

REI DA ESTRADA

ANO VIII Nº 38



JULHO/AGOSTO 1990



UM DESAFIO NA AMAZÔNIA

Opiniões



Arne Karlsson
Presidente da Scania do Brasil

CONQUISTAS E DESAFIOS

Pela quinta vez consecutiva, em 1989 o Brasil apresentou-se na posição de maior mercado interno do mundo para a marca Scania. Tanto no segmento de caminhões pesados, quanto de ônibus e motores, o mercado brasileiro atingiu expressivos números que, efetivamente, consolidam a nossa importância dentro dos negócios mundiais da Scania.

Vejamos então; para um total de 36.249 caminhões e ônibus da marca Scania vendidos em todo o mundo, nada menos de 5.449 veículos (4.099 caminhões e 1.300 ônibus) foram comercializados no Brasil, ou seja, 15% das vendas mundiais da marca, enquanto no setor de motores, comercializamos aqui 1.268 unidades, 30% do total vendido em todo o mundo. Em termos do faturamento, chegamos a uma cifra recorde de US\$ 530 milhões em 1989, nada menos que 20% do faturamento mundial da Divisão Scania.

Ora, isto quer dizer que às vésperas de chegarmos aos nossos 33 anos de Brasil, continuamos avançando e consolidando as nossas posições, tanto no mercado interno brasileiro, quanto, nos negócios mundiais da Divisão

Scania.

Mas o futuro é de desafios, particularmente no mercado interno, que tende a tornar-se cada vez mais competitivo principalmente por duas razões: primeiro, pela ação da concorrência, que investe em novos produtos e em maior capacidade de produção; segundo, pela política econômica do novo governo, que deverá favorecer a economia de mercado, conforme se anuncia.

Devemos, então, prepararmos para o futuro. Devemos acreditar no mercado brasileiro de veículos pesados e continuar investindo. Da parte da Scania do Brasil, há uma firme convicção quanto ao futuro do mercado nacional e o nosso compromisso é aqui continuarmos investindo capitais e tecnologias avançadas para oferecermos os melhores produtos ao mercado. Aliás, a Scania é a indústria de veículos pesados que tradicionalmente mais tem investido no País, tanto em termos de novos produtos quanto em capacidade de produção. E fazemos disto uma profissão de fé: sempre estaremos na vanguarda do mercado brasileiro de veículos pesados.

Índice

- Um desafio na Amazônia - Pg. 3
- Brasil: o maior mercado Scania - Pg. 7
- A união da Saab e da GM - Pg. 8
- Mudanças na Lei da Balança - Pg. 9
- A nova linha de motores da Scania - Pg. 10
- Entrega Técnica e Consórcio Nacional - Pg. 12
- Mercado Externo - Pg. 13
- Registro - Pg. 14
- Cartas - Pg. 15
- A força da Região Sul - Pg. 16
- A busca da qualidade - 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 nº 18.644)

Redator:
Mauro Sérgio Cassane
(MTb nº 19.786)

Fotografia:
Eduardo Mello

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

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:
35.000 exemplares.

Próximo ao Oiapoque, no extremo norte do Brasil, em pleno cerrado do Amapá, a Amcel — Amapá Florestal e Celulose S.A., uma das principais fornecedoras do Projeto Jari, opera um reflorestamento de mais de 170 mil hectares de área, com pinheiros racionalmente cultivados. Lá, cinco rodotrens puxados por cavalos mecânicos Scania trafegam 24 horas por dia, transportando a madeira que será transformada em celulose e, depois, finalmente, em papel.

Reportagem

EM PLENA AMAZÔNIA, O DESAFIO DO REFLORESTAMENTO



EM PLENA AMAZÔNIA, O DESAFIO DO REFLORESTAMENTO



Carregando...

A expectativa de um grande aumento de sua produção, para quase o dobro do volume obtido em 89, pode levar a Amcel — Amapá Florestal e Celulose S.A., uma das principais fornecedoras do Projeto Jari, a uma importante modificação em seu sistema operacional para o transporte de madeira. Hoje, vários rodotrens, a maioria tracionados por cavalos mecânicos Scania, transportam as toras da área de corte até o porto onde são embarcadas para o Jari, mas a necessidade de racionalização está levando a empresa a estudar os prós e contras de operar com caminhões desacoplados nas duas pontas do processo.

A informação foi adiantada por Valério Tibúrcio, sub-gerente de operações da companhia, subsidiária do Grupo Caeme assim como a Cia. Florestal Monte Dourado S.A., mais conhecida como a administradora do Projeto Jari. Aliás, o Jari é o grande responsável pela modificação, pois absorve toda a produção de madeira da Amcel, que representa cerca de 1/3 das suas necessidades.

Em 89, a Amcel produziu e enviou ao Jari 230 mil toneladas de madeira em toretes, ao ritmo médio de 21 mil toneladas/mês. E uma grande parte deste transporte foi feito pelos rodotrens Scania. Para 90, está prevista uma expansão para 400 mil toneladas, na base de 33 mil toneladas/mês. Valério Tibúrcio inclui nesse cálculo uma variação de 10 a 15% de eficiência contra a época do inverno, devido às chuvas.

Operar o caminhão desacoplado significa simplesmente desvincular o conjunto cavalo mecânico e implemento. Na área de coleta, um caminhão ficaria circulando

e trazendo os rodotrens carregados até um pátio junto à sede, de onde outras unidades fariam o transporte por estrada até a descarga nas balsas.

No porto, os caminhões de operação rodoviária deixariam o implemento carregado, voltando imediatamente à base puxando um equipamento vazio, enquanto outro veículo faria exclusivamente as manobras necessárias na área.

“Mas tudo isso ainda depende de um estudo bem detalhado antes da implementação”, frisa Valério Tibúrcio, que também não se arrisca a fazer uma previsão até a eventual implantação do novo sistema.

O estudo de viabilidade prevê ainda a adoção de quinta roda hidráulica nos cavalos mecânicos, bem como sapatas hidráulicas no semi-reboque do rodotrem. Esse é um detalhe que depende de consultas a possíveis fornecedores de componentes em termos de custos e prazos para uma adaptação à atual frota.

Mas essa não é a primeira vez que a necessidade de atender ao Jari força alterações no trabalho da Amcel. Operando inicialmente com madeira longitudinal nos rodotrens, a madeireira amapense precisou adotar o padrão de toretes curtos, com 2,30 m.

O Jari está enfrentando problemas de compatibilidade entre sua necessidade de produção de celulose e a disponibilidade de suas florestas de reflorestamento. Por conta dessa pressão, as árvores da Amcel estão tendo seu corte antecipado de doze para dez anos de vida.

Distância e terreno, dificuldades constantes

A Amcel desenvolve sua atividade em uma área de 174 mil hectares, cuja base fica no km 78 da BR-156, estrada que liga a capital Macapá ao Oiapoque mais conhecido como ponto cardeal norte do Brasil. Como os primeiros 90 km dessa ligação são asfaltados, a operação rodoviária fica bastante aliviada. A dificuldade mesmo está é nas pontas. De um lado, os terrenos de onde se esteja extraindo a madeira e, do outro, a própria área do terminal de toras, onde está instalado o porto, que não tem pavimentação. Mas os rodotrens Scania realizam o transporte sem maiores problemas.

No período de inverno, que naquela região basicamente vai de janeiro a junho, as pancadas de chuva ocorrem quase que diariamente. A intensidade é tamanha que, apesar do igualmente longo período de estiagem, o índice pluviométrico da região chega a 2.000 mm/ano.

Isso exige um planejamento com pelo menos seis meses de antecedência. Ou seja, no verão é feita toda a preparação das estradas internas a serem utilizadas no inverno seguinte. Nada pode parar, mesmo durante as chuvas, apesar de ser inevitável pequena perda de rendimento.

Apesar da dificuldade natural provocada pela chuva em qualquer área não pavimentada, a topografia relativamente plana dos cerrados do Amapá não é o principal adversário dos rodotrens carregados, pela ausência de grandes aclives.



...ou transportando, os Scania operam 24 horas por dia.



Problema maior é o próprio pavimento, pois o excesso de peso pode dificultar a tração do veículo mesmo em lama de pouca profundidade. A aplicação periódica de piçarras, uma pedra encontrada em abundância no leito dos rios, é boa alternativa para compactação do solo.

Na área de plantio, os lotes são cortados por estradas principais. São elas que recebem o tratamento com piçarras, eliminação de ondulações e costelas de vaca, além de inclinações no perfil transversal da pista. O trabalho inclui a colocação de bueiros e sarjetas, que desviam a água para o campo.

Somente as estradas principais recebem esse tratamento mais nobre. Nelas, inclusive, existem acostamentos estratégicos a cada 500 m para aumentar a segurança e evitar obstrução do tráfego com dois veículos em sentido contrário. A preferência está sempre com o rodotrem carregado e quem cruzar com ele que saia do caminho. A necessidade de uma manobra mais brusca justifica a preocupação.

Um sem número de carreiros, medindo de 1,5 a 3 km cortam os lotes a partir das estradas principais. É neles que é feito o carregamento dos caminhões.

Seu piso é de terra batida simples e, para evitar um desgaste excessivo, foi providenciada a existência de viradores, áreas circulares onde o rodotrem faz um giro completo para retornar, evitando-se o vai-

e-vem das manobras.

No verão o problema é inverso, mas não menos grave. Com a estiagem, o excesso de pó dificulta a visibilidade e exige maior rigor na revisão dos filtros de ar dos caminhões. De qualquer modo, se o rodotrem sair do caminho por qualquer motivo pode acabar num atoleiro de onde não sairá sozinho.

A extração, acelerada em todos os detalhes

Tudo começa com dezesseis cortadeiras Feller Buncher, máquinas capazes de cortar o dia inteiro sem parar, a uma média de 300 árvores/hora. Antes que algum ecologista fique arrepiado com estes números, é bom explicar que na área da Amcel não há extração de mata nativa e a vegetação original era composta por mata rasteira, própria de cerrados.

A Feller, dirigida por um operador, se aproxima da árvore para um abraço de tamanduá, amigo urso ou bicho preguiça, é só escolher. Depois de um corte na base, ela repete a operação em até três árvores ao mesmo tempo, para em seguida deixar os troncos para os skidder que vem atrás, antes de atacar a próxima fileira. E assim vai.

O skidder da Amcel não é uma máquina pronta. Na verdade, trata-se de uma combinação de garra sobre trator. Por

No Amapá, 170 mil hectares de pinus

Do pinheiro ao porto, uma operação integrada.



Reportagem

EM PLENA AMAZÔNIA, O DESAFIO DO REFLORESTAMENTO



Do caminhão...

operação é própria. Em 89, só para se ter uma idéia, os caminhões Scania mantiveram a média de 21 viagens/dia e, agora em 90, o aumento da produção deverá elevar esse número para 36 viagens/dia.

Dependendo da área onde está sendo feita a extração, o rodotrem puxado pelo cavalo mecânico percorre de 80 a 90 km até o local de descarga, em Porto Céu, demorando aproximadamente uma hora e meia. Esse percurso já teve 120 km, mas foi reduzido com a abertura de uma variante, já próxima ao porto.

A Amcel opera com três configurações de rodotrem. Na mais simples, um cavalo mecânico 4x2, arrastando um semi-reboque e um reboque com dolly simples pode carregar 36 toneladas. O rodotrem intermediário conta com um cavalo 6x4 e dolly simples, que lhe permite carregar 41 toneladas. Por último, um cavalo 6x4 com dolly de eixo duplo pode transportar 46 toneladas. A Amcel está recebendo o reforço de mais dois cavalos mecânicos 6x4 vindos do Jari.

A operação termina em Porto do Céu. O rodotrem Scania, após passar por uma balança na entrada do terminal, recebe uma indicação para estacionar no lado esquerdo ou direito de um canal onde estão estacionadas as balsas para carregamento.

Para minimizar os problemas causados pela falta de pavimentação (a área recebe o mesmo tratamento com piçarras dado às estradas nos locais de corte), foram assentadas duas lâminas de concreto, uma de cada lado do canal, onde param os caminhões. Aí, de acordo com a posição das balsas, eles se movimentam num só sentido.

Depois disso o caminhão faz meia volta e retoma o caminho da estrada, recomendo o ciclo. Quanto à madeira, tão logo tenha sido emitida a fatura, deixa de ser preocupação da Amcel. Por rio, leva dia e meio para chegar ao Jari, navegando em balsas empurradas por barcos que também são equipados com motor Scania, mas essa já é outra história. ■

causa da tração, além de empilhar os tores desganhados na beira dos carreiros, esse equipamento é usado também para desencalhar algum caminhão quando necessário.

Carregadeiras ajustam as pilhas sobre os rodotrens Scania. A Amcel estuda também a adoção de carrocerias em alumínio mas, segundo Valério, prefere "avaliar antes o resultado de quem já está usando para depois decidir".

Este ano, o pessoal de campo deverá ter o cuidado de preparar pilhas maiores na beira dos carreiros, para evitar muita locomoção dos rodotrens. A fase mais trabalhosa está no final da apanha, pois as pilhas acabam ficando muito distantes umas das outras.

No transporte, uma operação ininterrupta de 24 horas

A Amcel conta com uma frota de 12 cavalos mecânicos, sendo seis deles na versão 4x2 e a outra metade 6x4. Cinco dos caminhões traçados são Scania, e quatro deles são do modelo T 112 Intercooler. O outro é turbo.

Há dois anos, em uma fase de pico, a companhia firmou um contrato temporário de seis meses com a Reicon, tradicional operadora de Belém, para auxiliar no transporte de madeira, inclusive na parte fluvial.

Na época, isso provocou uma diversificação nos métodos da companhia, pois a Reicon aplicou no Amapá o mesmo tipo de "know-how" de suas operações na Amazônia. Ao invés de descarregar o produto, ela embarcava os próprios semi-reboques nas balsas. Os embarques eram feitos em Porto Santana, próximo a Macapá e no terminal de Porto do Céu, exclusivo da Amcel.

Hoje, no entanto, toda a frota em



...ao barco, a presença marcante da Scania.

Fatos

BRASIL É MAIS UMA VEZ O MAIOR MERCADO DA SCANIA

Pela quinta vez consecutiva, o Brasil foi o maior mercado do mundo para veículos pesados Scania. As vendas no País chegaram a 5.449 unidades, que correspondem a 15% das vendas mundiais do Grupo.



Em 1989, o Grupo Saab-Scania vendeu um total de 36.249 caminhões pesados e ônibus em todo o mundo. E pela quinta vez consecutiva, o Brasil foi o maior mercado doméstico para a marca nos dois segmentos, segundo revelam os resultados mundiais da Scania, divulgados recentemente.

As vendas da Scania do Brasil no mercado interno, no ano passado, chegaram a 5.449 unidades, que correspondem a 15% das vendas mundiais do Grupo. Este resultado, segundo Arne Karlsson, presidente da Scania do Brasil, consolida a importância da subsidiária nos negócios do Grupo, gerando boas perspectivas para os próximos anos, em termos de investimentos e de novas tecnologias.

As vendas de veículos pesados do Grupo Saab-Scania atingiram 32.339 unidades no segmento de caminhões e 3.910 unidades em ônibus, números que asseguraram à empresa a posição de quinto maior fabricante de veículos pesados do mundo. No segmento de caminhões, o Brasil liderou as vendas mundiais da Scania, com a comercialização de 4.099 veículos no mercado interno, seguido da Inglaterra (3.501 unidades), França (3.016 unidades) e Suécia (2.721 unidades). No setor de ônibus, a Scania brasileira comercializou 1.350 unidades, respondendo por mais de 34% das vendas mundiais do Grupo nesse segmento.

Em termos de volume de produção, a Scania do Brasil respondeu, no ano passado, por 18% da produção total do Grupo em termos mundiais, ficando atrás somente da Suécia (40%) e da Holanda (34%).

Maior também em motores

Também no segmento de motores industriais e marítimos, a Scania brasileira, com a comercialização de 1.268 unidades, foi o maior mercado doméstico do Grupo, seguido da Noruega (652 unidades), Arábia Saudita (529 unidades) e Itália (313 unidades). Neste setor, a Scania vendeu 4.229 motores em todo o mundo, e o Brasil respondeu por aproximadamente 30% deste volume.

US\$ 530 milhões

O faturamento da Scania do Brasil no ano passado atingiu US\$ 530 milhões. Desse total, US\$ 115 milhões referiram-se às exportações de veículos, peças, componentes e motores para diversos países da América Latina, Caribe, África e, inclusive, Europa. Ainda no que se refere às exportações, em 1989 a Scania brasileira comercializou 1.209 veículos entre caminhões e ônibus e 2.033 motores.

Em termos de mercado doméstico, os resultados de 4.099 caminhões e 1.350 ônibus representaram um crescimento de, respectivamente, 10% e 6% em relação a 1988. Com esses números, a Scania do Brasil assegurou sua liderança no mercado brasileiro de caminhões pesados, com 42% de participação, e elevou para 14,5% sua participação no segmento de ônibus. Por outro lado, no setor de motores industriais e marítimos, com a comercialização de 1.268 unidades, a empresa obteve uma participação de 34% do mercado.

Para a empresa, os resultados obtidos em 89 foram muito favoráveis, principalmente considerando-se que o mercado

global interno de caminhões pesados apresentou-se estável, enquanto as vendas globais de ônibus caíram em mais de 27% no ano passado. Dessa forma, a Scania do Brasil foi a única empresa do País que apresentou crescimento nas suas vendas.

Segundo as previsões, o mercado brasileiro de caminhões e ônibus deverá apresentar-se em crescimento nos próximos anos, o que abre boas perspectivas para a Scania do Brasil. No momento, a empresa está investindo US\$ 100 milhões até 1994 para aumentar sua capacidade de produção, preparando-se para manter a sua posição de líder no segmento de veículos pesados e de motores, em mercados que tendem a se tornar cada vez mais competitivos.

MAIORES MERCADOS DA SCANIA EM 1989

CAMINHÕES

BRASIL.....	4.099
INGLATERRA.....	3.501
FRANÇA.....	3.016
SUÉCIA.....	2.721
ITÁLIA.....	2.506
HOLANDA.....	1.933
ALEMANHA.....	1.895
ESPAÑA.....	1.783
BÉLGICA.....	1.452
DINAMARCA.....	1.074
SUÍÇA.....	832

ÔNIBUS

BRASIL.....	1.350
ESPAÑA.....	437
SUÉCIA.....	251
INGLATERRA.....	228
ARGENTINA.....	200
CINGAPURA.....	192
FINLÂNDIA.....	170
EGITO.....	149
IRAQUE.....	129
ALEMANHA.....	126

MOTORES

BRASIL.....	1.268
NORUEGA.....	652
ARÁBIA SAUDITA.....	529
ITÁLIA.....	313
ALEMANHA.....	274
SUÉCIA.....	262
OUTROS.....	931

Exterior

SAAB-SCANIA E GENERAL MOTORS ASSOCIAM-SE NO SETOR DE AUTOMÓVEIS

Desde janeiro último já está em operação a Saab Automobile AB, uma nova empresa formada a partir de um acordo de "joint venture" entre a Saab-Scania da Suécia e a General Motors Corporation e que se encarregará do desenvolvimento, fabricação e distribuição de automóveis da marca Saab.

O Grupo Saab-Scania, com sede na Suécia, e a General Motors Corporation, firmaram, no final do ano passado, um acordo objetivando uma ampla cooperação nos negócios de automóveis de passageiros. Dessa forma, foi formada uma "joint venture" entre as duas companhias para a criação da Saab Automobile AB, uma nova empresa constituída já a partir de janeiro de 1990, e que se encarregará do desenvolvimento, fabricação e distribuição de carros da marca Saab. A nova companhia é independente, com 50% do capital pertencente ao Grupo Saab-Scania e 50% a General Motors.

O acordo entre a Saab-Scania e a GM previu, também, uma ampla cooperação técnica avançada entre a Saab Automobile e o Centro de Desenvolvimento Técnico da GM européia. Dessa forma, a nova empresa terá amplo acesso à tecnologia mundial da GM e também à sua rede de fornecedores de componentes automotivos.

Além disso, pelo acordo entre os dois grupos, foi criada, também, uma terceira empresa, a Saab Automobile Eletronics, que se responsabilizará pela pesquisa, desenvolvimento e produção de componentes avançados para a indústria automobilística. Nesta companhia, em particular, a Saab-Scania terá a maioria de participação acionária e a GM a maioria de "holding" (comando).

É importante ressaltar que o negócio não envolveu as operações da área de caminhões, ônibus e motores diesel da Divisão Scania que continua pertencente exclusivamente ao Grupo Saab-Scania. Somente as áreas relativas à Divisão Saab, responsáveis pelo desenvolvimento, produção e comercialização de automóveis, formarão a nova Cia. Com isto, a Scania do Brasil, que faz parte da Divisão Scania, continuará desenvolvendo suas atividades normalmente.

Vantagens

Para a Saab-Scania, a associação com a General Motors permitirá fortalecer a

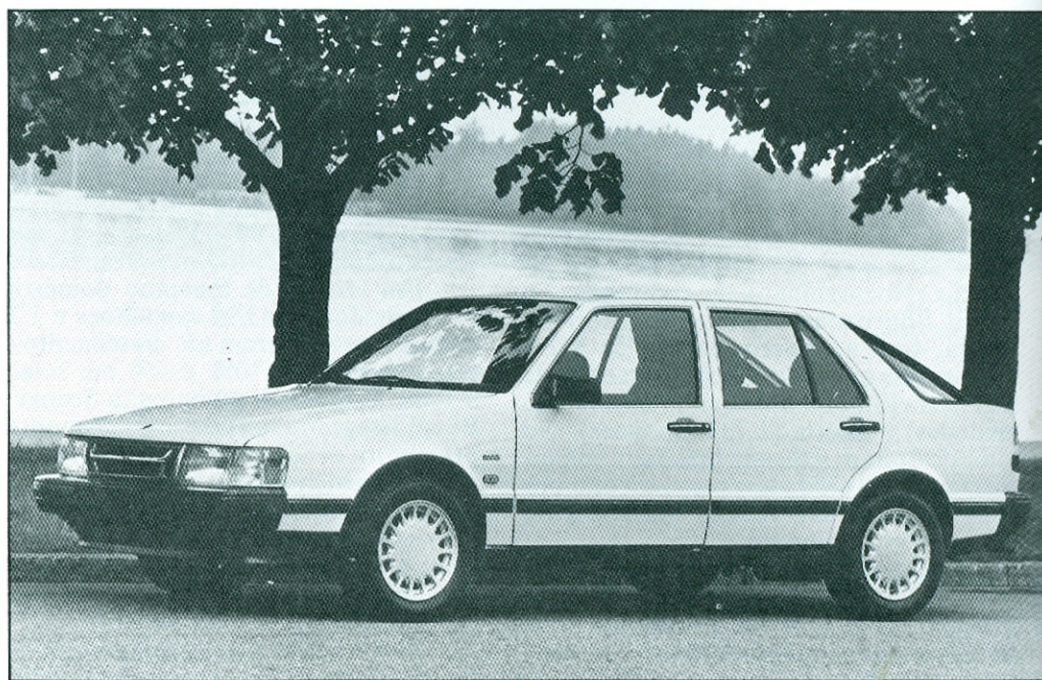
sua competitividade, expandir os seus negócios no segmento de automóveis e desenvolver novos modelos, com acesso as fontes de tecnologia do maior fabricante mundial do setor. Para a GM, por sua vez, permitirá participar mais ativamente do mercado mundial de automóveis de alto luxo, além de conseguir uma capacidade adicional para fabricar veículos da marca GM.

Embora diferentes em tamanho, a Saab-Scania e a General Motors Corporation têm estruturas similares. Ambas as empresas são orientadas para negócios a longo prazo e as duas operam nos setores automobilísticos, aeroespacial e eletrônico. E isto, em outras palavras, significa um amplo campo para a cooperação técnica entre os dois grupos. As duas empresas, por sinal, já vinham desenvolvendo um trabalho conjunto na área de aviação civil, pois desde junho último a

GM Alisson Gas Turbine se tornou parceira do projeto do avião Saab 2000, da Saab Aircraft Division.

George Karsund, presidente do grupo Saab-Scania, considerou o acordo firmado com a GM como uma operação muito positiva para o grupo que dirige. "Estou muito satisfeito que a Saab-Scania tenha concluído este extenso acordo de cooperação com a GM, uma companhia com uma posição líder no mundo dentro da sua área de negócios", disse Karsund, explicando que "somente lançando uma cooperação avançada em bases internacionais seria possível à Saab-Scania desenvolver ainda mais as suas operações. E o acordo com a GM será muito positivo para a empresa, seus acionistas, funcionários, distribuidores e para os nossos parceiros de negócios", concluiu.

A Saab Automobile AB terá sob sua responsabilidade o desenvolvimento, produção e distribuição dos carros "top line" Saab, a serem fabricados na Suécia e na Finlândia, devendo sua comercialização ser feita pela organização Saab de vendas. Além de cuidar das operações dos modelos Saab 9000 e 900, já existentes, a nova empresa pretende lançar novos modelos dessas unidades, bem como desenvolver um terceiro carro "top line", sempre procurando fortalecer a já consolidada imagem dos carros Saab, em termos de tecnologia avançada e de qualidade. ■



O Saab 9000S (foto) será um dos produtos fabricados pela nova empresa.

Serviço

ENTENDENDO MELHOR A LEI DA BALANÇA

No começo de fevereiro o Governo, através do Decreto nº 98933, fez algumas alterações na chamada "Lei da Balança". A principal delas refere-se às 6 toneladas no eixo dianteiro. Neste artigo, analisamos quais as principais restrições e vantagens destas alterações.

Alexandre Berger (*)

Elaborada na década de 60 e posta em prática a partir de 1974 com o objetivo de diminuir os abusos por excesso de cargas, a chamada "Lei da Balança" sofreu, no último mês de fevereiro, algumas alterações. A principal delas é a que aqui analisaremos com mais profundidade, diz respeito aos artigos 83 e seus parágrafos. Resumidamente, seu atual texto diz o seguinte:

Alteração no limite máximo de Peso Bruto para eixos isolados dotados de dois pneumáticos, passando de 5 toneladas para 6 toneladas (Art. 83, parágrafo 1).

Para melhor entendermos o seu significado, bem como suas vantagens, devemos lembrar que este artigo afeta diretamente os eixos dianteiros (eixos isolados dotados de 2 pneumáticos), ou seja, passamos das 5 toneladas para 6 toneladas, o que, numa primeira análise, vem a ser um ganho de uma tonelada! Esta realidade, porém, é um pouco diferente...

Neste mesmo "pacote" de alterações, encontramos nos demais artigos e parágrafos, algumas restrições legais e técnicas a esse virtual ganho de uma tonelada.

Restrições Legais

No que se refere à própria Lei, encontramos as seguintes restrições:

O limite máximo de PBTC (Peso Bruto Total Combinado) permanece inalterado em 45 toneladas (Artigo 82, parágrafo 1);

A capacidade de carga no eixo dianteiro deve ser compatível com o limite máximo estabelecido de 6 toneladas (Artigo 79 do Código Nacional de Trânsito).

Restrições Técnicas

Um outro aspecto, também importante e complexo, é quanto a viabilidade

técnica de se aumentar uma tonelada nos eixos dianteiros sem que seja alterada a distribuição de carga nos eixos traseiros das composições rodoviárias. Isto poderá ocasionar problemas de interferência cavalo/carreta, incompatibilidade entre conjuntos novos e usados (antigos) ou o não aproveitamento total de uma tonelada de carga útil, mas somente parte dela.

Verificamos, então, que para conseguirmos alcançar a totalidade de uma tonelada a mais no eixo dianteiro e consequentemente no PBTC, refletindo assim em lucratividade, teremos que enfrentar

rências entre cavalo e carreta são diminuídas em função do espaço aproveitável entre a quinta-rod e parte traseira da cabine e a possibilidade de uma melhor distribuição de carga no conjunto. O mesmo não ocorre nos veículos tipo "bicudo", ou cabine recuada, principalmente ao se utilizar semi-reboques tipo frigorífico, baú, etc.

O aspecto econômico, decorrente dessa alteração, está amarrado aos obstáculos legais e técnicos como já vimos, porém, caso se consiga a plena utilização desse decreto, nossos cálculos mostram que

CONFIGURAÇÃO	PESO POR EIXO (t)	PBTC ATUAL	PBTC ANTER.	GANHO EM C. UTIL
	6 + 10	16	15	1
	6 + 17	23	22	1
	6 + 10 + 17	33	32	1
	6 + 10 + 10 + 10	36	35	1
	6 + 17 + 17	40	39	1
	6 + 17 + 10 + 10	43	42	1
	6 + 10 + 25,5	41,5	40,5	1
	6 + 10 + 10 + 10 + 10	46*	45*	0
	6 + 17 + 25,5	48,5*	45*	0
	6 + 17 + 10 + 10 + 10	53*	45*	0
	6 + 10 + 10 + 10	36	35	1
	6 + 10 + 10 + 17	43	42	1
	6 + 17 + 10 + 10	43	42	1
	6 + 17 + 10 + 17	50*	45*	0
	6 + 17 + 10 + 10 + 10 + 10	63	62	1
	6 + 17 + 17 + 17 + 17	74**	73**	0

* PBTC máximo permanece em 45 ton. ** PBTC máximo, no caso dos treminhões, permanece em 73 ton.

vários obstáculos, ou seja, caso o veículo (ou composição) possua PBTC menor que 44 toneladas, não haverá problema legal, podendo entretanto vir a ter problemas técnicos que inviabilizem este ganho. Caso o veículo (ou composição) possua PBTC maior ou igual a 45 toneladas, teremos possibilidades dos dois tipos de restrições, sobrando apenas como vantagem uma eventual melhora na distribuição de carga.

Assim, com o objetivo de esclarecer dúvidas decorrentes desta modificação na Lei, construímos uma tabela, onde podemos observar quais serão as influências nas configurações mais usuais:

Portanto, verificamos que a alteração ocorrida no Artigo 83, beneficiará principalmente o mercado potencial dos veículos do tipo "cara chata", ou cabine avançada, como é o caso do modelo Scania "R", pois as chances de ocorrerem interfe-

para uma composição do tipo cavalo 4x2 — semi-reboque 3 eixos, em uma distância base de 650 km, a redução nos custos operacionais (custo por tonelada), será de aproximadamente 4%.

Assim, as 6 toneladas trazem maiores ou menores vantagens dependendo das implicações legais ou técnicas a que estão sujeitas, mas certamente darão origem a uma outra série de discussões envolvendo a indústria de equipamentos tratores, traçadores e entidades públicas, objetivando otimizar as vantagens desta importante alteração.

O Decreto nº 98933 também trouxe benefícios aos ônibus, já que possibilitará uma melhor distribuição de peso do conjunto, o que representa um atendimento às já antigas reivindicações do setor. A tabela a seguir mostra como ficam os ônibus com esta alteração.



Alexandre Berger, chefe de engenharia de vendas da Scania.

CONFIGURAÇÃO	PESO MÁX. POR EIXO (ton)	PESO BRUTO TOTAL MÁXIMO (ton)
4 x 2	6,0 — 10,0	16,0
6 x 2	6,0 — 13,5	19,5

NASCE A 4ª GERAÇÃO

Seguindo sua tradição de constante evolução tecnológica, a Scania está colocando no mercado brasileiro sua quarta geração de motores para aplicações industriais e marítimas: a Linha HT. Os novos motores Scania atingem, agora, potência de até 571 hp e são ainda mais econômicos.

Uma das principais características da Scania é manter os produtos que fabrica para o mercado brasileiro constantemente atualizados tecnologicamente em relação às últimas novidades da marca em níveis mundiais. E dando continuidade a esta filosofia de atuação, a empresa está lançando sua quarta geração de motores industriais e marítimos, recentemente apresentada na Europa, com potências que variam de 182 a 571 hp.

A nova linha de motores, identificada pela sigla HT (High Technology), apresenta uma série de alterações e inovações tecnológicas que possibilitam um considerável aumento na potência e, ao mesmo tempo, menor consumo tanto de combustível como de óleo lubrificante, em relação à linha anterior. Tudo isso sem prejuízo da longa vida útil que sempre caracterizou os motores da marca Scania.

Além disso, é importante salientar, ainda, que se uma das principais características dos motores Scania era apresentar o menor custo operacional da sua faixa de mercado — cerca de 25% inferior ao produto do concorrente mais próximo —, a nova linha, com suas alterações técnicas, vem ampliar ainda mais esta vantagem.

Principais inovações

Entre as diversas alterações tecnológicas introduzidas nos novos motores industriais e marítimos fabricados pela Scania, podemos citar, por exemplo, os equipamentos de injeção mais potentes (Bosh tipo P7100), que permitem maior pressão e vazão; turboalimentadores otimizados de maior capacidade para combinar as gamas específicas de rotação; e camisas de cilindro de projetos inteiramente novos, que melhoram o desempenho ao mesmo tempo em que o consumo de óleo lubrificante é reduzido.

Também ajudando para chegar a um baixo consumo de óleo lubrificante está o anel do pistão do tipo cunha (Keystone), que assegura uma boa vedação entre pis-

tão e a parede do cilindro, permitindo que os motores possam desenvolver sua potência total instantaneamente na partida, sem prejudicar sua vida útil.

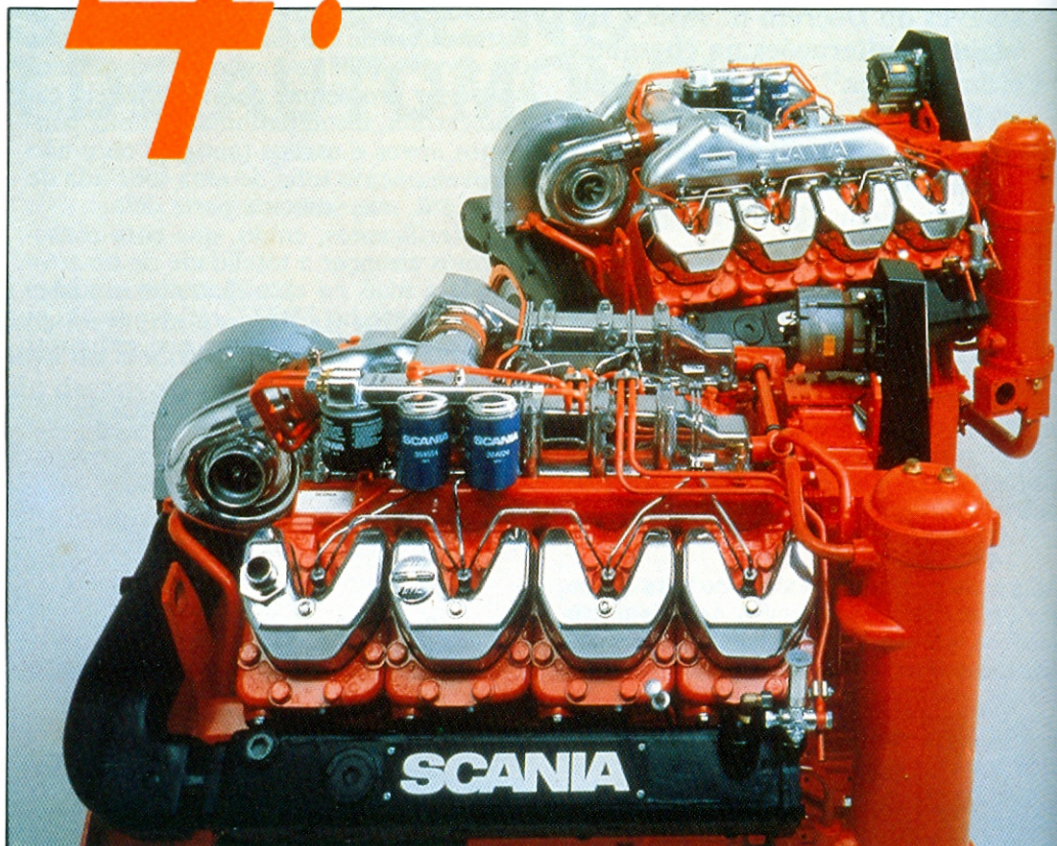
Além disso, os modelos turboalimentados e com intercooler destacam-se pelo uso do arrefecedor de ar de admissão de grande eficiência — combinados nos motores marítimos com um intercambiador de calor de duplo estágio — e um sistema eficiente de arrefecimento da cabeça do pistão por galeria de óleo. A cabeça é, inclusive, anodizada — recebe um tratamento termoquímico — para maior resistência à fadiga.

Dimensionalmente, os motores Scania praticamente não sofreram alterações e, em alguns casos, foram inclusive reduzidos, tornando-se mais compactos. Isto trouxe uma série de vantagens reais para vários tipos de aplicação, como é o caso, por exemplo, das versões dos motores marítimos para aplicação em lanchas.

Dimensões e pesos Linha HT

Motor	Dimensões máx.(mm)			Peso(kg)
	C	L	A	
LINHA INDUSTRIAL				
DN11	1387	726	1116	905
DS11	1387	689	1111	930
DSI11	1387	698	1167	950
DSC11*	1713	1154	1435	1020
DS14	1380	1100	1178	1160
DSI14	1380	1100	1185	1180
DSC14*	1661	1154	1503	1256

* Incl. radiador e tanque de expansão



Velocidade e economia

No segmento de motores marítimos, por sinal, onde a Scania é a líder na faixa de mercado em que atua, os novos motores da linha HT oferecem ainda mais potência (até 552 hp) e uma economia maior.

Uma grande novidade neste segmento aparece no sistema de trocador de calor. Agora a água salgada, ou a água do circuito aberto, não mais circula no interior do motor (só há circulação de água tratada no circuito fechado no interior do motor), ficando restrita ao trocador de calor. Nos motores com intercooler, isto só foi possível graças ao intercambiador de calor de duplo estágio — inovação exclusiva da Scania — que aumentou a eficiência da troca de calor no sistema de arrefecimento.

No que se refere à potência propriamente dita, o novo DSI 11 (turboalimentado e com intercooler de 11 litros de cilindrada), para aplicação em barcos de pesca

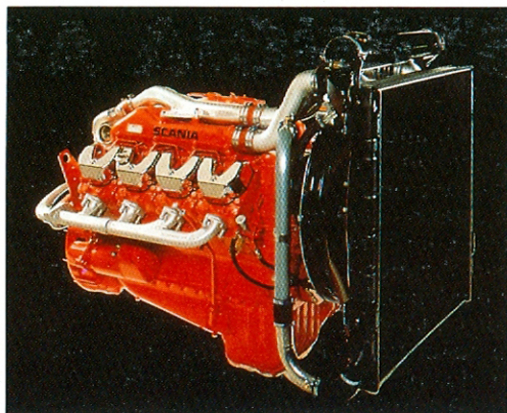
Motor	Dimensões máx.(mm)			Peso(Kg)
	C	L	A	
MOTORES MARÍTIMOS com trocador de calor				
DN11	1461	748	1043	1085
DS11	1556	748	1045	1100
DSI11	1556	748	1059	1115
DS14	1314	1152	1165	1250
DSI14	1314	1152	1178	1325
para arrefecimento por quilha				
DN11	1395	701	1011	986
DS11	1493	711	1003	1010
DSI11	1493	711	1058	1035
DS14	1314	1152	1165	1180
DSI14	1314	1152	1178	1255





Lançamento

DE MOTORES



Tanto na água como na terra, os motores Scania estão ainda mais potentes



e de trabalho, oferece agora 362 hp de potência a 1.800 rpm, possibilitando a montagem de um pacote de motor-reversor de menor custo. A versão deste mesmo motor para barcos de recreio e lanchas de 36 a 45 pés de comprimento, oferece, 425 hp a 2.100, a maior potência da sua categoria.

Já o modelo DSI 14 (turboalimentado e com intercooler de 14 litros de cilindrada), que oferece 442 hp a 1.800 rpm para embarcações de pesca e trabalho, e 552 hp a 2.100 rpm para lanchas e iates de até 70 pés, só pode ser comparado, em se tratando dos motores já oferecidos pelo mercado, a modelos de maior cilindrada, dimensionalmente muito maiores, pesados e de elevado custo operacional.

Energia para um Shopping Center

Já a linha de motores industriais destinada aos mais variados tipos de aplicação neste segmento, desde equipamentos para terraplanagem (caminhões fora-de-estrada, motoescrepores e tratores) e agricultura (tratores e colheitadeiras), até conjuntos estacionários (grupos geradores, compressores e moto bombas).

Se nestes casos o objetivo é produzir com o menor custo, aqui também a nova linha HT da Scania leva vantagem sobre seus concorrentes. O novo motor DSC 14 (turbo com intercooler ar-ar), por exemplo, pode fornecer até 571 hp de potência para um gerador de 490 kva, capaz de suprir a demanda de um grande shopping center, em caso de emergência. Até hoje

isto só era possível com o uso de motores maiores e de maior cilindrada.

Ou seja, também no segmento de motores industriais, a Scania passa a operar numa faixa de potência ainda maior. E isto faz com que os motores da marca sejam os ideais para potenciamento de máquinas e equipamentos ou para geração de energia, quer seja carga básica, corte de pico ou emergência. E além disso, os conjuntos estacionários estão disponíveis, também, em "Power Pack", um conjunto de motor montado sobre chassi especial e que já é fornecido equipado e dimensionado para as mais diversas atividades.

Mantendo a liderança

A Scania é uma das principais fornecedoras de motores industriais e marítimos do Brasil. No ano passado, por exemplo, a empresa foi a líder no segmento de motores marítimos na sua faixa de potência (150 a 485 hp), com uma participação de 52% do mercado (163 unidades vendidas). Também na área de motores industriais aparece como uma das maiores, com 38% de participação (1.105 unidades). As vendas para o mercado externo também foram significativas em 89, quando foram exportados 2.053 motores, a maioria deles, inclusive, para a própria matriz da Scania na Suécia (1.991 unidades), o que comprova a qualidade dos produtos fabricados no Brasil.

Em termos mundiais, por sinal, o mercado brasileiro, com a venda destas 1.268 unidades entre industriais e marítimos, foi o maior mercado doméstico para os produtos da marca Scania, com uma participação de 30% nas vendas mundiais da empresa (4.229 unidades).

Com o lançamento da linha HT, a Scania consolida ainda mais sua posição no mercado brasileiro, mantendo sua liderança no segmento de marítimos e conquistando novos mercados na área industrial, confirmando com isto a importância do Brasil como um dos maiores mercados mundiais da marca. ■

Sinônimo de Evolução

O primeiro produto fabricado pela Scania, no Brasil, foi o motor D 10 veicular. E a empresa, por sinal, também foi a primeira fabricante brasileira de motores diesel dentro da sua faixa de potência. Tudo isto aconteceu em 1959, quando chamava-se, ainda, Scania-Vabis do Brasil - Motores Diesel.

De lá para cá, seguiram-se diversos outros lançamentos, garantindo à Scania a posição de líder em inovações de tecnologia diesel no Brasil. Em 1962, a empresa criou o departamento de vendas de motores industriais e marítimos, com o objetivo de desenvolver e incentivar este mercado. Em 63 lançou o motor D 11, em 68 o DSI 11 marítimo, em 69 o DS 11 e, em 72, os motores estacionários DS 14 e DSI 14 marítimo.

É a partir de 1975, entretanto, que as transformações foram se sucedendo, tornando os motores Scania cada vez mais potentes e econômicos. Naquele ano, as grandes alterações aconteceram com a linha de 11 litros. Foram introduzidos novos coletores de escapamento e admissão, novos cabeçotes e bomba injetora, um sistema duplo de válvulas termostáticas e diversas outras novidades que fizeram com que o motor tivesse menor consumo de combustível.

Em 78 foi a vez dos motores de 14 litros. Novos cabeçotes, novo comando de válvulas, novo compressor e nova bomba injetora também fazem deste motor o mais econômico.

Uma nova geração é lançada em 1981, com mais uma série de inovações que desenvolveram maior potência e menor consumo. A evolução é constante. Em 83 inicia-se a produção dos DSC 11 para veículos e em 87 os DSC 14. Os modelos industriais e marítimos destes motores são lançados em 1988.

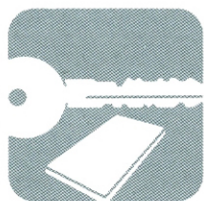
Em 89 é apresentado o "Power Pack", com motores DN 11, DS 11, DSI 11 e DSC 11. Este lançamento, por sinal, representou o que havia de mais avançado tecnologicamente em termos mundiais neste tipo de produto.

E agora em 1990, a Scania coloca no mercado sua quarta geração de motores, a linha HT, apresentando mais uma série de inovações tecnológicas que possibilitaram ainda maior potência e menor consumo.

Serviço

PRO-SCANIA

TODA ASSISTÊNCIA AO USUÁRIO



A “Entrega Técnica” é um dos itens do Pro-Scania que permite ao cliente um profundo conhecimento do produto que está adquirindo.

Quando uma concessionária Scania entrega um produto da marca, seja caminhão ou ônibus, o cliente tem a certeza de estar recebendo o que há de mais avançado em se tratando de veículos pesados. Esta alta tecnologia, porém, requer manuseio adequado para não comprometer sua vida e aumentar seu rendimento. Pensando nisto, foi criada a “Entrega Técnica”, um dos principais itens do Pro-Scania.

A “Entrega Técnica” consiste, como o próprio nome já enuncia, em levar ao cliente todas informações sobre o produto. Um representante da concessionária, treinado na fábrica, entrega o produto ao cliente ou ao motorista deste, explicando cada item do “Manual de Operador”.

São feitas, também, demonstrações

com o produto em funcionamento para sanar-se qualquer eventual dúvida. A “Entrega Técnica” é feita a todos os clientes que adquirem produtos Scania, até mesmo aos que já conhecem a marca, devido, principalmente, às constantes inovações tecnológicas introduzidas nos produtos.

No caso de ser a primeira vez que o cliente está tendo contato com a marca, a concessionária apresenta o produto primeiro em vídeo, explanando todos seus recursos para depois apresentá-lo na prática. A “Entrega Técnica”, portanto, foi criada para facilitar o dia-a-dia do motorista, que trabalhará com o produto da forma mais adequada e conseguindo, com isto, o melhor rendimento.

UMA CRIATIVA SOLUÇÃO BRASILEIRA



Através do “Consórcio Nacional Scania”, o cliente pode adquirir qualquer produto da marca em prazos que variam de 18 a 60 meses.

O consórcio se transformou, nos últimos anos, em um dos mais viáveis meios para se adquirir um bem. Neste fim de década, por sinal, esta modalidade experimentou o seu auge, com a possibilidade de se adquirir desde um simples rádio até um sofisticado barco, com prestações que variam de 12 a 80 meses.

O cliente, porém, apesar do consórcio ainda se manter como uma das melhores opções para se adquirir um bem, normalmente esbarra no velho problema de demora para receber o produto que está comprando. Isto porque existem várias administradoras que não são conveniadas e não podem garantir a entrega do produto. Por essa razão, as pessoas e empresas cada vez mais estão adquirindo o hábito de procurarem consórcios garantidos pelos fabricantes do produto.

No caso dos produtos Scania especificamente, existe, desde 1982, o “Consórcio Nacional Scania”, que é garantido por um trio de absoluta confiança: A própria Scania, a administradora Battistella e a Assobrasc (Associação Brasileira dos Revendedores Scania).

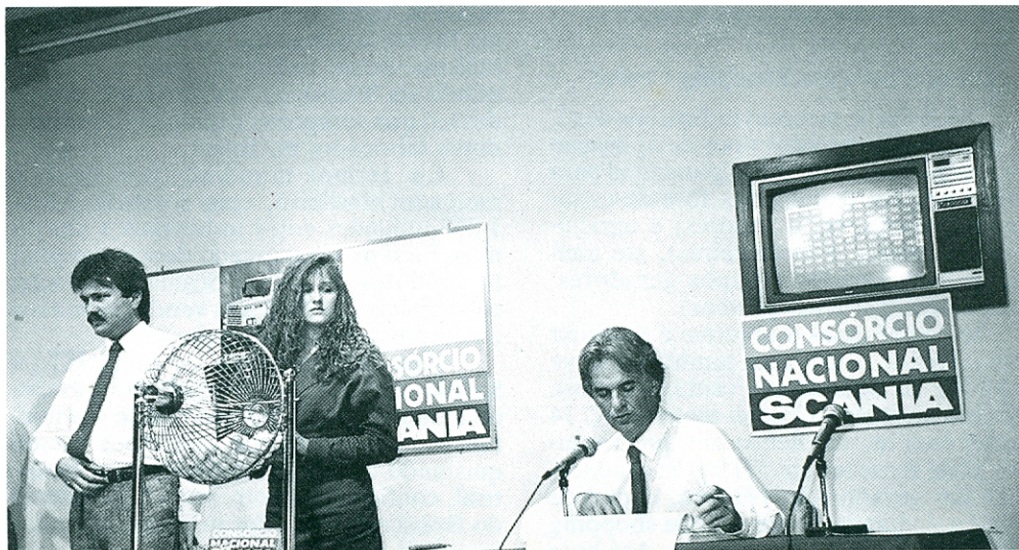
Através do “Consórcio Nacional Scania”, o cliente pode adquirir qualquer produto da marca, em prazos que variam de 18 a 60 meses, tendo plena certeza que receberá o veículo que escolheu logo após ser contemplado por sorteio ou lance. Isto porque na linha de produção da Scania é dada toda prioridade para os produtos vendidos via consórcio.

Aliado à certeza de receber o produto, o cliente conta, também, com a melhor infra-estrutura de consórcio a nível de Brasil. Primeiro porque os interessados

em adquirir uma cota podem fazê-lo em qualquer parte do País, bastando comparecer a uma das 80 concessionárias da marca. Depois, há a confiabilidade da Administradora Battistella que, desde a criação do consórcio, implantou um moderno sistema de transmissão das reuniões por TV, via Embratel, onde o sinal chega em todas as concessionárias simultaneamente.

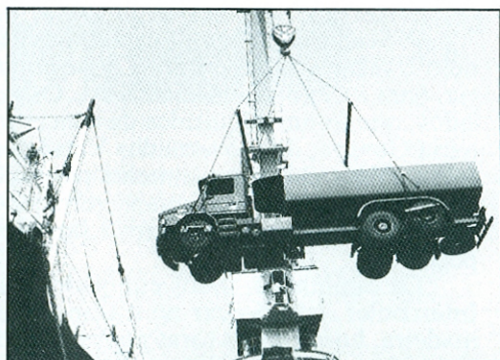
As assembleias são mensais e flutuam por todo o País. “Dessa maneira podemos conhecer melhor os nossos clientes, além de darmos, também, maior credibilidade ao consórcio”, explica Hans Schluepmann, diretor comercial da Scania. E só para se ter uma idéia da credibilidade do “Consórcio Nacional Scania”, já foram entregues, desde a sua criação, mais de 8 mil veículos em todo o Brasil. ■

O Consórcio Nacional Scania é garantido por um trio de confiança: Scania, Battistella e Assobrasc.



Mercado Externo

EM 1989, UM RECORDE NAS EXPORTAÇÕES



Em 1989, a Scania do Brasil assinalou novo recorde de exportações

A Scania do Brasil assinalou, no ano passado, um novo recorde nas suas vendas ao mercado externo, contabilizando um total de US\$ 115 milhões em veículos, peças, componentes e motores. Esse resultado foi 42% superior ao registrado em 1988, quando foram exportados US\$ 83 milhões.

No segmento de veículos, a Scania exportou 1.209 unidades entre caminhões e ônibus, contabilizando, no período, US\$ 61,5 milhões. A exportação de motores também foi favorável, alcançando a marca de 2.033 unidades e US\$ 21,2 milhões. Os demais US\$ 35,3 milhões foram regis-

trados no segmento de peças de reposição e componentes.

No segmento de caminhões, o principal mercado da Scania, no ano passado, foi o Iraque, com 732 unidades, seguido pelo Chile que adquiriu 114 unidades. O mercado iraquiano, por sinal, também foi o principal comprador de ônibus da empresa, com 129 unidades — a terceira maior importação de ônibus Scania realizada por um só país na década de 80, superada somente pelo Peru que adquiriu, em 1981 e 82, 225 e 390 ônibus respectivamente. Já no segmento de motores, o principal país importador dos produtos fabricados pela Scania do Brasil foi a própria Suécia, onde fica a matriz da empresa, com 1.971 unidades.

Ainda no segmento de ônibus, a Scania conseguiu reconquistar mercados que há tempos não adquiriam seus produtos. Os dois mais importantes foram a Costa Rica, que comprou sete veículos, e a República Dominicana, com 12 unidades.

PARAGUAI COMEÇA 1990 RENOVANDO SUA FROTA

O Paraguai foi, por duas vezes consecutivas (1988 e 89), o terceiro maior mercado Scania da América Latina, importando US\$ 4,6 milhões entre caminhões e ônibus nestes dois anos. E no começo deste ano, as empresas paraguaias parecem dispostas a aumentar a sua participação adquirindo quinze veículos da marca (dez caminhões e cinco ônibus).

A principal compra foi realizada pela empresa "Nuestra Señora de La Asunción", tradicional cliente Scania naquele país, que adquiriu quatro caminhões R 112 4x2 e dois ônibus KT 112 Intercooler, encarroçados pela Nielson. Estas novas unidades vão somar-se às outras unidades Scania existentes, sendo 32 cavalos mecânicos e 48 ônibus. Os caminhões irão transportar petróleo e produtos químicos em rotas que interligam Paraguai, Brasil, Chile, Argentina e Uruguai. E os ônibus

serão utilizados em linhas locais, interestaduais e viagens internacionais à Argentina e ao Brasil.

Os demais veículos comercializados neste ano foram adquiridos pela Transportadora Chevallier Paraguaia (dois ônibus KT 112 intercooler com carroceria Nielson), Incogás Industrial Comercial e Gás S.A. (dois caminhões T 112 4x2), Frank Pester (um caminhão R 112 6x4), e La Ovetense S.A. (um ônibus S 112, também encarroçado pela Nielson).

Além destes foram adquiridos, também, pelo Ministério de Obras e Comunicaciones, através de concorrência pública quatro caminhões T 112 4x2, equipados com tanque de água Randon com capacidade de 10 mil litros, e conjunto de moto-bomba que serão utilizados na manutenção e preparação para pavimentação de estradas nas regiões desérticas do país. ("Chaco Paraguai").



Nos dois primeiros meses deste ano, dez caminhões Scania já foram enviados para o Paraguai.

COSTA RICA: UM NOVO MERCADO QUE SE CONSOLIDA



Mais sete unidades do ônibus K 112 foram enviadas para a Costa Rica.

A Scania embarcou pelo porto de Santos, no início de março, mais sete unidades do ônibus K 112 para a Costa Rica, no valor de US\$ 1,2 milhão. Com esta venda, realizada no início deste ano, a empresa consolida definitivamente mais este importante mercado latino-americano, que começou a adquirir novamente produtos da marca no ano passado.

Os veículos foram encarroçados pela Nielson (Diplomada 350 e Elbus 360). Seis unidades foram adquiridas por Empresários Unidos de Puntarenas e serão utilizadas no transporte rodoviário de passageiros entre São José da Costa Rica e Puntarenas irão somar-se às duas unidades já embarcadas no final de 1989. A outra unidade foi para a empresa Elói Calderon (Transnasa) e será usada para transporte turístico e traslados especiais. Uma segunda unidade já se encontra encarroçando na Nielson.

Todas as unidades estão equipadas com motor intercooler de 333 hp, freio eletromagnético, pneus radiais sem câmara e demais itens standard de fábrica.

Registro

NOVA DIREÇÃO NA ASSOBRASC

A nova diretoria da Assobrasc — Associação Brasileira dos Concessionários Scania — foi eleita para o biênio 90/91. Tomou posse em janeiro para exercer a presidência da associação Valdir Lary Tregansin, da Brasdiesel, de Caxias do Sul/RS. Na vice-presidência assume Eriodes João Battistella, do Grupo Battistella, com sede em São Paulo/SP.

A nova diretoria é composta por Henrique Brandão Menezes, do Grupo Samam, Aracaju/SE; Delso Teixeira Mendes Junior, do Grupo Teixeira Mendes, Rio de Janeiro/RJ; Orlando Rodrigues de Cunha Neto, da Vepesa, Brasília/DF.

Valdir Lary Tregansin, novo presidente da Assobrasc.



QUINZE NOVOS F 112 HL JÁ ESTÃO CIRCULANDO EM FLORIANÓPOLIS



A Transul Transportes Coletivos Ltda., uma das empresas que prestam serviços de transporte urbano de passageiros à cidade de Florianópolis, em Santa Catarina, recebeu, no final de fevereiro, um lote de 15 novos ônibus Scania F 112 HL, com carroceria Nielson, que serão utilizados na linha terminal de ônibus urbanos/Trindade/terminal.

Trata-se da maior entrega de ônibus urbanos realizada à uma empresa de Florianópolis nos últimos dez anos. E por esta razão, a chegada dos novos veículos à cidade foi intensamente comemorada pela população local, com desfile dos ônibus pela cidade, queima de fogos de artifício e uma grande churrascada que contou com a presença, inclusive, do prefeito de Florianópolis, Esperidião Aminim.

SCANIA ENTREGA 11 CAMINHÕES À CENIBRA

A Scania entregou 11 caminhões modelo T 112 EW 6x4, com 360 CV de potência, para a Cenibra Florestal S.A.. Os veículos, que foram adquiridos da concessionária Covepe, de Governador Valadares, foram fabricados especialmente para aplicação fora-de-estrada (chassi reforçado, tração nos dois eixos traseiros e pneus especiais).

Os caminhões, todos equipados com Intercooler, irão operar no transporte de madeira, buscando as toras nas regiões de Guanhões e Belo Oriente, para serem industrializadas na unidade fabril da Cenibra, em Ipatinga. A distância média das fazendas à empresa é de 400 quilômetros e os caminhões farão duas viagens por dia, trabalhando 24 horas.

A Cenibra Florestal optou pelos caminhões Scania depois de uma longa bateria de testes que durou aproximadamente 90 dias. Os veículos T 112 EW 6x4 foram submetidos às mais duras condições de estrada e clima onde ficou provada sua alta performance que se traduz em potência, durabilidade e economia.

Os 11 caminhões Scania, pertencentes à série EW irão incorporar-se à frota de 190 veículos da Cenibra.



SCANIA ENTREGA O PRIMEIRO ARTICULADO DE SERGIPE

A Scania entregou um ônibus articulado à cidade de Aracaju, capital de Sergipe. Trata-se do primeiro veículo desse tipo a rodar no Estado. O ônibus, que foi adquirido pela empresa Viação São Pedro depois de ser testado durante dois meses nos corredores específicos que interligam vários pontos da cidade, foi montado sobre chassi Scania S 112 articulado com motor DS 11 15 com 305 CV a 2.000 rpm.

A opção pelo articulado Scania deveu-se à sua maior capacidade de transportar passageiros (46 passageiros sentados e, aproximadamente, 110 passageiros

em pé) mantendo, por outro lado, o mesmo desempenho dos ônibus convencionais que rodam no corredor.

O articulado Scania está fazendo a rota que interliga a zona norte da capital sergipana, percurso com maior concentração de passageiros, principalmente nos horários de "rush" (na ida e na volta do trabalho). Aracaju foi a cidade pioneira no Nordeste a implantar os corredores específicos para ônibus pesados urbanos. Sistema que, a nível de eficiência, funciona tão bem como o metrô paulistano e carioca.



Registro



Maroni e Folle recebe o primeiro HW — A transportadora Maroni e Folle, sediada na cidade de Xaxim, Santa Catarina, recebeu o primeiro T 112 HW, com 360 CV de potência, de sua frota que conta com 14 unidades da marca. A concessionária Ediba, de Chapecó, efetuou a entrega do veículo.



Transportadora contemplada quatro vezes — A transportadora Ajofer, de Santo André, foi contemplada quatro vezes em um ano no Consórcio Nacional Scania. Nessa última vez, a Supercar entregou o caminhão ao diretor da transportadora, Antonio de Oliveira Ferreira, no centro da foto.



Usicom começa com Scania — A Usicom Concreto e Serviços começou na atividade há menos de dois anos. Para começar com o pé direito adquiriu logo um Scania T 112 da concessionária Codema. Os negócios vão bem e a empresa paulista já promete adquirir mais unidades no corrente ano.



Rallye das Areias — A Movema, filial de Dourados, do Grupo Mottim, foi a patrocinadora do veículo Gol número 951 que participou do Rallye das Areias, em Mato Grosso do Sul, e sagrou-se campeão. O piloto João Augusto Marques é gerente geral da concessionária e o navegador é o experiente Luiz Batata, carioca que já participou de outros rallyes.

Cartas Ao Rei

Colecionador

Sou colecionador de fotos de caminhões novos e antigos, especialmente Scania. Estou interessado em trocar fotos com outros colecionadores, de preferência modelos da Scania antigos. Aproveito para parabenizar a equipe do "Rei da Estrada" pelo novo formato da revista. Nelson C. Navroski, Caçador/SC

O seu recado está dado e aproveitamos para mandar algumas fotos que temos em nosso arquivo, só que são caminhões novos.

Preocupado com os ônibus

Foi uma surpresa ver o novo "Rei da Estrada" agora em formato de revista. É imprescindível a continuação desse trabalho de qualidade nas matérias informativas, nas fotos a até na impressão a cores. Uma recomendação: não poupem reportagens sobre ônibus e não me deixem em falta com o "Rei da Estrada". Alfredo Bruno Harff, Novo Hamburgo/RS

É bom saber que o novo "Rei da Estrada" está sendo bem aceito pela maioria dos leitores. quanto à sua recomendação, não se preocupe, em todos os números esta-

mos balanceando bem as matérias de ônibus, caminhões e motores. E o seu nome estará fazendo parte de nossa mala-direta que remeterá a revista bimestralmente à sua residência.

Cordilheira dos Andes

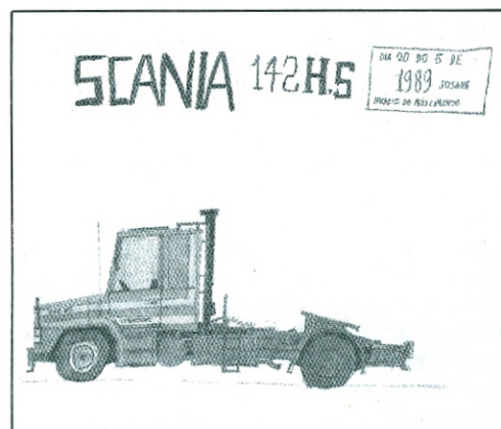
Eu não poderia deixar de escrever para dizer que fiquei encantado com a matéria: Na rota da Cordilheira. Mais uma vez os caminhões Scania mostram sua força e garra, desta vez em meio às Cordilheiras. Fabio Castanheira, Maringá/PR

Os caminhões e ônibus da Scania entram em cada lugar que você nem imagina, Fabio. Nas próximas edições do "Rei", assim como nessa, você acompanhará as aventuras desses veículos em selvas, pântanos, desertos e outras geladas...

Sonho realizado

Tenho um grande sonho que é ver o meu nome na revista "Rei da Estrada", eu não teria nem palavras para agradecer. Se não for possível, fico grato em receber alguns posters de seus produtos. Willian de Carvalho, Teresina/PI

Se esse é o seu grande sonho, então pronto Willian, seu nome está na revista. E, para completar, você também está recebendo posters com os novos caminhões da Scania.



Obra de arte

Josafá Pacheco do Nascimento tem deficiência mental mas capacidade motora e sensibilidade suficiente para desenhar um T 142 intercooler. Uma brilhante obra de arte a considerar suas limitações.

Reportagem

A região Sul, onde estão localizados os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, é uma das mais importantes do Brasil. Lá a presença da Scania é marcante, seja na terra, tracionando caminhões que transportam as riquezas da Região ou então movimentando motores utilizados na geração de energia e na irrigação, como também no mar, propulsionando barcos pesqueiros. Esta é a primeira de uma série de reportagens que apresentarão cada região brasileira, sua economia, seus recursos naturais e o que a Scania tem a ver com tudo isso.



No Sul,

O DESENVOLVIMENTO

A região Sul do Brasil é famosa por sua gente. Imigrantes europeus, principalmente. Famosa por sua história de lutas (Guerra dos Farrapos - 1835/45 e Guerra Santo do Contestado - 1912/15). Os gaúchos, catarinenses e paranaenses se orgulham da terra onde nasceram e cantam em versos e prosa a "privilegiada" condição de sulista.

De clima subtropical, onde a temperatura pode variar de zero a 25°, a região Sul foi o local escolhido pelos europeus para acolher as famílias refugiadas da Primeira Guerra e da Grande Depressão que aniquilaram com a economia europeia. Vieram construir um novo mundo e encontraram terra fértil, clima propício e gente disposta a trabalhar. Em pouco tempo o Sul se transformou em sinônimo de competência e prosperidade.

A região Sul é grande produtora de grãos, madeira, minerais não-metálicos, pescado e vinho de boa qualidade. Em cada uma dessas atividades que caracterizam a economia dos estados sulistas está a presença da Scania. O escoamento da safra de grãos foi o principal agente intro-

ductor da marca na região.

O primeiro Estado da região Sul, tomando-se como referência o Brasil, é o Paraná. Com quase 9 milhões de habitantes, o Estado possui 310 municípios dos quais se destacam Curitiba (Capital), Londrina, Ponta Grossa, Cascavel e Maringá. Nessas cinco grandes cidades e, também, em Pato Branco e Guarapuava a Scania marca presença com as concessionárias Cotrasa e Irmãos Lopes.

O Paraná tem como principal atividade econômica as indústrias madeireiras, de móveis, de papel, química, de produtos alimentícios, produtos minerais não metálicos, agricultura e pecuária. No transporte de todos esses produtos e seus derivados, os paranaenses optaram por caminhões pesados devido a relação custo/benefício que se traduz em maior investimento inicial compensado pela economia e rapidez.

Na agricultura, a participação da Scania começa nos campos. Em regiões distantes onde a energia elétrica ainda não chegou, os fazendeiros utilizam os grupos geradores Scania. Nessas fazendas e onde

já há energia elétrica entram em ação os motores para irrigação, conhecidos como bombas injetoras (que, também são utilizados no combate a incêndios). Nesse segmento, o Paraná se coloca como um dos principais mercados da Scania no Brasil.

Além de todas essas atividades, o Paraná se destaca, também, pela Usina Hidrelétrica de Itaipu, resultado de um acordo binacional entre Brasil e Paraguai, que produzirá, após a sua total conclusão, 12 milhões e 600 mil kw para os dois países, situando-se como a maior do mundo.

Mas o Paraná não é só trabalho. Tem suas belezas naturais. A mais conhecida é Foz do Iguaçu, uma impressionante sequência de 257 quedas de águas com alturas de aproximadamente 100 metros. As Cataratas ficam na divisa com o Paraguai e Argentina. Vila Velha é uma obra de arte da natureza, algo como o "Grand Canyon" brasileiro, o lugar foi esculpido há milênios pela erosão da terra e movimento dos ventos.

Influência alemã

O segundo estado que compõe a re-

região Sul é uma das
mais ricas, tanto em
beleza como em
belezas naturais.



Com uma média de um
Scania para cada oito habitantes,
São Marcos é considerada a
"Capital Mundial Scania".

COM A FORÇA SCANIA

gião Sul é Santa Catarina. É o menor da região, acomodando uma população de mais de quatro milhões de habitantes distribuída em 199 municípios. As cidades de Chapecó, Concórdia e Lages são servidas pelas concessionárias Scania Ediba. Em Joinville funciona a Meville, em Piçarras, a Mevepi, em Tubarão, a Sobrave, e em Itajaí, em breve, será inaugurada a Mevalle.

O Estado de Santa Catarina é o maior produtor de carvão mineral do Brasil. A atividade pesqueira, principalmente em Itajaí, compete com grandes produtores da região Nordeste e Sudeste. Em Itajaí fica a Battistella, concessionária Scania de motores que comercializa e dá assistência técnica aos dezenas de pescadores que utilizam propulsão Scania.

As indústrias alimentícias, têxteis, de calçado, de cerâmica, materiais elétricos e madeira são peças importantes que projetam a economia catarinense como uma das mais fortes do Brasil. No Estado rodamos mais de cinco mil veículos Scania entre caminhões e ônibus. No segmento de caminhões, o forte está no transporte de

carvão mineral e madeira. No segmento de motores, Santa Catarina se destaca por ser um dos maiores mercados consumidores de motores marítimos da Scania.

O turismo, ao contrário dos outros dois estados que compõem a região Sul, é uma atividade altamente lucrativa em Santa Catarina. Não há quem não conheça, pelo menos de ouvir falar, o evento "October Fest" que acontece em Blumenau, uma pequena Alemanha encravada no Brasil. Todos também conhecem as magníficas praias catarinenses, o paraíso dos argentinos, pelo menos nos tempos áureos do austral.

A influência alemã na cultura catarinense se vê a cada metro quadrado. A arquitetura de Joinville e Blumenau transporta o visitante através do tempo a uma romântica Alemanha interiorana. O catarinense é o típico alemão: branco, alto e olhos claros.

Força gaúcha

Rio Grande do Sul é o maior dos três Estados que compõem a região Sul. Sua

A produção de grãos é uma das principais atividades econômicas da região.

população ultrapassa nove milhões de habitantes e tem 244 municípios. A capital é Porto Alegre e suas maiores cidades são Pelotas, Caxias do Sul, Canoas e Santa Maria. As concessionárias Scania Brásdiesel, Suvesa, Mepal, Mevepas e Mecacil estão estrategicamente espalhadas por todo o Estado.

A Brásdiesel que por sinal foi a primeira concessionária Scania do Brasil, atende Carazinho, Caxias do Sul, Lageado e Ijuí. A Suvesa está instalada nas cidades de Canoas, Guaíba, Pelotas, Santa Maria, São Leopoldo e Uruguaiana. A Mepal fica em Palmeira das Missões; a Mevepas, em Passo Fundo e, a Mecacil, em Vacaria.

Para a comercialização de motores que, no Rio Grande do Sul, a força Scania concentra-se em grupos geradores e moto-bombas, a Scania conta com a concessionária Orbid instalada em Porto Alegre e Rio Grande. O mercado gaúcho, por sinal, situa-se entre os maiores do Brasil no segmento de motores estacionários.

O Rio Grande do Sul é conhecido por ser a terra do bom vinho, do bom gado e do bom grão (soja, trigo e arroz são as especialidades). A agricultura encontra terra fértil e a pecuária tem espaço farto nos pampas. A economia do Estado se fortalece a cada ano com os constantes recordes na safra de grãos, apesar das intempéries. E cada safra, para se ter um bom rendimento de caixa, tem que ser escoada rapidamente. No Estado, aproximadamente 10 mil caminhões Scania (uma das maiores frotas do Brasil) dão conta do recado.

O exemplo maior da supremacia da Scania no mercado gaúcho é a cidade de São Marcos. Lá, fica o maior índice per capita de veículos Scania do mundo. Há um caminhão para cada oito pessoas. São Marcos é conhecida mundialmente como "Capital Scania".

Com sotaque musicado e vestes de costume, o gaúcho se transforma na figura típica que representa o Sul do País. A música e a comida, se misturam em harmonia, num estilo ítalo-germânico. As Serras Gaúchas abrigam cidades com belezas ímpares como Canela, Gramado, Garibaldi, Caxias do Sul e Nova Petrópolis.

É este o Sul do Brasil. Região com mais de 25 mil veículos Scania e, aproximadamente, 200 mil H.P. (cavalos de potência) em motores Scania. Essa força trabalha incansavelmente dia e noite para irrigar os campos, gerar energia, pescar e transportar os produtos do Sul para todo o Brasil e América Latina.

Como apoio existem 31 concessionárias que, se somadas, contabilizam 578 boxes de serviços que atendem mensalmente mais de 7,5 mil veículos. A média é de 250 unidades por dia. A região Sul adquire uma média de 1.500 veículos/Scania por ano.

Fatos

A PERMANENTE BUSCA DA QUALIDADE

Na década de 90 o mercado de veículos pesados tende a tornar-se cada vez mais competitivo. Preparando-se para este novo período, a Scania já está implantando um amplo programa de treinamento e reciclagem para todos os seus funcionários denominado "Conhecimento do Produto", que faz parte do tripé desenvolvimento tecnológico, produtividade e qualidade, com o qual a empresa pretende manter-se como líder do setor onde atua.

O simples ato de apertar um parafuso na linha de montagem de um caminhão pode parecer uma tarefa simples e rotineira. Isto pode até ser realidade na maioria das empresas. Mas não na Scania. A empresa considera que todas as operações dentro da fábrica são de grande responsabilidade e refletem diretamente na qualidade dos produtos que fabrica. E por esta razão está se preparando para melhorar ainda mais o seu nível de qualidade que, por sinal, já é um dos melhores da indústria automobilística.

Para atingir este objetivo, a Scania está implantando em sua fábrica de São Bernardo do Campo, em São Paulo, um amplo programa de treinamento denominado "Conhecimento do Produto", para propiciar para todos os seus quase 3.600 funcionários amplos conhecimentos sobre a empresa, o Grupo a que pertence, produtos, mercado e áreas de aplicação, tudo isto visando melhorias quanto ao desempenho funcional e qualidade dos produtos que fabrica.

Neste programa — que por sinal é pioneiro no Brasil pelas suas dimensões, uma vez que todos os colaboradores da empresa deverão participar — a Scania já investiu US\$ 120 mil na confecção dos diversos materiais, filmes e audiovisuais de apoio, isto sem contar o custo hora/homem dos funcionários que, por um determinado número de horas, deixam suas funções originais para participar do treinamento.

15 mil horas de treinamento

O programa por inteiro é subdividido em cinco níveis. O primeiro atinge todos os funcionários da empresa e será ministrado até julho. É justamente neste nível que são passadas as informações gerais à respeito da empresa e dos produtos que fabrica. Todos os dias, aproximadamente 100 colaboradores da empresa sairão de suas funções para assistir às quatro horas e meia de aula deste módulo. Ao todo serão 15 mil horas/homem de treinamento somente neste módulo.

Os demais níveis são destinados à públicos especializados dentro da empresa. O nível dois, por exemplo, será dirigido para aproximadamente 1.270 funcionários de chefias e funções técnicas, visando propiciar conhecimentos específicos sobre os produtos, tais como especificações técni-

cas, motor, embreagem, caixa de mudanças, eixo traseiro, sistema de freios e instrumentos de comandos. Serão 62 turmas, com uma duração de aproximadamente 24 horas cada de treinamento.

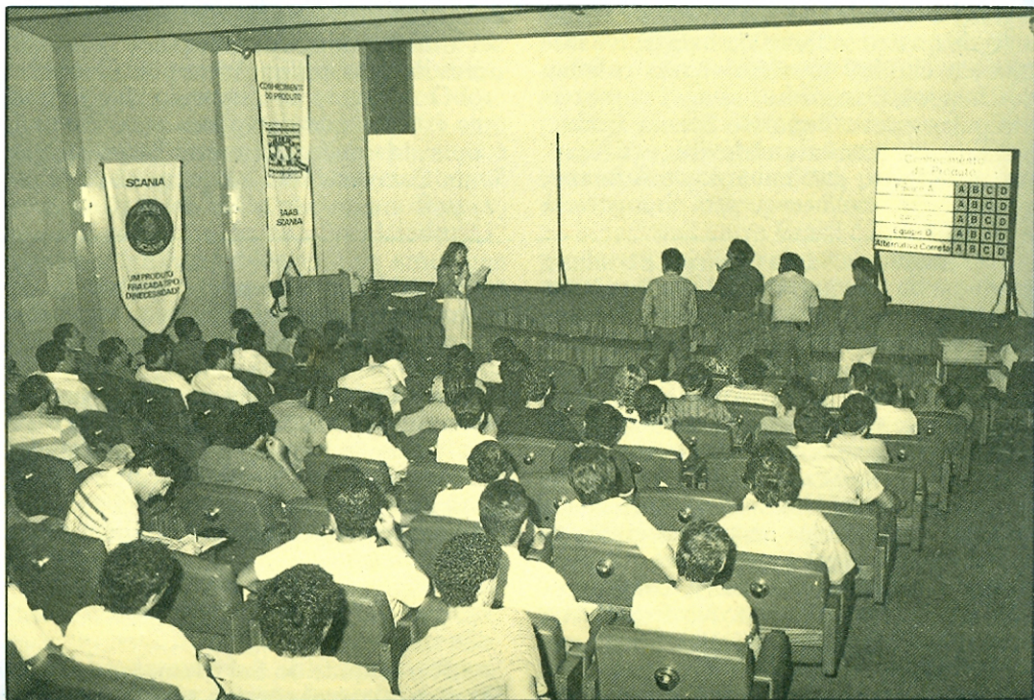
O terceiro nível objetiva aprofundar ainda mais o conhecimento técnico sobre os produtos Scania e é destinado para os funcionários que no dia a dia estão em contato direto com os produtos. Será dividido em cinco módulos (Motores; Transmissão; Suspensão; Direção e Revisão; Sistema de Freios; e Sistema Elétrico), com aulas teóricas e práticas. Participarão aproximadamente 400 funcionários, com 36 horas de treinamento em cada módulo.

Já o nível quatro destina-se aos funcionários das áreas de Desenvolvimento de Produtos e Comercialização (aproximadamente 100 pessoas). Pretende passar conhecimento sobre política de transporte, custos, mercado, diferentes tipos de aplicação, fretes e engenharia de transportes. Ou seja, tudo o que os funcionários que estão em contato direto com os usuários de produtos Scania precisam saber para facilitar a sua escolha. Serão seis turmas, com uma duração de 16 horas cada.

O nível cinco é o destinado à reciclagem de todos os funcionários quanto a novas tecnologias, produtos e etc., e será desenvolvido sempre que necessário. Objetiva, por exemplo, indicar os melhoramentos efetuados no funcionamento dos componentes que fazem parte do produto Scania.

Mantendo a liderança

Todo este esforço de treinamento de pessoal faz parte do tripé qualidade, desenvolvimento tecnológico e produtividade sobre o qual a Scania do Brasil está se baseando para preparar-se para a competitividade da década de 90. Neste período a empresa pretende manter-se como líder nos segmentos em que atua — atualmente a Scania detém 42% do mercado de caminhões pesados, 14,5% do setor de ônibus e 34% no de motores industriais e marítimos. Para tanto, a empresa está investindo US\$ 100 milhões até 1994 em novas tecnologias e aumento da sua capacidade de produção. Isto sem contar os US\$ 5 milhões do seu novo Centro de Treinamento que já estará pronto nos próximos meses.





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)
Novepe Nordeste Veículos Pesados Ltda.
BR-101, Norte, km 75 - Tel. 241.6833

AMAZONAS

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

BAHIA

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

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

Vitória da Conquista
Movesa Motores e Veículos do Nordeste S.A.
BR-116, km 837 - Tel. 422.5135 - 422.5136 - 422.5137

CEARÁ

Fortaleza
Cequip Importação e Comércio Ltda.
BR-116, n.º 7200 - Cajazeiras
Tel. 239.4433 - 239.4437 - 239.4323

DISTRITO FEDERAL

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

ESPIRITO SANTO

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

GOIÁS

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

Gurupi
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
BR-153, km 624 - Tel. 851.1440 - 851.1564

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. 721.6821 - 721.6901 - 721.8205

São Luís
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
Av. São Cristóvão s/n.º - Quadra 65
Tel. 225.1060 - 225.1513

MATO GROSSO

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

Rondonópolis
Irmãos 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. 367.3277

Dourados
Movema 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. Um, n.º 59 - Vila Isa - Tel. 21.3130

Juiz de Fora
Itaipu Com. de Veículos e Equipamentos Ltda.
Av. Pres. Juscelino Kubitschek, km 201
Tel. 212.1819 - 212.1761

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. 232.4950 - 232.4965

PARÁ

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

ARAIBA
João Pessoa (Bayeux)
Novepe Nordeste Veículos da Paraíba Ltda.
BR-101, Norte, km 158 - Tel. 222.0686

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, n.º 7484 - Tel. 362.1515
Cotrasa Com. de Transp. e Veículos Ltda.
BR-116, km 106,5, n.º 1749 - Tel. 247.2244

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

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

Maringá
Irmãos 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. Mascarenhas de Moraes, 2160 - Tel. 339.3911

PIAUÍ

Terezina
Itaim Veículos e Motores 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 - Pavuna - Tel. 371.5454

RIO GRANDE DO NORTE

Natal
Carajás Veículos Ltda.
BR-101, km 109,5 - Tel. 272.2693

RIO GRANDE DO SUL

Canoas
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Rua Liberdade, 1051
Tel. 76.2211 - 76.2012 - 76.2478 - 72.1709

Carazinho
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
Av. Flores da Cunha, 5200
Tel. 331.1122 - 331.1292 - 331.1597 - 331.1785

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

Guaíba
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
BR-116, km 285 - Vila Medianeira
Tel. 80.1900 - 80.1563 - 80.1018

Ijuí
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
BR-285, km 337 - Tel. 332.3155

Lajeado
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
BR-366, km 347 - Tel. 714.1481 - 714.1822

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

Passo Fundo
Mevepas - Mecânica Comercial e Importadora Ltda.
BR-285, km 181 - Tel. 312.3601

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 - 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/n.º - Tel. 412.4141 - 412.4994

Vacaria
Mecacil Mecânica Comercial e Importadora Ltda.
BR-116, n.º 6523 - Tel. 231.1433 - 231.1434

RONDÔNIA

Porto Velho
Arapaima Porto Velho Motores e Veículos Ltda.
BR-364, km 2 - Tel. 222.2766 - 222.1211 - 222.1233

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

SANTA CATARINA

Chapeco
Ediba Eletro Diesel Battistella Ltda.
BR-282, km 538 - Colonia Cella - Tel. 52.5222 - 22.5096

Concórdia
Ediba Eletro Diesel Battistella Ltda.
BR-153, km 95 - Tel. 44.2411 - 44.2565

Joinville
Meyville-Mecânica de Veículos Pigarras Ltda.
BR-101, km 39 - Tel. 25.2597 - 25.2396

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

Picarras
Meyville-Mecânica de Veículos Pigarras Ltda.
BR-101, km 101 - Tel. 45.0577 - 45.0776

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

SÃO PAULO

Araçatuba
Transcam Comércio de Veículos Ltda.
Rod. Marechal Rondon, km 534,5
Tel. 23.2118 - 23.2119

Araraquara
Tarrat Filhos & Cia Ltda.
Av. Tarrat, 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

Cacapava
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

Osasco
Supercar Com. e Importação de Veículos S.A.
Av. Presidente Kennedy, 2559 - Tel. 701.9900

Ourinhos
Movema Motores e Veículos de São Paulo S.A.
Rod. Raposo Tavares, km 379,5
Tel. 22.2933 - 22.2521 - 22.2721

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

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

Ribeirão Preto
Tarrat Filhos & Cia 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 da Via Anchieta, 2645
Tel. 30.2978 - 30.2980

São José do Rio Preto
Tarrat Filhos & Cia Ltda.
Av. Tarrat, 3210 - Tel. 33.0200

São Paulo

Codema Comercial e Importadora Ltda.
R. Samaritã, 381 - Bairro do Limão - Tel. 266.1888
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
Tel. 954.0422 - 954.0056

Sorocaba

Supercar Com. e Importação de Veículos Ltda.
Av. Dr. Armando Pannunzio, 884
Tel. 31.2067 - 32.2203

Sumaré

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

SERGIPE

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

CONCESSIONÁRIAS DE MOTORES

ALAGOAS

Maceió
Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Av. Durval de Goes Monteiro, 7777 - Tel. 241.3774

AMAZONAS

Manaus
Arapaima Motores e Veículos Ltda.
Av. Costa e Silva, 95 - 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. 244.9166

ESPIRITO SANTO

Vitória (Viana)
Venac Veículos Nacionais Ltda.
BR-101/262, km 7,5 - Tel. 236.1544 - 236.1306

GOIÁS

Goiânia
Euminas Máquinas e Equipamentos Ltda.
Av. Santos Dumond, 2298 - Tel. 261.2634

MARANHÃO

São Luís
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
Av. São Cristóvão, Q 65 - Tirirical
Tel. 225.1060 - 225.1513

MATO GROSSO

Cuiabá
Battistella Indústria e Comércio Ltda.
Av. Fernando Correa da Costa, 3201
Tel. 361.3250 - 361.1605

MINAS GERAIS

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

PARÁ

Ananindeua
Guatapará Motores e Veículos S.A.
BR-316, km 11, n.º 2807
Tel. 235.3011 - 235.3645

Belém
Guatapará Motores e Veículos S.A.
R. São Boaventura da Silva, 129
Tel. 233.6761 - 235.3011

PARANÁ

Curitiba
Battistella Indústria e Comércio Ltda.
R. Frei Orlando, 1453 - Tel. 262.4323

PERNAMBUCO

Recife
Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Estrada dos Remédios, 1462 - Tel. 227.4855

RIO DE JANEIRO

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

RIO GRANDE DO NORTE

Natal
Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Rua Senador Salgado Filho, 1904
Tel. 222.3678 - 231.0611

RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre
Orbid S.A. Indústria e Comércio
Av. Farrapos, 4303 - Tel. 42.0827 - 42.0027

Rio Grande

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

RONDÔNIA

Porto Velho
Arapaima Porto Velho Motores e Veículos Ltda.
BR-364, km 2
Tel. 222.2859 - 222.2764 - 222.2529 - 222.2766

Vilhena

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

SANTA CATARINA

Itajaí
Battistella Indústria e Comércio Ltda.
Av. República Argentina, 34 - Tel. 44.0227

SÃO PAULO

Presidente Epitácio
Estaleiro Centro Oeste S.A.
Barranca do Rio Paraná, s/n.º
Tel. 81.2344 - 81.2132

Santos

Battistella Indústria e Comércio Ltda.
R. Dr. Egídio Martins, 233 - Tel. 36.7140

São Paulo

Battistella Indústria e Comércio Ltda.
Av. Gastão Vidigal, 300 - Tel. 261.9988 - 831.6133

SERGIPE

Aracaju
Leon Heimer Indústria e Comércio Ltda.
Av. Chanceler Osvaldo Aranha, 2020 - Tel. 224.5124

