu da Scania, em Södertälge, na Suécia. ●

Foto: Eliana Fernandes

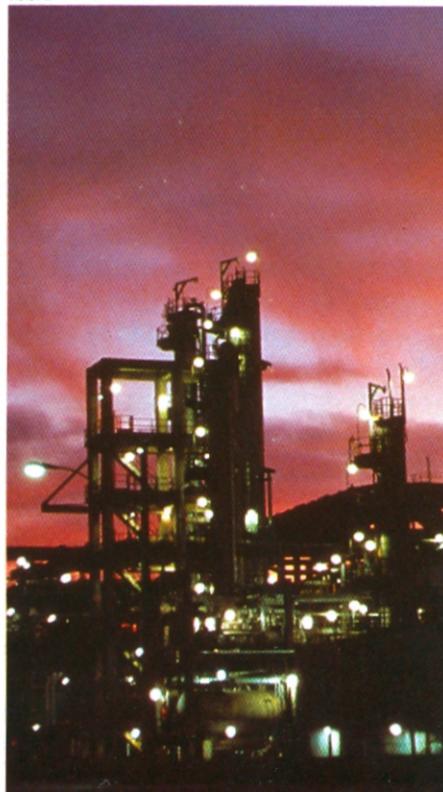


Foto: Petrobrás



Foto: Enrique Fernandez

Caminhões e ônibus pesados da linha 1993, equipados com a nova família de motores de 11 litros de baixo consumo e baixa emissão, foram os destaques da Scania no Salão do Automóvel 92, a principal mostra automobilística da América Latina, realizado no final de outubro em São Paulo. O evento foi visitado por cerca de um milhão de pessoas.



SCANIA FAZ O SHOW NO SALÃO DO AUTOMÓVEL 92

O Salão do Automóvel e de Autopeças 92, realizado no final de outubro no Parque Anhembi, em São Paulo, foi uma das melhores mostras automobilísticas já feitas no Brasil. E uma prova inconteste disso é o fato de que quase um milhão de pessoas visitaram o evento para conhecer as mais recentes novidades da indústria automobilística, tanto brasileira como de outros países. E este público constitui o recorde absoluto da história de mais de 30 anos do Salão.

Entre todas as atrações, tanto nacionais como importadas, a Scania do Brasil mais uma

vez apareceu com destaque, aproveitando o Salão para lançar oficialmente sua nova linha de caminhões e ônibus pesados para 1993, com diversas novidades tecnológicas, entre as quais a nova família de motores de 11 litros (apresentada em duas versões: baixo consumo de combustível e baixa emissão de poluentes), a suspensão a ar para a cabine leito dos caminhões modelo R (caras-chatas), o sistema de freio dotado de ABS, e o novo entre-eixos de 4.600 mm. para os caminhões modelo T (com capô).

Além disso, no segmento de motores em separado, a Scania esteve presente com dois motores, um marítimo DSI 14 de 552 Hp (específico para aplicação em lanchas); e um conjunto "Power Pack" gerador de emergência, equipado com motor DSC 11 de 469 cv.

Durante os dez dias de duração do Salão, o estande da Scania foi um dos mais disputados pelo público, recebendo a visita de milhares de pessoas. Calcula-se que somente a área vip do estande recebeu mais de três mil pessoas, entre clientes, concessionários, autoridades e personalidades diversas.

três atrações especiais que fizeram muito sucesso: um caminhão R 143 equipado com todos os opcionais de linha e com pintura especial na cor púrpura; um ônibus urbano L 113 montado com carroceria em "Raio X", o que possibilitou completa visualização de todos os seus componentes mecânicos; e um ônibus rodoviário K 113 TL, equipado com carroceria Marcopolo "Geração V", por sinal o único ônibus rodoviário presente no Salão do Automóvel.

Todos os veículos apresentados pela Scania despertaram grande interesse dos visitantes e milhares de pessoas se aproximaram para examiná-los em seus detalhes. Os caminhões e ônibus fabricados pela Scania têm grande carisma junto ao público brasileiro. E isto é facilmente comprovado pelo fato de, durante toda a mostra, diversas pessoas terem sido vistas tirando fotografias ao lado dos veículos da marca como lembrança do Salão do Automóvel de 1992.

Atrações especiais

Para o grande público, além das novidades tecnológicas da linha 93, a Scania reservou



aplicação

Deixando velhos tabus de lado, transportadores brasileiros seguem tendência mundial e renovam suas frotas com veículos linha R. De janeiro a outubro de 1992 as vendas de caras-chatas aumentaram mais de 100% em relação ao ano anterior. É o cara-chata ganhando força no mercado.

Os transportadores brasileiros estão cada vez mais conscientizados das vantagens operacionais oferecidas pelos caminhões de cabine avançada (caras-chatas). Uma prova disso é o fato desse tipo de caminhão ter dobrado sua participação nas vendas da Scania no mercado brasileiro neste ano.

Até outubro, foram comercializados 402 caminhões modelo R (cara-chata), contra 108 unidades em igual período do ano passado, registrando um crescimento da ordem de 104%. A participação desse tipo de veículo nas vendas totais de caminhões da marca também dobrou, passando de 7,31% em 1991, para 15,25% em 1992.

Segundo o Departamento de Marketing da Scania do Brasil, a tendência é que os caminhões do tipo cara-chata continuem aumentando sua participação nas vendas, devendo chegar a 30% nos próximos dois anos.

Ainda segundo a Scania, o Brasil é um dos poucos países do mundo onde as vendas de caminhões de cabine recuada (com capô), sobrepõem-se às de veículos de cabine avançada. Na Europa, por exemplo, mais de 90% da frota total de caminhões são tipo cara-chata, e nos EUA a participação é de 50%.

Para atender esta demanda crescente, a Scania tem aprimorado cada vez mais os caminhões de modelo cara-chata, com a introdução de uma série de inovações tecnológicas de modo a facilitar a sua operação e melhorar o conforto e a segurança do motorista. É o caso, por exemplo, da suspensão

CARA-CHATA GANHA FORÇA



a ar para os caminhões com cabine leito que equipa os veículos da marca 1993.

Os setores de transporte de maior crescimento na utilização dos caminhões de cabine avançada são as usinas de cana-de-açúcar, frigoríficos e baús de carga geral. Além disso, nos segmentos onde já é tradicional a operação desse tipo de caminhão (transporte de ferro e aço, graneleiros e contêineres), as vendas também apresentam crescimento, porém em índices menores.

Melhor operacionalidade

Os caminhões de cabine avançada oferecem melhores condições de operação para determinados tipos de transporte. E isto pode ser apontado como uma das principais razões do crescimento das suas vendas neste ano.

Estes veículos oferecem, por exemplo, uma plataforma de carga maior, propiciando uma composição com maior volume dentro do comprimento autorizado por Lei, além de permitir o aproveitamento total das 6 toneladas no eixo dianteiro sem a necessidade de se aumentar o entre-eixos do veículo. Além disso, em virtude do posicionamento da cabine, tem uma manobrabilidade mais facilitada e melhor ângulo de visão para o motorista, o que facilita sua operação,



melhorando a segurança, produtividade, etc. principalmente dentro de perímetros urbanos.

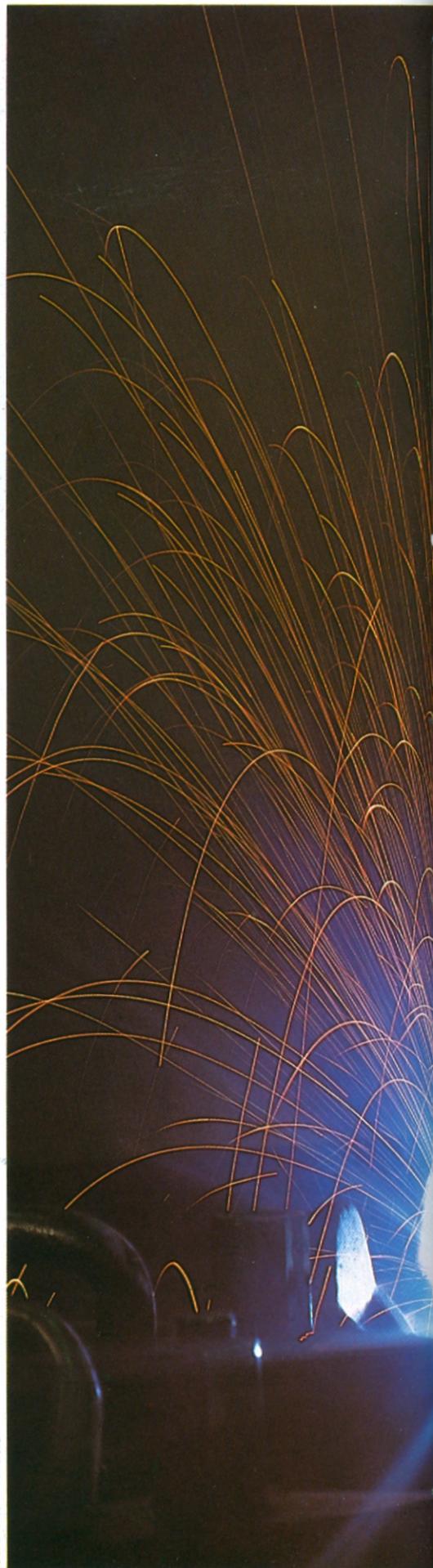
O primeiro caminhão de cabine avançada produzido pela Scania do Brasil foi o LK 140, lançado em 1975. De lá para cá, a empresa já comercializou mais de 7 mil caminhões caras-chatas e calcula-se que aproximadamente 4,6 mil continuam operacionalmente ativos. Hoje a empresa produz e comercializa caminhões caras-chatas do modelo R, oferecidos nas versões H 113 e 143, com potências que variam de 320 a 450 cv.

reportagem

UMA VIAGEM AO MUNDO DA PRODUÇÃO



Um passeio pela fábrica da Scania, em São Bernardo do Campo, revela a cada momento o "movimento" de seus caminhões, ônibus e motores. São homens, máquinas, tecnologia e um sem fim de detalhes, integrados na "arte" de fabricar admiráveis veículos.







O movimento dos homens, o barulho das máquinas e a precisão dos computadores traduzem a magia da transformação.

Um passeio pela fábrica. A entrada, sobre uma rampa onde há predominância de plantas tropicais, não faz lembrar que dentro de seus portões nascem, diariamente, muitos caminhões, ônibus e motores diesel. Esses produtos, há mais de 35 anos conhecidos dos brasileiros, são conhecidos, na verdade, há mais de um século na Europa. Pois foi lá que nasceu a Scania. País natal: Suécia. Chegou ao Brasil em 1957, passou um tempo no bairro do Ipiranga, em São Paulo e depois instalou-se, definitivamente, em São Bernardo do Campo. No País, a Scania já produziu quase 100 mil veículos entre caminhões e ônibus e mais de 36 mil motores estacionários e marítimos. Hoje, esta fábrica tem uma capacidade anual de produção de 8 mil veículos e mais de 4 mil motores para uso em separado.

Resumidamente, esta é a Scania do Brasil. Mas como funciona os bastidores deste complexo industrial de cerca de 360 mil metros quadrados com mais de 115 mil metros quadrados de área construída? Por trás de milhares de motores que geram energia, irrigam a terra, propulsionam embarcações; por trás de milhares de caminhões que escoam a safra agrícola, transportam as riquezas brasileiras de Norte a Sul, de Leste a Oeste e para vários países do Continente; e por trás dos milhares de ônibus que diaria-

mente transportam milhões de pessoas nos centros urbanos para o trabalho, escola, lazer e, nas estradas, para longas viagens, existem milhares de seres humanos que se esmeram dia e noite, há gerações, para este show movido a diesel nunca ter final.

Dando os primeiros passos dentro da fábrica é possível sentir o pulsar de caminhões, ônibus e motores nascendo a cada momento. São "filhos" que em breve estarão nas mais diversas partes do País e do mundo para gerar e produzir riquezas. Mas o nascimento de um Scania começa, na verdade, fora da fábrica. O cliente é quem decide, muitas vezes com o auxílio da própria Scania, qual o produto que melhor se adequa a seu trabalho. Feita a escolha, o passo seguinte é a manufatura, a produção. A concessionária faz o pedido ao departamento de vendas da Scania e este, por sua vez, comunica ao departamento de administração de vendas. Nessa fase, o "filho" já foi fecundado.

Em Linha Direta

Daí para frente, um batalhão de pessoas começa a se esmerar para que o novo caminhão ou ônibus esteja rigorosamente de acordo com as necessidades do mercado. O departamento de compras mantém a fábrica abastecida com todos os itens que

compõem seus produtos. E são milhares. A engenharia do produto trabalha constantemente na atualização tecnológica dos produtos da marca e para realização deste trabalho com absoluta eficiência utilizam equipamentos de informática de última geração. Numa "workstation" – estação de trabalho – os engenheiros trabalham com Sistema Cad-Catia, um programa de precisão para desenhos mecânicos que permite visualizar os componentes em terceira dimensão.

A engenharia industrial também trabalha com computadores impressionantes, como o "workstation HP Apollo" que roda programas para, por exemplo, desenhar, em segundos, um novo layout para a fábrica. Para uma rápida troca de informações tecnológicas entre a Scania do Brasil e a matriz na Suécia, opera nas instalações em São Bernardo alguns terminais específicos para este fim. Por aí segue centenas de departamentos que dão suporte à produção de veículos e motores da marca. São milhares de fornecedores, 95% nacionais, que também colaboram na manufatura dos produtos Scania, desde um simples parafuso, até o bloco do motor, a roda, a cabina e as longarinas. Todos esses itens são selecionados e submetidos a testes para estarem sempre dentro do padrão internacional de qualidade da Scania.

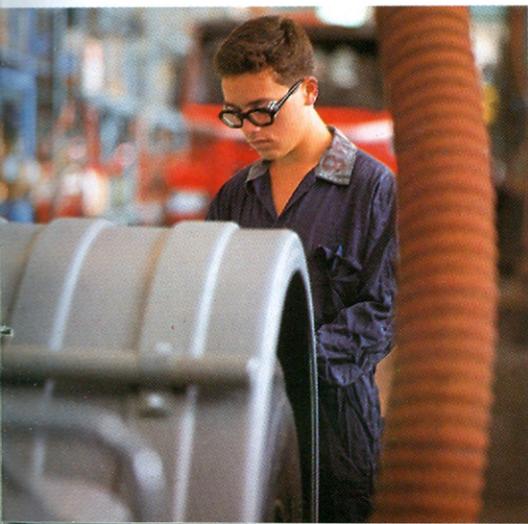
Para a produção dos veículos e motores, a Scania mantém em seu quadro um contingente de 3,2 mil funcionários, 70% trabalhando diretamente na área produtiva e outros 30% na administração. Só para se ter uma idéia do que significa esta comunidade basta citar alguns números do consumo mensal de alimentos: são 7,5 toneladas de arroz, 3 toneladas de feijão, 28 toneladas de carne, 2,5 toneladas de ovos, 1,3 tonelada de café, 7 toneladas de açúcar, 130 mil pãezinhos e 13 mil litros de leite. O ser-

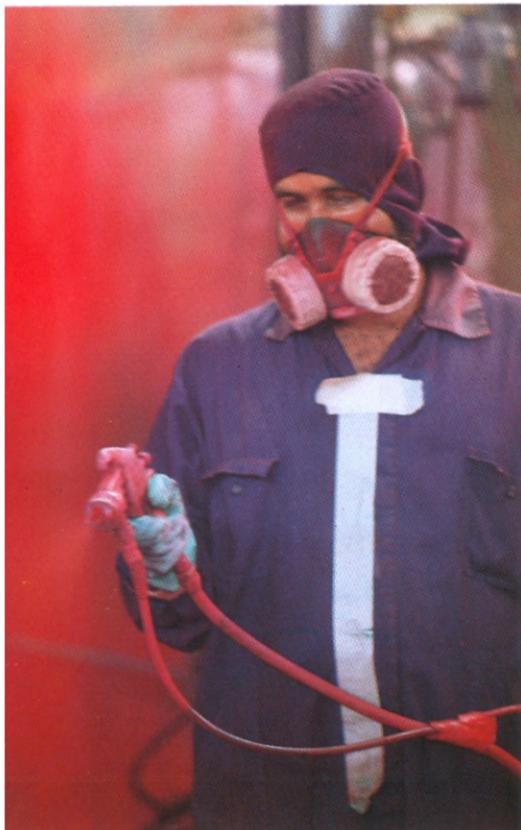
viço de alimentação da Scania é outra linha de montagem que fornece o elemento vital para a produção de caminhões, ônibus e motores: as refeições dos funcionários.

Em poucos minutos, um novo veículo

Mas para conhecer como funciona esta comunidade fabril numa breve viagem por essas páginas devemos começar por partes. A Scania, para quem quer curtir de forma simples como nasce seus produtos, divide-se basicamente em quatro fábricas: de motores, de eixos, de cabine e de chassi. A primeira, como o nome já enuncia, funciona a linha de montagem dos motores. É nesta fábrica que nasce o coração dos veículos Scania e os engenhos marítimos e estacionários. Lá, a cada poucos minutos, nasce um motor. Essas máquinas de força que propulsionam caminhões, ônibus, barcos e tratores; geram energia para cidades inteiras, perfuram poços e irrigam campos, estão ali passando por várias etapas de uma linha de montagem tomando forma uma a uma, num trabalho onde a tecnologia de ponta se harmoniza com a habilidade manual de cada operário.

Na fábrica, os motores vão seguindo pela





linha até o momento do ronco. Nesta etapa ele mostra que tem vida, é inspecionado detalhadamente, aprovado e é nítida a expressão de satisfação de cada operário ao ver seu "filho" pronto para o trabalho. Seu destino exatamente ninguém imagina, mas fica a certeza de estar diante de um produto que passou por suas mãos e em breve estará pelo mundo afora gerando riquezas ou, até mesmo, proporcionando momentos de lazer quando instalado numa dessas lanchas off-shore.

Depois da linha de montagem dos motores, é interessante conhecer outra linha: a produção de pontas de eixo. Nesta fábrica faz-se a usinagem da roda, da sapata do freio, carcaça do eixo traseiro, semi-carcaça do diferencial, ponta de eixo, coroa e pinhão. Alguns componentes, como as carcaças do eixo traseiro, são montados artesanalmente. O comando de válvula, os eixos, a cruzeta, a coroa e pinhão são itens de vital importância para a operação de qualquer veículo, imaginem a importância desses componentes em um caminhão ou ônibus. Para que essas peças tenham durabilidade, elas são submetidas ao tratamento térmico. Num forno gigantesco que produz calor a até 940 graus, esses componentes sofrem um processo de carbonização que dura, aproximadamente, 25 horas.

Um pouco mais a frente, fica a fábrica das

Os milhares de detalhes vão se unindo rapidamente e na complexidade tecnológica nasce a perfeição.

cabinas. É lá que o caminhão começa a ter uma cara e uma cor. As cabinas são lavadas, pintadas e montadas nesta linha. A Scania, inclusive, vai investir US\$ 30 milhões na construção de uma nova linha de montagem de cabinas com o objetivo de aumentar a produção. Com o motor montado e a cabina pronta é a vez de visitar outra fábrica, esta é onde nascem os veículos Scania. Numa linha

de montagem semelhante a um V, o caminhão ou ônibus começa a nascer quando uma longarina entra na ponta da linha. Daí para frente, funcionários vão acoplado item por item e, em poucos minutos, um caminhão ou um ônibus sai rodando na outra ponta da linha.

Pronto para rodar

Feitos os testes finais e a inspeção de qualidade, os veículos Scania estão prontos para ganhar estrada. São encaminhados para o pátio e, de lá, o pessoal da distribuição embarca os chassis de ônibus para os encarregadores e preparam os caminhões para ir, rodando obviamente, até seu destino. O cliente que fez seu pedido a concessionária recebe seu produto e recebe, também, um leque de serviços prestados pelo pessoal de pós-venda da Scania e pelas concessionárias. Como parte desses serviços há, também um moderno centro de treinamento nas instalações da Scania que ministra dezenas de cursos inerentes a seus produtos para funcionários, concessionários e clientes. Para dar suporte a todo o esquema, está ligado ao pós-venda o departamento de peças, que se encarrega de manter todas as concessionárias da marca supridas de todos os itens que compõem os produtos Scania.

serviços

UMA VERDADEIRA PARCERIA DE SERVIÇOS

As transportadoras estão se profissionalizando cada vez mais. E a Scania, como verdadeira parceira de negócios, busca colaborar decisivamente para que este processo obtenha absoluto sucesso. A Scania coloca uma série de serviços ao alcance do cliente. O SISC é um deles.

O transporte está mudando. Nos últimos anos, uma grande profissionalização tem alterado as características das empresas desse setor. Tudo isto em virtude de um substancial aumento da competitividade das transportadoras, que estão cada vez mais sofrendo a ação da concorrência nos seus negócios.

Estas novas características do mercado, somadas à própria atual situação econômica brasileira, está fazendo com que as transportadoras tenham que se reestruturar para manter a sua competitividade. Ou seja, os hábitos dos transportadores estão mudando, principalmente no que se refere à análise dos seus custos, como base para a sua própria sobrevivência.

A Scania sempre desenvolveu o seu trabalho no Brasil sobre sólidas bases de colaboração e confiança com seus clientes. E, atenta a esta nova situação do mercado brasileiro de transportes — tanto de carga como de passageiros —, vem desenvolvendo uma série de trabalhos através do Departamento de Engenharia de Vendas, que vizam justamente estreitar cada vez mais esta ligação com os clientes da marca.

Sistemas de simulação

Neste sentido, por exemplo, hoje a Scania já dispõe de um completo sistema de simulações de custos operacionais para transportadoras de carga, que possibilitam aos frotistas da marca uma ampla visão dos aspectos ligados ao custo dos diversos tipos de transporte e uma enorme rapidez e facilidade para tomada de decisões em sua empresa, desde um simples cálculo de frete até a escolha do melhor equipamento, sele-

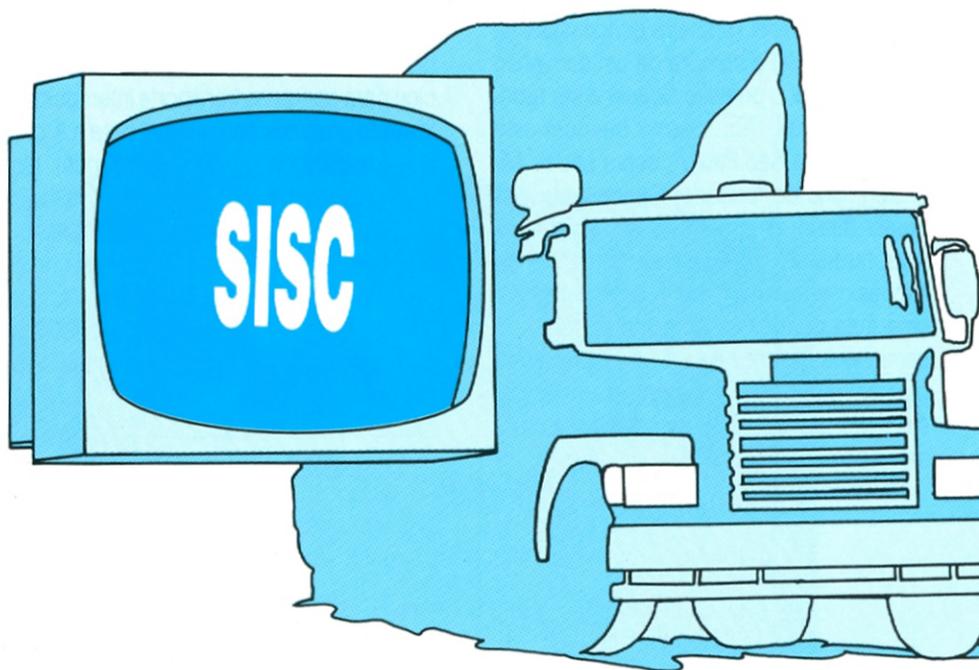
ção de rotas, carga útil econômica, etc.

Este programa, chamado de Sistema Scania de Simulação de Custos Operacionais (SISC), consiste em um disquete e um manual de operações e foi desenvolvido com linguagem extremamente simples de forma a que pode ser operado com facilidade por qualquer transportador. E, já no primeiro semestre de 93, será apresentado ao mercado o SISCO, um sistema de simulação de custos especial para o segmento de ônibus.

Este trabalho é na verdade, a aplicação prática de toda a experiência acumulada por mais de quinze anos pelos profissionais

de engenharia de vendas da Scania, conseguida através do acompanhamento que estas pessoas vem realizando dos produtos da marca, analisando as mais diversas formas de aplicação e circunstâncias de operação, e que agora é colocado à disposição dos clientes com o objetivo de colaborar ainda mais com seu desenvolvimento.

Os clientes Scania que tiverem interesse de obter maiores informações a respeito do SISC, ou que desejarem recebê-lo diretamente, deverão entrar em contato com a Scania através da concessionária da sua região. ●



clientes

Gaúcha de nascença, a Rodoviário Michelin é uma das principais transportadoras de cargas refrigeradas do Brasil. A empresa foi, também, a compradora do primeiro caminhão Scania fabricado no País.

Com uma frota de 500 caminhões (190 Scania) e atuando no transporte rodoviário há cinquenta anos, a Rodoviário Michelin é uma das principais transportadoras de carga refrigerada do País. Tudo começou no final da década de 30 quando Carlos Michelin transportava especiarias de Caxias do Sul a São Marcos através de carretas (veículos de tração animal). Desta data para frente, Michelin passou a ser sinônimo de transporte tanto no Sul como em todo o Brasil.

A parceria com a Scania começou em 1957 quando Carlos Michelin negociou com a Brasdiesel (primeira concessionária Scania do País) a compra de um caminhão da marca. Foi o primeiro Scania a ser fabricado no Brasil. "Eu mesmo busquei este caminhão em São Paulo", conta Ladair Michelin, filho do fundador Carlos e um dos atuais diretores da empresa. Nove anos mais tarde, em 1966, a transportadora de Michelin era oficialmente constituída com uma frota considerável para a época: seis caminhões. No ano seguinte, a empresa deu o primeiro passo no segmento que até hoje é o carro-chefe da Michelin: adquiriu a primeira câmara frigorífica.

Na década de 70, na carona do milagre



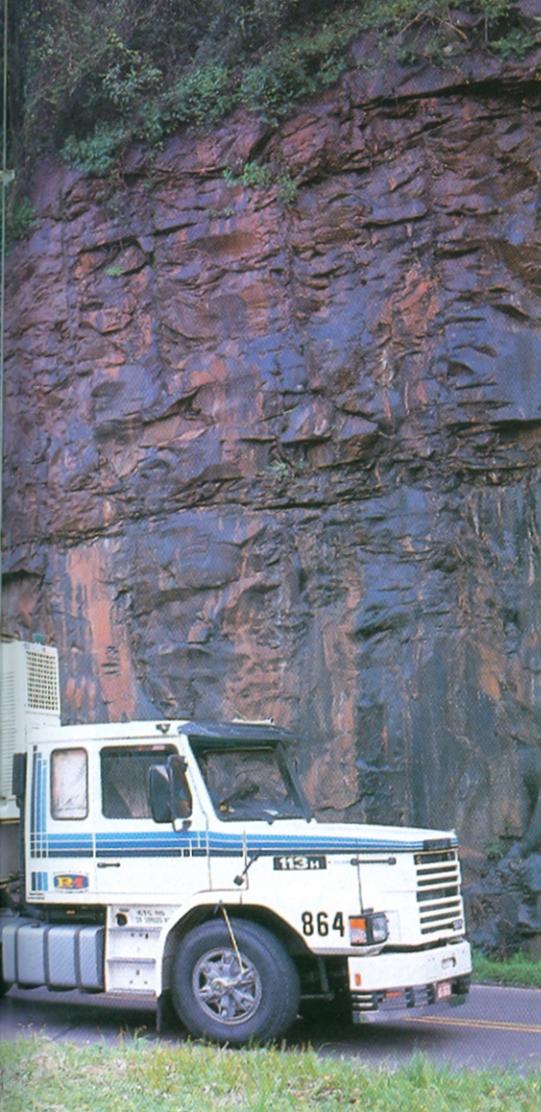
Com operações em todo o país e também no exterior, a Michelin é hoje sinônimo de transportadora bem sucedida.

brasileiro, a Michelin incrementou consideravelmente sua atuação no segmento frigorífico e passou a ser a principal empresa do ramo no País. Esse currículo a credenciou para operar no transporte internacional, levando produtos congelados para a Argentina, Uruguai, Chile, Peru e Paraguai. Nos anos 80, mesmo considerando a ressaca econômica de 83, a transportadora atingiu o apogeu e contabilizou aproximadamente 350 caminhões em sua frota. Nessa época, a Michelin tinha uma política de renovação que permitia a aquisição de 40 caminhões por ano.

Lucrando nas dificuldades

Nos tempos mais duros da recessão, a Michelin procurou diversificar para encontrar nichos no mercado onde a lucratividade seria melhor. Montou uma filial, inclusive maior que a matriz de São Marcos, na região de





Guarulhos, "onde há maior fluxo de carga", e investiu com mais intensidade no transporte internacional. A empreitada deu certo e na década de 80, de grande transportadora, a Michelin passou a ser um grupo empresarial controlando quatro empresas, todas ligadas ao segmento de transportes. Os negócios do grupo são controlados pelos filhos de Carlos Michelin, Lauro, Ladair e Dorneles.

Com a diversificação, a Michelin passou a operar em outro grande filão rodoviário: o transporte em tanques térmicos de leite dos centros produtores para os consumidores para empresas multinacionais do ramo como a Nestlé. Em menor quantidade também transporta carga fracionada, graneleira e equipamentos especiais. "Hoje em dia, a transportadora que não diversificar suas atividades está fadada a amargar pesados prejuízos", justifica Mauro Fassina, diretor de operação da empresa. Apesar de tudo, a especialidade e fonte dos maiores lucros da Michelin ainda é o transporte frigorífico. São 375 caminhões operando neste segmento, 75% da frota total.

A crise no setor de transporte rodoviário

de carga deste ano não poupou ninguém. "E como diz o velho dito popular, quanto maior, maior o tombo", comenta Fassina para ilustrar a atual conjuntura da empresa. "Nossa margem de lucro caiu muito, aproximadamente 30%, completa. De uma política de ampliação da frota da ordem de 10% ao ano até meados de 90, a Michelin passou a adotar o esquema de renovação, vendendo os veículos mais antigos e adquirindo novos no lugar. "Nesse esquema, conseguimos manter a idade média de nossa frota num patamar razoável de seis anos. Os números atestam esta nova realidade: em 1988, a Michelin adquiriu 43 novos pesados; em 89, baixou para 30 caminhões, em 90, 28 e, no ano passado, 29.

Solução econômica

Apesar da baixa lucratividade do setor neste período de incertezas econômicas e financiamentos inadequados, Fassina acredita numa recuperação para o princípio do ano que vem. "Já há sinais de aquecimento do setor, principalmente no nosso segmento específico", assegura.

Outro fator que mantém o otimismo do empresário e o bom desempenho da transportadora no balanço de fim de ano, foi o transporte internacional. "Hoje, 30% de nossas atividades estão concentradas fora das fronteiras brasileiras, principalmente no mercado argentino", diz Fassina. Com a pa-

ridade do austral com o dólar, os argentinos estão contaminados pelo vírus do consumo desenfreado favorecendo sobremaneira a balança comercial com o Brasil. "Metade das cargas que transportamos para o exterior, vai para a Argentina", afirma Fassina. Do Brasil os Scania da Michelin levam para a Argentina frango, carne, leite em pó, massas, filme, frutas, verduras e por aí afora.

A Michelin tem planos para reduzir seus custos com manutenção, principalmente agora que a empresa adquiriu o know how do transporte internacional. "Está no forno um projeto para padronização da frota por dois motivos simples: especializamos nossos mecânicos e motoristas em uma única marca e, por outro lado, temos mais poder de barganha junto a montadora", ressalta Fassina. Com esta medida ele acredita obter um ganho em produtividade com a especialização do pessoal e um padrão no estoque de componentes.

Os quesitos para a padronização da frota da Michelin foram os seguintes: manutenção mais barata, maior performance e maior economia. Os motoristas, naturalmente, também foram consultados e optaram pelo conforto e segurança. "38% de nossa frota é Scania, já é uma tendência. Hoje é até ousadia falar em padronização, mas num futuro próximo, vamos melhorar nossa produtividade trabalhando só com a marca. Sem reduzir a frota, pelo contrário, aumentar." ●



fatos



NOVO INVESTIMENTO NO BRASIL

A Scania do Brasil investirá US\$ 30 milhões nos próximos dois anos em um projeto de construção de uma nova unidade industrial para produção de cabines de caminhão em sua fábrica de São Bernardo do Campo, no Brasil, segundo anunciou recentemente o presidente da empresa, Ake Brännström. A nova unidade, que estará concluída até o final de 1994, terá uma área de 10 mil metros quadrados e uma capacidade para produzir cerca de 8 mil cabines por ano, destinadas à equipar os veículos Scania produzidos no Brasil e também para exportação à América Latina.

Com esse novo investimento, a Scania eleva para US\$ 150 milhões o total de inver-

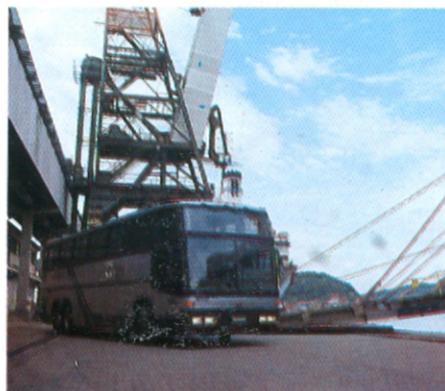
sões que realizará no País nos próximos quatro anos, objetivando a modernização do seu parque produtivo, com vista a uma maior eficiência da produção, menores custos e maior competitividade para os produtos da marca, tanto no Brasil como no mercado internacional.

A Scania do Brasil, com 35 anos de atividades, é a maior fábrica da Divisão Scania da Suécia. Com uma área total de 360 mil metros quadrados e cerca de 120 mil metros construídos, a Scania do Brasil tem uma capacidade anual de produção de 8 mil caminhões pesados e ônibus completos e mais de 4 mil motores em separado para aplicação veicular, industrial e marítima. Atual-

mente, a empresa tem 3.200 empregados.

O Brasil é o maior mercado interno do mundo para a marca Scania, tanto no segmento de caminhões pesados quanto de ônibus. Em 1992, a Scania deverá vender no mercado brasileiro cerca de 3.200 caminhões e manterá a liderança no setor, com uma participação de 37%. No segmento de ônibus, a Scania deverá vender no Brasil 1.300 ônibus neste ano de 1992, com uma participação de 10% do mercado brasileiro.

RECORDE DE EXPORTAÇÕES



A Scania do Brasil deverá encerrar o ano de 1992, com exportações de 1.260 caminhões e ônibus mais peças e componentes, num valor aproximado de US\$ 150 milhões. Este resultado, segundo avaliação do presidente da empresa, Ake Brännström, representará um crescimento de cerca de 80% sobre as vendas externas da companhia no ano passado, que foram de US\$ 83 milhões, significando um novo recorde histórico nas exportações da empresa para a América Latina.

De acordo com Ake Brännström, este recorde nas exportações da Scania do Brasil deve-se, principalmente, à conquista de novos e importantes mercados para os produtos da marca, especialmente o México, para onde a Scania exportou 600 ônibus em 1992. Outros mercados muito importantes para a Scania neste ano foram o Chile, a Venezuela, o Uruguai e o Equador, países da América do Sul, continente este, onde as vendas da empresa cresceram cerca de 35% em relação à 1991.

clientes



A Transmichele/Tomeo, de Uruguaiana adquiriu cinco T 113 da Suvesa, de Canoas.



A Nossa Senhora de Fátima Transportes, de Valinhos/SP, adquiriu este R 113 para complementar sua frota de sete pesados da marca.



Mais quatro R 113 para a G.M. Costa Transportes, de Poços de Caldas/MG.



Deoclides Barranco recebe da Irmãos Lopes de Maringá, mais um T 113 H.



A Equipo, do Rio de Janeiro, entregou a José Gomes, proprietário da Transportadora Michelin, seu primeiro Scania T 113 H.



Com uma frota de 80 caminhões, 70 da marca Scania, a Transportadora Guardia adquiriu mais dez T 113 da Tarraf, de São José do Rio Preto.



A Suvesa, de Canoas, entregou à Transportadora Igara mais dois T 113 através do CNS. A Igara já conta com uma frota de nove caminhões da marca.



O casal Marcos Brancher e Fabiana Brancher, proprietários da Transportes Brancher, de Videira/SC, adquiriu mais um T 113 que irá se somar à sua frota de seis pesados da marca.



A I Expopato, feira agropecuária industrial realizada em Pato Branco/PR, recebeu aproximadamente 140 mil visitantes. A Scania esteve presente expondo três caminhões e os três foram, durante a feira, vendidos. Dois foram para Décio Toso e um para Luiz Baldissera, ambos da cidade de Realeza/PR.



A Transportadora Simonetti está ampliando e renovando parte de sua frota com a aquisição de 17 T 113 da Cotrasa, de Curitiba.



Pedro Moacir Vieira e Laci João Vieira receberam um T 113 que irá incorporar-se à frota da Transportes Moacir.



A Codema, de São Paulo, entregou as duas primeiras unidades de um total de seis, à Transportadora Volta Redonda.



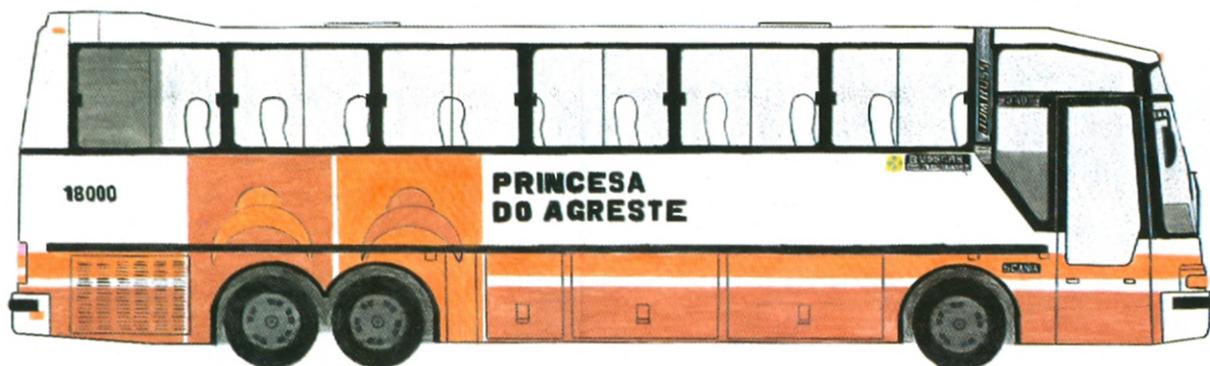
Mais dois T 113 para a Construtora Sanches Tripoloni que contabiliza uma frota de 12 caminhões da marca.



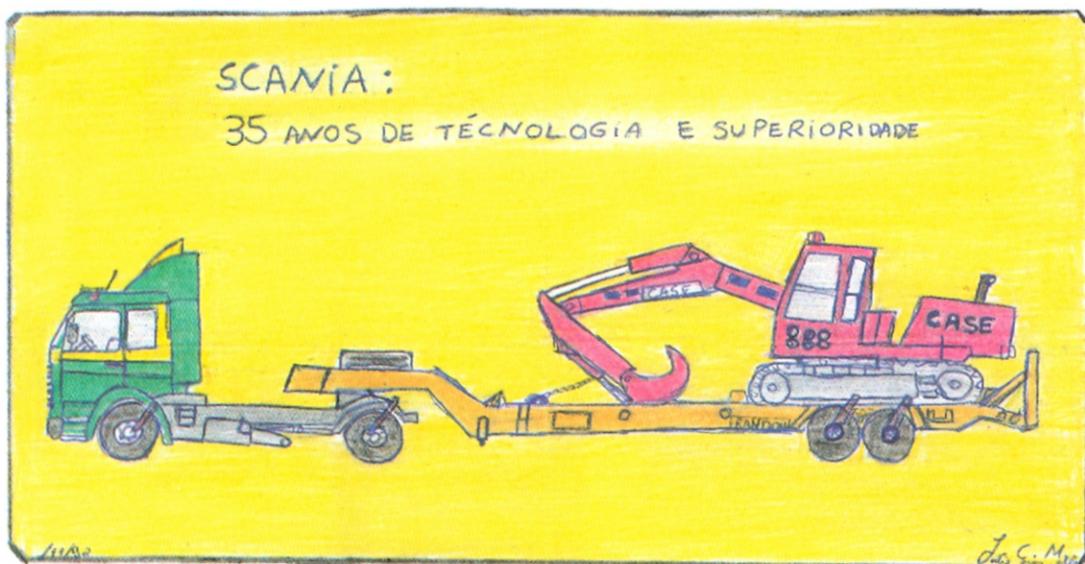
Ernani Luiz Zortéa com seu filho ao lado do T 113 adquirido na Ediba, de Lages.

clube do rei

Vejam os desenhos selecionados para esta edição do Rei da Estrada.



José Wellington de Souza, Salvador/BA



Júlio César de Mello, São Sebastião do Caí/RS



Cosme Pereira dos Santos, Santa Luz/BA

VEÍCULOS

ALAGOAS
Maceió (Rio Largo)
 Novepe 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

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

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

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

CEARÁ
Fortaleza
 Cevape - Ceará Veículos Pesados Ltda.
 BR-116, nº 7200 - Cajazeiras
 Tel. 273.3355

DISTRITO FEDERAL
Brasília
 Vepesa Veículos Pesados Ltda.
 Setor IA/S - Quadra 2, nº 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. 283.6363

Goiânia
 Vepesa Veículos Pesados Ltda.
 Av. Aderup, quadra 224, nº 235 - Cid. Jardim
 Tel. 271.6044 - 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, nº 506
 Tel. 723.1922

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

MATO GROSSO
Cuiabá
 Imãos Lopes & Cia. Ltda.
 BR-364, km 6,5 - nº 623 - Tel. 361.3260 - 361.3460

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

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

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

MINAS GERAIS
Contagem
 Itaipu Máquinas e Veículos Ltda.
 Rod. Fernão Dias, BR-381, nº 4000 - Tel. 396.1622

Governador Valadares
 Covepe Comércio de Veículos Pesados Ltda.
 Av. Um, nº 59 - Vila Isa - Tel. 21.3130

Juiz de Fora
 Itaipu Máquinas e Veículos Ltda.
 Av. Pres. Juscelino Kubitschek, 2955
 Tel. 221.3092 - 221.3694

Muriá
 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, nº 2807 - Tel. 235.3011

PARAÍBA
João Pessoa (Bayeux)
 Novepe Nordeste Veículos da Paraíba Ltda.
 BR-101, Norte, km 158 - Tel. 232.1686

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

Curitiba
 Cotrasa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
 BR-116, km 400, nº 7484 - Tel. 262.4422
 Cotrasa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
 BR-116, km 106,5, nº 1749 - Tel. 247.2244

Foz do Iguaçu
 Cotrasa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
 Rua Carlos Soto Maior, 1011 - J. Jupira
 Tel. 73.1774 - 73.1143

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

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

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

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

Ponta Grossa
 Cotrasa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
 Av. Souza Naves, 2601 - Tel. 22.2366

PERNAMBUCO
Recife
 Novepe 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, nº 4785 - Tel. 227.1777 - 227.1767

RIO DE JANEIRO
Barra Mansa
 Equipe Máquinas e Veículos Ltda.
 Rod. Pres. Dutra, km 265,5 - Tel. 42-2332

Rio de Janeiro
 Equipe Máquinas e Veículos Ltda.
 Rod. Presidente Dutra, 2351, km 2 - Pavuna
 Tel. 371.5454

RIO GRANDE DO NORTE
Parnamirim
 Carajás Veículos Ltda.
 BR-101, km 109,5 - Tel. 272.2693 - 272.2849

RIO GRANDE DO SUL
Canoa
 Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
 Rua Liberdade, 1051 - Tel. 476.2211

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

Caxias do Sul
 Brasdiesel S.A. Comercial e Importadora
 Av. Júlio de Castilhos, 350 - Tel. 222.5344

Brasdiesel S.A. Comercial e Importadora
 Rod. BR 116, nº 12.500 - Tel. 222.5577 - 222.5870

Eldorado do Sul
 Suvesa Super Veic. Ind. Com. Transportes Ltda.
 BR-116, km 285 - V. Medianeira - Tel. 481.1900

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

Lajeado
 Brasdiesel 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. - Megal
 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 - nº 4646 - Tel. 23.0144

Santa Maria
 Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
 BR-392, km 351, nº 2425 - Tel. 222.2544

São Leopoldo
 Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
 Av. Senador Salgado Filho, 2857 - Schariau
 Tel. 592.3144

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. - Mecacil
 BR-116, nº 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 Elétro Diesel Battistella Ltda.
 BR-282, km 538 - Colônia Cella
 Tel. 22.5522 - 22.5098

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

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

Joinville
 Mecânica de Veículos Piçarras Ltda. - Meville
 BR 101, km 37 - Tel. 25.2597 - B. Costa e Silva

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

Piçarras
 Mecânica de Veículos Piçarras Ltda. - Mevepi
 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 Toquetão, 50
 Tel. 23.2118 - 23.2119

Araçuaia
 Tarraf Filhos & Cia. Ltda.
 Av. Tarraf, 1086 - Rod. W. Luis, km 269
 Tel. 22.5766 - 22.5800

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

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

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

Paulínia
 Quinta Roda Máquinas e Veículos Ltda.
 Rua Estocolmo, 1520 - Tel. 74.2489

Presidente Prudente
 Movepa Motores e Veículos de São Paulo S.A.
 Rod. Raposo Tavares, SP-270, km 569,4
 Tel. 21.4522

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

Ribeirão Preto
 Escandinávia Veículos Ltda.
 Av. Brasil, 3939 - V. Anhangüera, km 318
 Tel. 626.9900 - 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
 Tarraf Filhos & Cia. Ltda.
 Av. Tarraf, 3210 - Tel. 24.0200

São Paulo
 Codema Comercial e Importadora Ltda.
 Praça Gaúcha, 81 - Moinho Velho - Tel. 272.7155

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

Codema 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. Vossoroca
 Tel. 21.1611

Sumaré
 Quinta Roda Máquinas e Veículos Ltda.
 Via Anhangüera, km 114,5 - Tel. 64.1890

SERGIPE
Araçajó (Nossa Senhora do Socorro)
 Moveisa 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 624 - Tel. 851-1440 - 851-1564

MOTORES

ALAGOAS
Maceió
 Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
 Av. Durval 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

BAHIA
Salvador
 Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
 BR-324, km 0 - Retiro - Tel. 244.3344

CEARÁ
Fortaleza
 Ceauto 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

MARANHÃO
Imperatriz
 Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
 BR 010, km 1349, nº 506
 Tel. 721.6821 - 723.1922

São Luís
 Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
 Av. Guajajaras s/nº - Quadra 65 - Tirirical
 Tel. 245-1919 - 225.1513

MATO GROSSO
Cuiabá
 Maquigeral Ind. Com. Máquinas Ltda.
 Av. Fernando Correa da Costa, 5.221
 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, nº 2807 - Tel. 235.3011

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

PARANÁ
Curitiba
 Maquigeral Ind. Com. Máquinas Ltda.
 Rua Frei Orlando, 1453 - Alto Cajuí - Tel. 262.4323

PERNAMBUCO
Abreu e Lima
 Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
 Estr. PE 18, km 1, Distr. Ind. Paulista - Tel. 542.1222

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

RIO DE JANEIRO
Rio de Janeiro
 Maquigeral Ind. Com. Máquinas Ltda.
 Av. Paris, 408, Bonsucesso - Tel. 280.5346

RIO GRANDE DO NORTE
Natal
 Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
 Rua Senador Salgado Filho, 1904 - Tel. 231.0611

RIO GRANDE DO SUL
Porto Alegre
 Orbid S.A. Indústria e Comércio
 Av. Assis Brasil, 4750 - Tel. 42.0827 - 42.0027

Rio Grande
 Orbid S.A. Indústria e Comércio
 R. Francisco Campelo, 465 - Tel. 32.5373 - 32.6641

RONDÔNIA
Porto Velho
 Arapaima Porto Velho Motores e Veículos Ltda.
 BR-364, km 2, s/nº - Tel. 222.2766 - 222.1211

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

SANTA CATARINA
Itajaí
 Maquigeral Ind. Com. Máquinas Ltda.
 Rua Dr. Pedro Ferreira, 180 Tel. 44.5233

SÃO PAULO
Pederneras
 Estaleiros Centro-Oeste S.A.
 Barranca do Rio Tietê s/nº - Tel. 52.3166 - 52.3087

Presidente Epitácio
 Estaleiro Centro Oeste S.A.
 Barranca do Rio Tietê s/nº - Tel. 81.2344 - 81.2023

São Paulo
 Maquigeral Ind. Com. Máquinas Ltda.
 Rua Baumann, 1246 - V. Hurburguesa
 Tel. 261.9988

SERGIPE
Araçajó
 Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
 Av. Chanceler Osvaldo Aranha, nº 2020 - B. Vermelho
 Tel. 224.5124 - 224.6258



“A NATUREZA JÁ FEZ A SUA PARTE.”

A mão que constrói o progresso é a mesma que destrói a Natureza.

Parte significativa do desenvolvimento mundial adveio do uso irrefletido dos recursos naturais. Felizmente, este tempo de exploração e progresso desordenados parece estar terminando. Começamos a viver a Era Ambiental.

Governantes e entidades privadas de todo o mundo se unem para debater e criar soluções para a questão do meio ambiente. É a vitória da tese, hoje universal, do desenvolvimento sustentado.

Esta filosofia já vem sendo adotada pela Scania há muitos anos. Investindo

continuamente em tecnologias de motores e veículos de transporte eficientes e ambientais, a Scania fabrica caminhões, ônibus e motores com um dos menores índices de emissão e de ruídos atualmente em uso em todo o mundo.

A Natureza já fez a sua parte. Cabe agora ao Homem buscar novos caminhos para o futuro, que levem ao desenvolvimento, mas que também atendam à necessidade de preservar nossos ecossistemas.

SCANIA

TECNOLOGIA A FAVOR DO MEIO AMBIENTE