

Rei da Estrada

ANO XVII, NÚMERO 72



JANEIRO/FEVEREIRO 1998

Como a Scania ajuda a salvar vidas

**Motores Scania trabalham
para evitar que a falta de
energia coloque em risco
a vida de pacientes**

**Hedlund fala sobre
os desafios
da Scania**



Publicação bimestral
da Scania Latin America.
Editada pela Vice-Presidência
de Comunicação.

Diretor:
Walter Nori

Gerente de Comunicação:
Joaquim Castanheira

Editor Responsável:
Mauro Cassane
(MTb 19.786)

Redação:
Luiz Carlos de Medeiros
(MTb 12.293)

Revisão:
Vicente dos Anjos

Foto Capa:
The Image Bank

**Diagramação,
Editoração e Produção:**
Technoart Propaganda Ltda.

Fotolitos:
AWA

Impressão:
Gráficos Burti

Tiragem desta Edição:
37.000

Correspondências:
Av. José Odorizzi, 151
São Bernardo do Campo - SP
CEP 09810-902

É autorizada a reprodução
de qualquer matéria editorial,
desde que citada a fonte.



SCANIA
Scania Latin America Ltda.

A Estrada da Informação



1997 foi um ano importante para a Scania Latin America e para a nossa publicação, **Rei da Estrada**. Sobre a Scania, ninguém melhor para falar do que o presidente da empresa Hans Hedlund. Na entrevista publicada nesta edição, ele faz uma análise do ano passado, confirma o lançamento da série 4 para este ano e se mostra confiante na capacidade de a Scania manter sua histórica liderança no segmento de veículos pesados.

Assim como a Scania, **Rei da Estrada** passou por importantes modificações. Ao longo do ano passado, inauguramos um lay out mais moderno e arejado, com a valorização de fotos e ilustrações. Também buscamos uma linha editorial que se aproximasse cada vez mais de nossos objetivos: ser um canal de comunicação entre a Scania e seus clientes e concessionárias, divulgando informações úteis para esse público. Tudo isso de uma forma agradável.

As mais variadas aplicações dos caminhões, ônibus e motores Scania têm sido retratadas em **Rei da Estrada**. Reportagens realizadas por jornalistas profissionais levam aos leitores importantes detalhes sobre tecnologia, mercados e serviços. Matérias exclusivas mostram como transportadores e frotistas utilizam os veículos Scania e quais benefícios encontram nesse uso.

Nesta edição, a reportagem de capa aborda uma aplicação especial dos motores Scania: a geração de energia. Instalados em aeroportos, metrô, shoppings, estações de telecomunicação e centros de processamento de dados, entre outros, os motores Scania acionam grupos geradores que asseguram o fornecimento de energia em situações em que tudo pode faltar, menos eletricidade. É o caso dos hospitais. Como anjo-da-guarda, os motores Scania entram rapidamente em operação assim que é detectada a falta de energia — e poucas pessoas percebem que eles estão trabalhando.

O leitor também encontrará nesta edição, informações sobre como a Scania, utilizando softwares exclusivos, ajuda clientes a especificar o caminhão ideal para as suas necessidades de transporte. Na matéria "Feras da Rede", o leitor é apresentado ao profissional que, aos poucos, vai ocupando o lugar dos mecânicos nas oficinas das concessionárias Scania: o técnico master. Conheça ainda uma experiência pioneira que está melhorando o transporte urbano no Rio de Janeiro: o uso de ônibus Scania equipados com ar condicionado.

Nesta primeira edição de 1998, **Rei da Estrada** deseja a todos os seus leitores um caminhão — Scania, é claro — repleto de realizações. 🐾

4 Entrevista

- Hans Hedlund, presidente da Scania Latin America, fala sobre como a empresa está se preparando para uma competição em que inovação tecnológica e apoio aos clientes se transformam em fatores essenciais para a conquista do mercado.



6 Rio 40 Graus

- Ônibus urbanos com ar condicionado trafegam nas ruas do Rio de Janeiro, espantando o calor e atraindo mais usuários.



8 Máxima Eficiência

- Utilizando softwares exclusivos, a Scania ajuda clientes a especificar o caminhão mais eficiente para as suas necessidades de transporte.

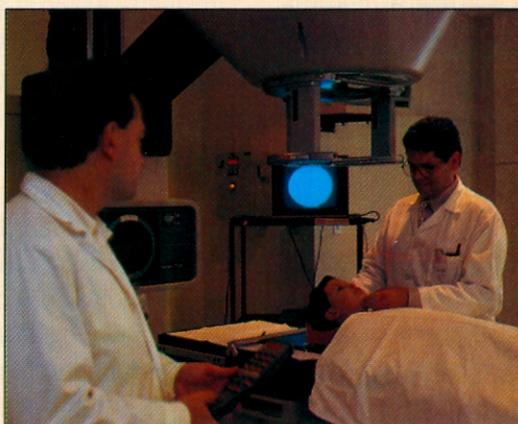
10 Feras da Rede

- Mecânicos aprendem a dominar recursos da informática e ganham uma nova dimensão nas oficinas da rede Scania.



12 Quando a energia não pode faltar

- Há atividades que não podem ficar sem energia. É o caso de hospitais. Ninguém imagina um cirurgião interrompendo o seu trabalho porque o hospital está às escuras. Para evitar esse risco, grupos geradores acionados por motores Scania entram em operação toda vez que há falhas na rede pública.



16 Na Ponta do Lápis

- Após um ano de trabalho com um T 113, a Jojoca Transportes, de Belo Horizonte, fez os cálculos e decidiu: vai trocar toda a sua frota por caminhões Scania.



18 Recorde de Vendas

- Costa Rica e Panamá, na América Central, são mercados em expansão para os ônibus Scania.

19 Pós-Venda

- Escandinavia e Codema inauguram novos postos de serviços.

20 Fatos

- Notícias da Scania e da rede.

22 Clube do Rei

- Os cinco primeiros desenhos premiados.

Desafios e Vitórias

Hans Hedlund, presidente da Scania Latin America, tem boas razões para classificar 1997 como um dos melhores anos para a empresa. No ano passado, a Scania manteve sua liderança no segmento de veículos pesados no mercado brasileiro, com uma participação de cerca de 40%; as três unidades industriais da Scania na América Latina conquistaram a certificação ISO 14001 e um programa de investimentos de US\$ 300 milhões foi concluído com sucesso. Tudo no ano em que a Scania comemorou 40 anos de atividades no País.

Hedlund, engenheiro mecânico formado pela Universidade de Estocolmo, na Suécia, assumiu a presidência da Scania Latin America em 1994. Nesses quatro anos, Hedlund tem liderado um programa de trabalho que prepara a empresa para uma competição em que, segundo ele, tecnologia e apoio ao cliente serão os grandes diferenciais. Nessa entrevista a **Rei da Estrada**, Hedlund mostra-se otimista em relação ao crescimento do mercado de caminhões, no Brasil e em outros países da América Latina, e na capacidade da Scania em responder às novas necessidades do mercado.

Rei - Qual a sua análise do ano de 1997 para os negócios da Scania?

Hedlund - Foi um ano de muitos desafios — e de muitas vitórias para a Scania. A histórica liderança da marca Scania no mercado brasileiro de veículos pesados foi ampliada ainda mais. A Scania entra em 1998 com uma participação em torno de 38% no mercado. Esse é um resultado expressivo. Em 97, o mercado brasileiro cresceu. Mas as vendas de caminhões, ônibus e motores industriais da Scania cres-

ceram mais. Vamos trabalhar para manter esse ritmo também em 1998.

Rei - Mas o cenário para 98 não lhe parece mais difícil?

Hedlund - Os problemas enfrentados por países da Ásia, principalmente no final de 97, repercutiram, com maior ou menor intensidade, em várias regiões do mundo. No Brasil, o governo adotou uma série de medidas para preservar a estabilidade do real e reduzir o déficit público. Sem dúvida, o cenário mudou — mas não devemos empregar os termos “difícil” ou “fácil” para classificá-lo, o que, perdoem o trocadilho, seria mui-

to fácil. A questão gira em volta de um outro termo: eficiência. Essa é a palavra. Os problemas decorrentes da crise asiática evidenciaram, ou torna-

ram mais premente, a necessidade de a economia brasileira atingir um maior grau de eficiência. E isso, entre outros aspectos, exige empresas com capacidade para gerar produtos tecnologicamente avançados, com qualidade e a preços competitivos.

Dentro deste quadro, a Scania está muito bem posicionada. Este ano, ainda no primeiro semestre, vamos lançar a série 4 no mercado brasileiro.



“O cenário mudou, mas não devemos empregar os termos difícil ou fácil para classificá-lo. A questão gira em torno de outro tema: eficiência”.

Os produtos da série 4 representam o que há de mais avançado no mundo em veículos para o transporte rodoviário de cargas. Isto significa mais eficiência, principalmente para um país como o Brasil, com dimensões continentais e que transporta a maior parte de bens e produtos por rodovias.

Rei - Há investimentos a caminho?

Hedlund - Os investimentos da Scania no Brasil não param. Há 40 anos a Scania investe no Brasil, hoje o centro das nossas operações na América Latina. No ano passado, completamos um programa de investimentos, iniciado em 1994, de 300 milhões de dólares no País. Esse foi um dos maiores programas de investimentos aprovado pela Scania para as suas operações no mundo. As fábricas da Scania no Brasil, na Argentina e no México dispõem atualmente do mesmo grau de tecnologia da nossa matriz, na Suécia. Todos os avanços tecnológicos aplicados na Europa, tanto nos veículos como nos processos industriais, estão incorporados por nossas unidades industriais na região. Exemplo: no ano passado, a Scania se tornou a primeira montadora a conquistar a certificação ISO 14001 para as suas fábricas do Brasil, da Argentina e do México. Isto significa que temos processos de produção e sistemas de trabalho que respeitam o meio ambiente. A certificação ISO 14001 é um fato extremamente importante que atesta, de forma muito clara, a atualização tecnológica dessas unidades. Com o programa concluído em 1997, não temos a necessidade imediata de grandes investimentos. Mas vamos continuar a investir em processos, produtos, treinamento, meio ambiente e numa série de outras atividades muito importantes para a Scania.

Rei - Qual a sua expectativa em relação ao mercado de caminhões para os próximos anos?

Hedlund - Mantenho a perspectiva de que o mercado crescerá a longo prazo com uma média anual em torno de 10%. O Brasil vai intensificar seus esforços de exportação e as indicações são de que a agricultura brasileira colherá este ano outra boa safra, o que demandará mais caminhões, principalmente pesados, para o transporte de cargas. Além disso, devemos sempre lembrar que as empresas transportadoras e os grandes frotistas estão muito conscientes sobre a importância da redução de custos no transporte, o que exige caminhões eficientes e com maior capacidade para o transporte de cargas.

A renovação da frota é uma necessidade em uma economia moderna. Também na Argentina e no Chile o mercado de caminhões pesados deverá continuar em crescimento. A Scania continua a acreditar no grande potencial de expansão do mercado de caminhões pesados no Brasil e na América Latina. Nossas projeções indicam que, nos primeiros anos da próxima década, as vendas de caminhões pesados na América Latina alcançarão cerca de 70 mil unidades.

Rei - Com o crescimento do mercado virão novos concorrentes. Como a Scania encara essa questão?

Hedlund - De forma natural. A Scania compete na Europa e em outros mercados com produtos de outras marcas de caminhões e ônibus. Aqui



Arquivo

“O Brasil vai intensificar seus esforços de exportação e a agricultura brasileira deverá colher outra boa safra, o que demandará mais caminhões”.

de concessionárias capacitada e bem localizada. Os fabricantes que só agora pretendem se instalar no Brasil ou em países vizinhos vão precisar de vários anos para chegar ao estágio em que a Scania se encontra.

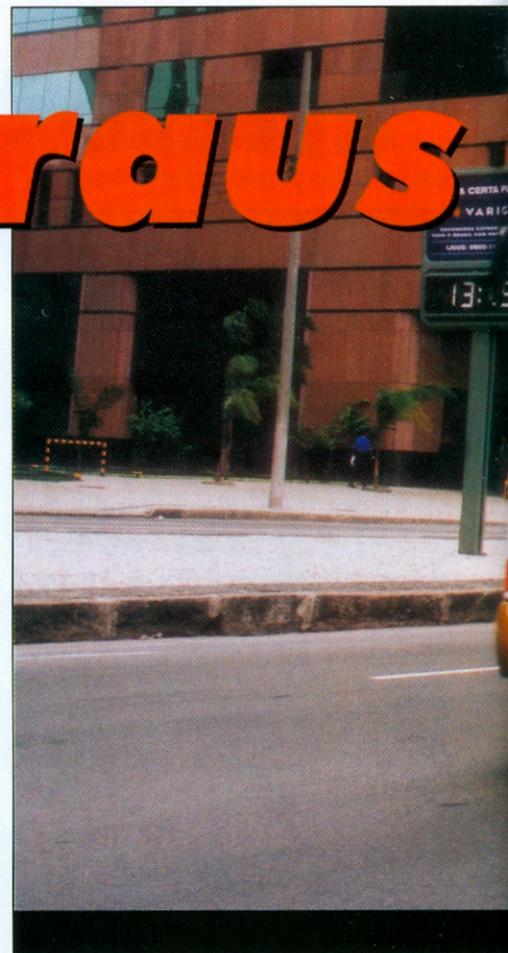
Rei - Os resultados do ano de 97 são, portanto, positivos?

Hedlund - Sem dúvida. Conquistamos a ISO 14001 para as nossas unidades industriais no Brasil, na Argentina e no México. Avançamos na consolidação das nossas operações na América Latina e reorganizamos a nossa estrutura de produção para o lançamento da série 4. O balanço é realmente positivo, principalmente porque construímos uma base sólida para continuarmos a crescer nos próximos anos. 🍀

Rio 40 graus

Mas só fora do ônibus

Ônibus Scania L 113, equipados com ar condicionado, estão sendo utilizados no transporte urbano no Rio de Janeiro. Os passageiros estão adorando.



Ar condicionado, suspensão a ar, bancos estofados, música ambiente, motorista e cobrador treinados para evitar transtornos aos passageiros. Esses confortos, que para muitos são apenas um sonho no transporte coletivo urbano, já são realidade no Rio de Janeiro. A Breda Rio, empresa coligada à Auto Diesel, colocou em operação, há alguns meses, na linha Praça XV — Mariópolis, subúrbio do Rio, um ônibus Scania L 113 que está atraindo grande número de fiéis passageiros. “Depois que colocaram esse ônibus na linha, não pego outro de jeito nenhum”, afirma o aposentado Ari Freitas, que frequentemente se desloca do bairro de Ricardo de Albuquerque para o centro do Rio.

A iniciativa da Breda Rio é pioneira. No Rio de Janeiro, como em outras cidades do País, os passageiros têm como alternativa aos ônibus co-

muns os ônibus rodoviários, com ou sem ar condicionado, além das peruas Vans. O problema é a tarifa, muito mais cara para quem opta pelos ônibus rodoviários. No Scania L 113, que oferece excelente nível de conforto, a tarifa é de R\$ 1,20. Nos ônibus rodoviários que fazem a mesma linha a tarifa chega a R\$ 3,00. Além da linha Praça XV — Mariópolis, com cerca de 40 quilômetros de percurso, a Breda

Em vez de passageiros, clientes.

Rio colocou outro ônibus Scania L 113, equipado com ar condicionado, na linha Cosme Velho — Penha.

Valter dos Santos Lopes, diretor da Breda Rio e da Auto Diesel, considera a experiência um sucesso e já prepara a colocação de mais ônibus equipados com ar condicionado nas linhas urbanas. “Nossa empresa adota o conceito de que passageiros são clientes. Oferecer mais qualidade no atendimento a esses clientes é um diferencial que

traz resultados para a empresa”, afirma. Para ele, as empresas que operam no transporte coletivo devem ficar atentas às mudanças no perfil de seus clientes. “Essa é uma necessidade estratégica”, destaca. Tanto que ele tem planos para a inclusão de mais itens de conforto nos ônibus urbanos, entre os quais figura até mesmo a instalação de TV.

Fila de espera - As reações dos passageiros da linha Praça XV — Mariópolis mostram que Lopes está correto. Todos os dias, às 6h30, quando o Scania L 113 com ar começa a circular, há uma fila de passageiros à espera, apesar da existência de outros ônibus na mesma linha. “Eu já conheço a maioria dos passageiros. Eles fazem questão de pegar esse ônibus”, comenta Gilson de Oliveira, o motorista designado pela Breda Rio para conduzir o Scania L 113. Educado, trajando um uniforme impecável, Oliveira, dono de um sorriso fácil, não



Foto: Emanuel A. P.

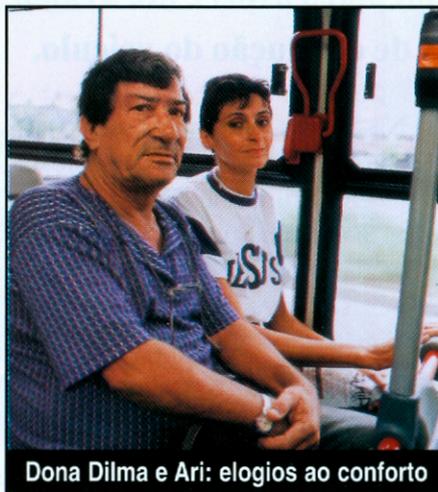
Ônibus Scania com ar condicionado, suspensão a ar e som ambiente: conforto atrai mais passageiros.

nega sua satisfação em trabalhar com o Scania. “O ar condicionado não atende apenas os passageiros. Depois de um dia de trabalho, eu estou bem disposto, mais descansado” afirma. A única reclamação dos passageiros, segundo ele, é a falta de mais ônibus equipados com ar condicionado.

Edith Amaral Moreira, cobradora do L 113, tem a mesma opinião. Moradora em Guadalupe, no subúrbio, Edith toma um ônibus comum para ir e voltar do trabalho. “Se eu tivesse a opção de pegar um ônibus como esse, não iria vacilar”, afirma. Simpática, Edith é daquelas pessoas que faz amizade fácil. Um de seus costumes é oferecer balas de sabores diversos aos passageiros mais frequentes da linha Mariópolis — Praça XV.

Esse ambiente é um dos pontos destacados pelos passageiros do Scania L 113. “Além do maior conforto, também temos mais segurança. A viagem com esse ônibus é bem mais tranquila”, observa Ari Freitas. Para ele, o ar

condicionado, o som ambiente e a identificação eletrônica da linha, além da tarifa diferenciada, acabam por selecionar os passageiros. A dona de casa Dilma Piedade Oliveira, que pela primeira vez fazia o percurso Praça XV — Mariópolis com o ônibus Scania, concorda com ele. Dona Dilma frequenta um curso no SENAC, no centro do Rio, e não tem dúvidas: “Vou passar a pegar esse ônibus”, afirma.



Dona Dilma e Ari: elogios ao conforto

Valter Lopes, o diretor da Breda Rio, é o criador do projeto que está levando mais conforto aos passageiros da linha Praça XV — Mariópolis. Foi ele também quem definiu o ônibus que transformaria o projeto em realidade. Valter não teve dúvidas nessa definição. “O L 113 tem um excelente desempenho e nossa empresa tem uma boa experiência com os veículos Scania”, afirma. A confiança da Breda Rio e da Auto Diesel nos ônibus Scania pode ser retratada em números. As duas empresas operam uma frota de 240 ônibus. Todos os veículos rodoviários e mais de dois terços da frota urbana da Breda Rio e da Auto Diesel são de ônibus Scania.

O slogan adotado pela Breda Rio para divulgar os ônibus Scania L 113 com ar condicionado, “Rio 40 graus. Fora do ônibus”, dá a dimensão do benefício que está sendo oferecido aos passageiros do Rio pela empresa. Principalmente porque, dentro do ônibus, viaja também a qualidade Scania. 🌿



Vicente, Osmar e Marcelo, do Suporte Técnico Comercial da Scania: para cada necessidade, uma solução específica.

Máxima eficiência

Programas exclusivos da Scania permitem aos clientes montar o caminhão ideal para suas necessidades, calcular custos e até avaliar a forma mais econômica de condução do veículo.

Qual o caminhão Scania ideal - chassi, motor, caixa de mudanças e diferencial - para o transporte de 27 toneladas de carga útil entre São Paulo e Rio de Janeiro? Em que ponto deve ser instalada a quinta-rodas? Qual será o custo por tonelada transportada? Como dimensionar a frota de caminhões? Como distribuir melhor a carga para atender às especificações da Lei da Balança?

Na Scania, questões como essas têm um endereço certo e respostas imediatas. Utilizando *softwares* exclusivos, a área de Suporte Técnico Comercial da Scania desenvolve estudos específicos para indicar ao cliente o caminhão ideal para as suas necessidades de transporte. Trabalhando em conjunto com as concessionárias Scania, a área de Suporte Técnico Comercial analisa uma série de dados,

como peso a ser transportado, tipo de carga, percurso, topografia do trajeto, velocidade média e consumo de combustível, para especificar o veículo Scania que terá a máxima eficiência na utilização definida pelo cliente.

O BUC - Build Up Calculation, um dos *softwares* desenvolvidos pela Scania, calcula a correta distribuição do peso para os eixos do caminhão e a posição ideal da quinta-rodas, fornece

as dimensões e estabelece o raio de giro da composição, um importante dado para a definição da área mínima necessária à manobra do veículo. “O dimensionamento correto da composição de transporte assegura uma operação eficiente e econômica”, destaca Vicente Lopes Garcia Filho, engenheiro de vendas da área de Suporte Técnico Comercial.

Custo operacional - Outro programa de uso exclusivo da Scania é o SISC - Sistema Scania de Cálculo de Custo Operacional. Com base nas características operacionais do transporte realizado pelo cliente, o SISC fornece dados que permitem ao transportador analisar a relação custo/benefício e eleger o caminhão Scania mais adequado para a sua operação. O SISC faz comparativos de custos operacionais entre os diversos modelos Scania. Um outro programa, o SISCÃO, permite a comparação de custos operacionais entre os caminhões Scania e veículos de outras marcas.

Entre as informações utilizadas por esses dois sistemas para calcular o custo operacional, estão as horas e dias trabalhados, eficiência no transporte, velocidade média de ida e de

volta, tempo de carga e descarga, distância a ser percorrida, demanda mensal de carga, consumo de combustível, salário do motorista e gastos com pneus, óleo do motor e óleo da transmissão. “O sistema gera informações precisas sobre o custo por tonelada transportada e o custo por tonelada/quilômetro, o que possibilita ao transportador ter uma visão bastante clara sobre as operações que realiza. Em um mercado extremamente competitivo como é o de transporte, esses dados são fundamentais”, destaca Marcelo Caccioli, engenheiro da equipe do Suporte Técnico Comercial.

No apoio ao cliente, a área de Suporte Técnico Comercial da Scania utiliza ainda o SCOP - Scania Optimizing Program, que simula a operação do caminhão em condições reais de uso. O SCOP auxilia o Suporte Técnico nas especificações do caminhão Scania. “Analisamos topografia, condições da estrada e caracte-

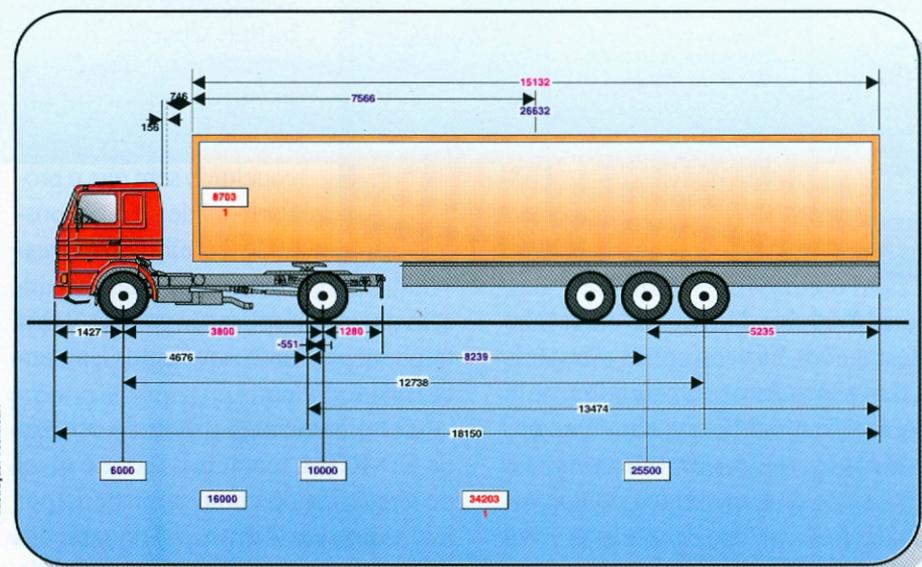
terísticas do veículo, entre outras informações. Os dados do sistema indicam, por exemplo a velocidade de cruzeiro ideal para determinado percurso, visando a máxima economia de combustível”, explica Vicente Garcia. Com o SCOP é possível, inclusive, saber se o caminhão está equipado com o trem de força mais indicado para o uso a que está sendo destinado. “Não há casos

idênticos. Para cada necessidade, há uma solução específica”, ressalta.

Demonstração - O Suporte Técnico Comercial dispõe de uma frota de 13 unidades dos caminhões P, T e R para comprovar, na prática, os dados obtidos nas simulações. Esses caminhões são utilizados para demonstração aos clientes. Nessas demonstrações, acompanhadas tecnicamente, são levantados dados sobre a operação e os resultados são enviados aos clientes, possibilitando, além de uma comparação com outros veículos da sua frota, um maior conhecimento das inovações tecnológicas introduzidas nos caminhões Scania.

“O objetivo do Suporte Técnico Comercial é apoiar as concessionárias Scania e assegurar aos clientes a certeza de que estão adquirindo o caminhão mais indicado para as suas necessidades”, frisa Osmar Toselli Júnior, chefe do Suporte Técnico Comercial. Nesse trabalho, além das informações geradas pelos sistemas SCOP, SISC, SISCÃO e BUC, a equipe do Suporte Técnico Comercial realiza visitas e palestras em clientes e concessionárias. A meta é uma só: garantir ao cliente a certeza de que ele obterá a máxima eficiência dos caminhões Scania.

Objetivo é apoiar as concessionárias e assegurar aos clientes a certeza de que estão adquirindo o caminhão mais indicado para suas necessidades.



Projeto desenvolvido pelo Suporte Técnico com o auxílio do programa BUC.

Feras da Rede

Com o programa de formação de Técnicos Master, a Scania dá uma nova dimensão aos mecânicos, profissionais responsáveis pelo atendimento aos clientes nas oficinas da rede.

Em vez de um especialista, um generalista com ampla visão dos vários aspectos envolvidos na manutenção de um caminhão Scania. Um técnico não só com habilidade para oferecer solução imediata para os problemas mecânicos ou elétricos, mas também para evitar paradas não programadas do veículo. Um profissional com conhecimento das necessidades do transportador, da organização Scania e das opções de apoio que ele encontrará em todas as concessionárias. Um homem voltado para a qualidade no atendimento ao proprietário de um produto Scania.

Esse é, em resumo, o novo perfil do mecânico que vem sendo formado pela Área de Pós-Venda para a manutenção dos veículos Scania. Os Técnicos Master, como passarão a ser conhecidos os mecânicos dos veículos Scania, recebem um treinamento abrangente que inclui desde noções básicas de física até informações específicas sobre os componentes e peças utilizados na montagem dos veículos. Mais de 250 profissionais da rede de concessionárias Scania de todo o País estão participando do programa de certificação de Técnicos Master, iniciado em 1996. Um número que deverá crescer significativamente nos próxi-

mos meses. “A rede de concessionárias Scania emprega mais de 1.400 mecânicos e a maioria tem interesse em obter a nova qualificação”, informa Evaldo Bautista Valero, Chefe da Assistência Técnica e Garantia Pós-Venda da Scania.

Novas habilidades - Para obter o certificado de Técnico Master Scania, o profissional deve passar por três níveis de qualificação, divididos em di-

ponentes, além da eletricidade veicular, que inclui desde a leitura de esquemas elétricos até componentes, como motor de partida e alternador. No nível III estão os cursos mais avançados, como ar condicionado, freios ABS, Comfort Shift (CS) e Diagnose.

O próprio sistema de treinamento desenvolvido para a formação do Técnico Master ilustra as novas habilidades que devem ser desenvolvidas por esse profissional. A começar pelo do-

mínio da informática. A maior parte do treinamento ocorre na própria Scania, com orientações dadas por instrutores. Mas o mecânico também pode optar por cumprir etapas do curso de qualificação na própria concessionária em que trabalha, através de um CD-ROM. Hoje, o módulo “eletricidade veicular I” já pode ser concluído sem que o profissional deixe o seu posto de trabalho na concessionária. “Estamos de-

envolvendo a aplicação em CD-ROM também para outros módulos”, adianta Evaldo Valero.

O treinamento à distância, através de CD-ROM, mantém o mesmo nível de exigência do curso ministrado por instrutores no Centro de Treinamento da Scania. A cada fase ou capítulo do módulo, há a aplicação de um teste



versos módulos. No nível I, ele recebe informações básicas sobre a organização e produtos fabricados pela Scania. No nível II, que abrange quatro áreas (geral, motor, transmissão e freios), são desenvolvidos pontos específicos como sistemas de arrefecimento e de combustível, caixas de mudanças, freios e seus com-



Mecânico utiliza sua mais nova ferramenta: o computador.

para verificação do aproveitamento do aluno. Apenas quando é obtida a aprovação, o sistema permite o acesso a outro capítulo. Ao final do curso, o próprio sistema, que mantém todos os dados registrados, emite o certificado de conclusão.

Para a Scania, o treinamento e a valorização do profissional responsável pelo atendimento ao cliente — principalmente os mecânicos — têm im-

portância fundamental. “Somente este ano, a Scania está investindo mais de US\$ 550 mil em treinamento”, destaca Valero. Um dos conceitos básicos da política de treinamento da Scania é o de que um bom atendimento ao cliente só pode ser construído com um bom conhecimento do produto, o que traz como resultados maior eficiência no trabalho, bem como maior fidelidade dos clientes. 

Treinamento
Eletricidade Básica

Índice

- Introdução
- 1. Estrutura da Matéria
- 2. Materiais
- 3. Componentes
- 4. Circuitos
- 5. Medidas
- 6. Aplicações
- Personagens
- Retornar
- Avançar
- Ajuda

Curso de eletricidade básica através de CD-ROM: informações, testes para verificação do aprendizado e emissão de certificado ao final do curso.

Quando a energia não pode faltar

Grupos geradores acionados por motores Scania garantem o fornecimento de energia elétrica a hospitais como o Albert Einstein e Hospital do Coração, evitando que falhas na rede pública coloquem em risco a vida de pacientes.

Na quinta-feira, 13 de novembro, exatamente às 15h50, o coração do engenheiro Marco Antonio Bego disparou. Nesse momento, as luzes do Hospital do Coração, localizado no bairro do Paraíso, na região da avenida Paulista, em São Paulo, piscaram. O fornecimento de energia elétrica havia sido interrompido. Bego, responsável pela manutenção do Hospital, sabia que os grupos geradores haviam entrado automaticamente em operação. Mas, enquanto o fornecimento regular de energia não fosse restabelecido, ele não ficaria tranquilo. “Nessas ocasiões, o susto só não é maior por causa dos geradores”, comenta.

Acionados por motores Scania, os três grupos geradores instalados no Hospital do Coração precisam entrar em operação em questão de segundos, garantindo energia para equipamentos vitais. Especialmente projetados para uso em geradores, os motores Scania são capazes de absorver rapidamente cargas instantâneas e manter os giros constantes para evitar oscilações na

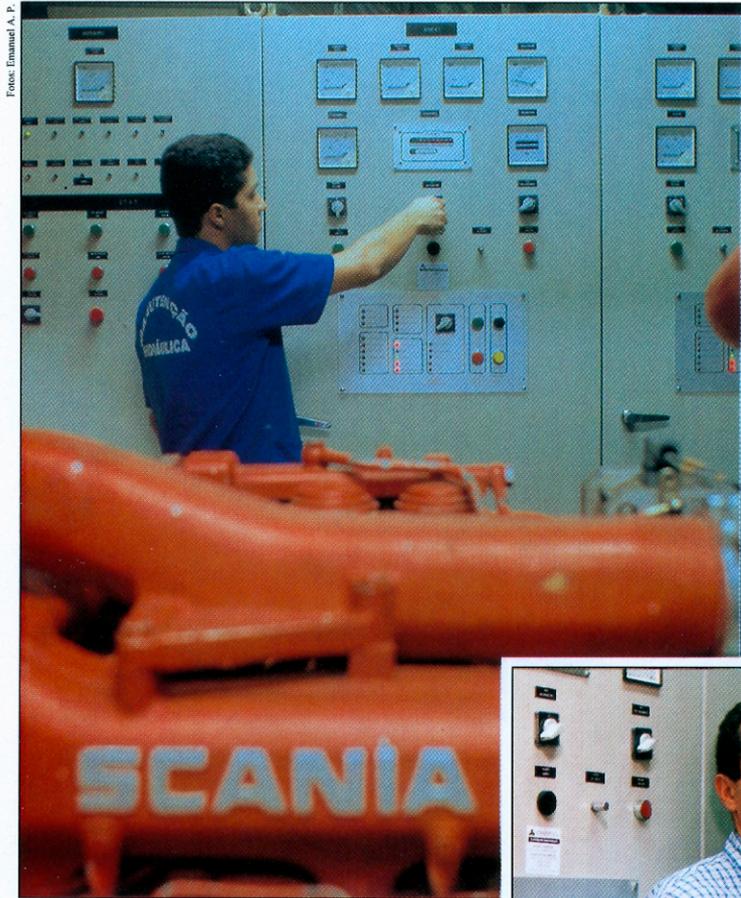
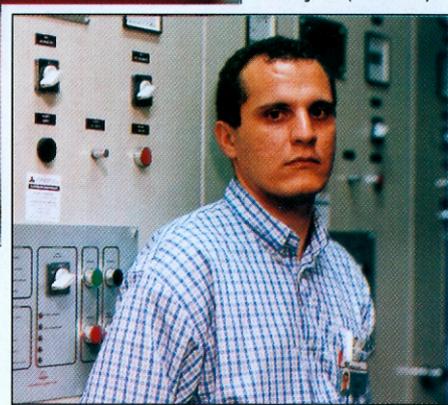


Foto: Emanuel A. P.

Bego (abaixo): sustos atenuados pela rápida entrada em operação dos grupos geradores instalados no Hospital do Coração (ao lado)



geração de energia — um aspecto fundamental para estabilizar a frequência e possibilitar a alimentação da rede elétrica.

A maioria das pessoas desconhece a importância dos grupos geradores — exceto, é claro, quando se vêem envolvidas pela escuridão. Bego não figura nesse grupo. Sua missão é justamente garantir que isso não ocorra no Hospital do Coração. “Dá até gosto ver os motores trabalhando e saber que a rede está estável”, afirma. O funcionamento dos geradores ajuda a aliviar a tensão, mas não elimina a preocupação. Principalmente quando a energia da rede pública demora a voltar.

No dia 13 foi assim. As informações começaram a chegar. Um carro envolvido em uma colisão havia derrubado um poste, o que interrompeu o fornecimento de energia em parte do bairro do Paraíso. Na Eletropaulo, a previsão era de que, em cerca de 30 minutos, tudo voltaria ao normal. No Hospital do Coração, com capacidade para 180 leitos, poucas pessoas tinham conhecimento do que estava

ocorrendo — graças aos geradores, UTIs, centros cirúrgicos, pediatria, área de hemodiálise e enfermarias operavam na mais absoluta rotina. A exceção era a área de manutenção.

A equipe de Bego já havia conferido o funcionamento dos geradores e adotado as medidas de precaução necessárias para poupar energia. Dos oito elevadores, três foram mantidos em operação. Em alguns corredores e locais não prioritários às atividades do hospital, as luzes foram parcialmente desligadas. Um técnico foi colocado de prontidão para acionar os disjuntores assim que a Eletropaulo regularizasse o fornecimento de energia. Os geradores trabalhavam a plena carga.

16h50. A Eletropaulo informa que seus técnicos estão trabalhando. Mas nada da energia voltar. 17h30. A tensão aumenta. Os três geradores estão operando a plena carga há quase duas

horas. Bego começa a se preocupar com a reserva de óleo diesel. Manda verificar o nível do reservatório principal, liga para postos nas proximidades do hospital e traça um plano de emergência para cobrir uma possível falta de óleo diesel. A todo momento, entre uma ligação e outra para a Eletropaulo, vai verificar pessoalmente o funcionamento dos geradores. 18h30 e nada de energia. Nas áreas administrativas em que foi encerrado o expediente, luzes e equipamentos são desligados. 19h30. Bego recebe a informação de que a Eletropaulo conseguiu afinal restabelecer o fornecimento de energia. Após várias horas de tensão crescente, as atividades na área de manutenção — e a respiração de Bego — começam a voltar à normalidade.

Sustos freqüentes - A preocupação de Bego em manter os grupos geradores sempre em ordem havia sido recompensada. “Os geradores trabalharam praticamente quatro horas seguidas e sustentaram as principais atividades do hospital. Médicos e pacientes nem souberam o que estava ocorrendo”, observa Bego. E nem poderiam perceber. “Em um hospital, a energia elétrica é como o coração. Não pode parar”, ressalta.

Apesar dos anos de experiência em manutenção, Bego ainda não se acostumou com as interrupções no fornecimento de energia elétrica. “Toda vez é um susto”. E sustos não têm faltado ultimamente. As interrupções, ainda que por curto espaço de tempo, são freqüentes na região onde está instalado o Hospital do Coração.

Os três grupos geradores do Hospital do Coração, capazes de evitar sobressaltos em médicos e pacientes, entraram em operação há dois anos. Cada um desses grupos geradores, acionados por potentes motores Scania, fornece 475 kVA de energia, em regime *stand by* — só trabalham nas ocasiões em que a concessionária

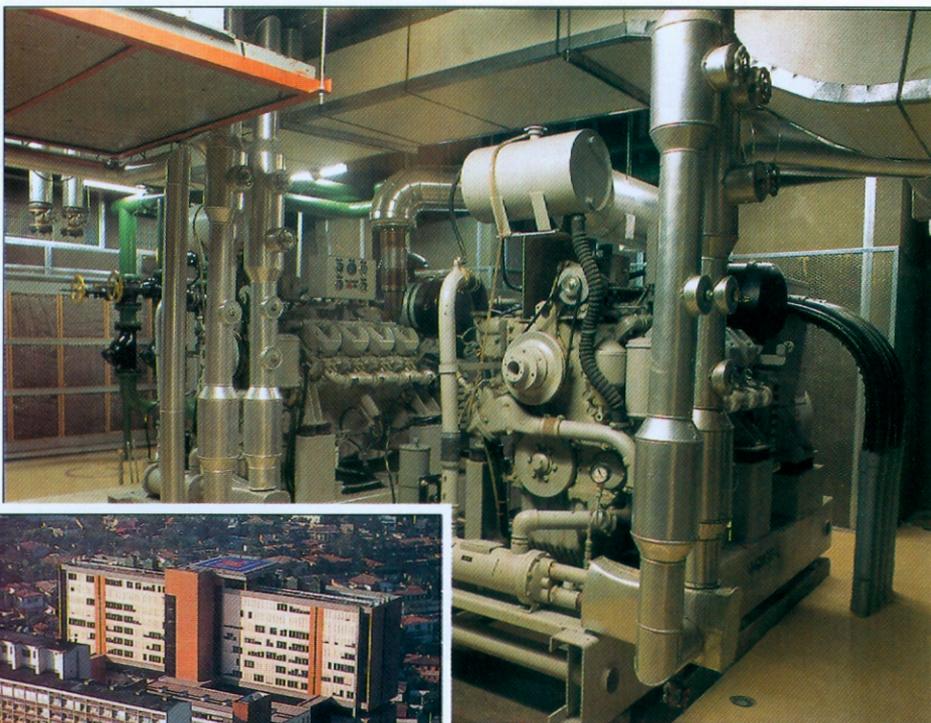
deixa de fornecer energia. Montados pela Maquigeral, principal fabricante no Brasil de grupos geradores com motores Scania, esses equipamentos têm, para Bego, uma especificação que, embora não figure nos manuais técnicos, é fundamental: confiança.

Essa é também a palavra utilizada pelo supervisor de manutenção do Hospital Albert Einstein, Arnaldo Félix de Oliveira, para definir o que espera dos seis grupos geradores encarregados de manter o hospital funcionando nas ocasiões em que há falta de energia. “Simplemente, não podem ocorrer falhas. Em 15 segundos, no máximo, os geradores devem estar trabalhando para suprir a demanda de energia”, observa.

Os grupos geradores do Hospital Albert Einstein são testados todos os dias pela equipe de 36 profissionais comandada por Oliveira. Uma precaução necessária. Nos últimos meses, ainda que por curtos períodos de tempo, ocorreram várias interrupções no fornecimento de energia elétrica — todas devidamente registradas em um livro de ocorrências. Em setembro, foram três vezes; em outubro, duas vezes e, na primeira quinzena de novembro, novamente duas vezes. Em todas essas ocasiões, os geradores responderam prontamente à necessidade.

Oliveira não nega a tensão a que se sente submetido nessas ocasiões. “Nós estamos lidando com vidas. A rápida entrada em operação dos grupos geradores e a estabilização no fornecimento de energia são condições essenciais para evitar qualquer risco à qualidade no atendimento aos pacientes. Quando há falta de energia, a tensão vai lá em cima”, diz Oliveira.

Um dos momentos mais críticos vivenciado por Oliveira ocorreu durante obras de expansão do hospital, há cerca de quatro anos. Uma máqui-



Seis grupos geradores garantem energia ao Hospital Albert Einstein, em São Paulo.

na de solda havia sido ligada provisoriamente em uma rede que alimentava um dos centros cirúrgicos. “Houve uma queda no fornecimento de energia e, embora todos os instrumentos mostrassem que o gerador estava trabalhando normalmente, o centro cirúrgico não estava recebendo energia na potência necessária. Até descobrirmos o que estava acontecendo, foi um desespero. Mas, no final, deu tudo certo”, comenta.

Anjos-da-guarda - No Einstein, os grupos geradores estão instalados em vários locais, cada um com a atribuição de garantir energia para os centros vitais do hospital, como UTIs, centros cirúrgicos, pediatria, berçário de alto risco, laboratório, medicina nuclear e centro obstétrico, além das utilidades e iluminação. Quando há falta de energia, apenas equipamentos não essenciais destinados ao conforto dos pacientes, como televisores e alguns elevadores, são desligados. “Mas nosso objetivo é assegurar que todos

os equipamentos, inclusive televisores, continuem funcionando normalmente quando faltar energia”, assegura Oliveira. Um objetivo que, aos poucos, vai se tornando realidade.

Entre os grupos geradores utilizados pelo Hospital Albert Einstein, está um modelo adquirido em 1970. Acionado por um motor Scania DS 11R60, esse gerador, após quase 30 anos de uso, continua operando normalmente. Só que hoje, em vez de garantir energia para a UTI, ele assegura que o fornecimento de comida aos pacientes não seja interrompido. “Além disso, em uma emergência, ele também poderá fornecer energia para outros locais”, comenta Oliveira.

No Hospital Albert Einstein como no Hospital do Coração, entre tantos outros hospitais do País, os grupos geradores acionados por motores Scania podem ser considerados como verdadeiros anjos-da-guarda de médicos e pacientes. Basta uma piscada na rede elétrica para que eles entrem imediatamente em ação — e médicos e pacientes nem sonham que eles estão agindo. 🌿

Geração de energia exige motores especiais

Os motores Scania utilizados na geração de energia foram especialmente projetados para esse tipo de aplicação. Em uma emergência, eles garantem uma partida rápida e mantêm a rotação constante para evitar oscilações na frequência.

A Maquigeral, empresa com sede em São Paulo, produz grupos geradores com motores Scania desde 1963. A potência fornecida pelos equipamentos fabricados pela Maquigeral varia de 40 kVA a 485 kVA (quilovolt ampère), para ciclos de 60 Hz ou 50 Hz, nas tensões de 220/127 V, 440/254 V ou 380/220 V. Os grupos geradores com potência acima de 200 kVA são acionados por motores industriais Scania, das séries 11 litros e 14 litros de cilindrada, especialmente projetados para essa aplicação. Para potências acima de 485 kVA, podem ser empregadas usinas de grupos geradores em paralelo, também com motores Scania.

Grande parte da produção de motores industriais da Scania, que acumula mais de 40 mil unidades produzidas no Brasil, é direcionada à fabricação de grupos geradores. Os motores Scania têm partida rápida e são equipados com dispositivos para manter a rotação constante, na faixa de 1.800 rpm para ciclos de 60 Hz e de 1.500 rpm para ciclos de 50 Hz. A manutenção das rotações constantes é fundamental para que os geradores possam fornecer energia em uma frequência estável. Pistões, bombas injetoras, sistemas de exaustão e de refrigeração, entre outros componentes, foram desenvolvidos especialmente para aplicação na geração de energia. O consumo de diesel é baixo, contribuindo para a redução do custo operacional e da energia gerada.

Para Otávio Barros, Chefe de Vendas da Divisão de Motores da

Scania, o mercado brasileiro para grupos geradores tem um grande potencial de expansão. "Energia é matéria-prima básica para qualquer atividade. Sem ela, há perda de eficiência na economia. A possibilidade de uma crise energética evidenciou que a instalação de grupos geradores não pode ser considerada como uma opção, mas como uma necessidade", ressalta. Hoje, segundo Barros, há uma maior conscientização dos empresários e do público em geral sobre essa necessidade. "Evitar que interrupções no fornecimento de energia provoquem a paralisação da produção, ainda que momentânea, é um investimento que reduz o risco de perdas. Garantir energia é garantir o próprio negócio", destaca Barros.

Além da utilização específica em emergências, quando há falta de energia, ou em áreas sem rede elétrica (estações de telecomunicações instaladas em locais remotos, por exemplo), os grupos geradores também podem ser empregados em programas horo-sazonais, uma aplicação que, segundo Osnil Fernandes Redondo, diretor da Maquigeral, tende a crescer no País. "Como, em horários de maior demanda, as tarifas são mais caras, os grupos geradores substituem, até com vantagens em termos de custos, a energia fornecida pelas concessionárias nesses horários", explica. Em vários locais do País, indústrias, transportadoras e



Barros: "Garantir energia é garantir o próprio negócio"

até bancos utilizam todos os dias, nos horários de pico, energia fornecida por grupos geradores, em vez de consumir energia da rede pública.

Para um país que vê crescer o risco de não conseguir evitar que cidades inteiras fiquem às escuras por horas e horas seguidas, os geradores acionados por motores diesel poderiam, na opinião de Osnil Redondo, contribuir para reduzir essa possibilidade. "Os geradores não precisam operar apenas quando cai a rede. Eles também podem trabalhar na cogeração, fornecendo energia para o sistema operado pelas concessionárias. Hoje, há condições técnicas para esse tipo de operação", afirma.

A geração de energia por equipamentos acionados por motores diesel certamente não resolverá o problema, mas poderá atenuá-lo. Embora os dados não sejam precisos, a Maquigeral, que acumula uma produção de 18 mil unidades — das quais cerca de 10 mil equipadas com motores Scania — estima que a capacidade dos grupos geradores a diesel instalados no País é superior a 3 milhões de kVA — um número que pode equivaler a uma centelha em relação às necessidades do País, mas que representa, para muitas pessoas e diversas atividades, a diferença entre a luz e a escuridão. 



Na ponta do lápis

Após um ano de operação com um T 113 H, a Jojoca Transportes, de Belo Horizonte, decidiu comprar mais 10 caminhões Scania. E se prepara para padronizar a frota.

Bastou pouco mais de um ano de operação com um Scania T 113 para que a Jojoca Transportes, de Belo Horizonte, tomasse uma decisão radical: substituir toda a frota, que hoje soma 42 carretas, por caminhões Scania. “Começamos a trabalhar com a Scania no início de 1996. Em junho do ano passado, compramos mais dez caminhões T 113 e estamos negociando a compra de outras dez unidades. Nosso pla-

no é substituir toda a frota por veículos Scania”, afirma Robson de Andrade Assis, diretor da Jojoca.

As razões dessa decisão podem ser resumidas em uma expressão: melhor desempenho com maior economia. “A manutenção do caminhão Scania é bem mais barata. Em um ano de operação com o T 113, economizamos nas trocas de pneus, nas trocas de óleo e no consumo de combustível”, explica Robson. Na ponta do lápis, ele mos-

tra que o Scania, em relação a outros modelos, apresentou uma redução de 4% no consumo de combustível e de 12% no desgaste de pneus, além de não haver necessidade da substituição de filtros nas trocas de óleo.

Operando desde 1975 no transporte de minérios, a Jojoca, conta Robson, tinha uma imagem negativa dos caminhões Scania. “A impressão na empresa era a de que o Scania era um caminhão *quebrador*, que não ia



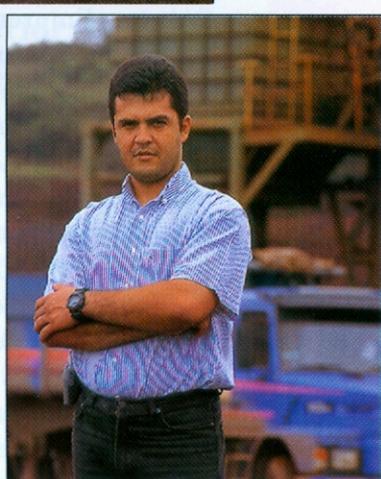
Foto: Cristiano Campos

e 20%. “Com o Scania, os motoristas passaram a produzir mais”, observa Robson. Ele atribui esse melhor desempenho ao conforto e maior espaço da cabina, ao bom torque e a uma sensação melhor do motorista ao dirigir. “A maioria dos nossos motoristas dorme na cabina dos caminhões. Descansando melhor, eles também trabalham melhor”, ressalta Robson.

Além de se sentirem mais satisfeitos, os motoristas da Jojoca que trabalharam com o Scania passaram a demonstrar mais interesse em relação à conservação do veículo. “Eles se preocupavam em manter o veículo em ordem e limpo, o que é um aspecto muito positivo para a empresa”, destaca o diretor da Jojoca.

Tudo isso somado, a opção pelos caminhões Scania ganhou força dentro da empresa. Mas faltava um detalhe final: o valor de revenda. Na Jojoca, que mantém um planejamento de renovação de 25% da frota a cada quatro anos, em média, esse aspecto tem importância fundamental. “Quando procuramos renovar parte da frota de caminhões de outra marca, o valor que nos ofereceram estava muito abaixo da cotação do mercado. Ora, se o próprio concessionário não valoriza a marca, quem vai valorizar?”, pergunta Robson.

Diante dessa preocupação, a Jojoca resolveu tirar a “prova dos nove”. Pegou o Scania, que já havia rodado um bom número de quilômetros transportando minério, e foi oferecê-lo ao mercado. Surpresa! Algumas ofertas chegaram a superar o valor pago pelo caminhão. Depois desse teste, acabaram as dúvidas. “Antes, eu nem atendia vendedores da Scania. Agora, não falo mais com representantes de outras marcas”, assegura Robson, enquanto planeja a expansão da transportadora fundada por seu pai, José de Assis, em 1975, e que começou com um único caminhão. Que, aliás, não era um Scania. 🍀

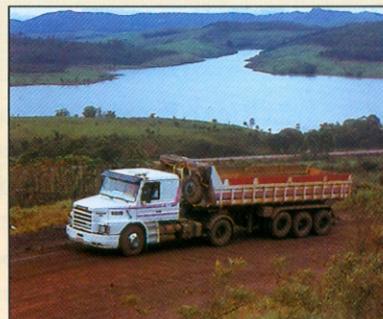


Robson: Teste de São Tomé e “prova dos nove” para analisar o caminhão Scania.

agüentar o repuxo”. Na área de minérios, segundo ele, um ano de operação equivale a três anos de trabalho com carga seca. “Havia muita resistência em relação ao Scania. Mas fizemos o teste de São Thomé e, depois de um ano sem nenhuma parada, essa imagem mudou totalmente”, afirma.

Produtividade - Um outro ponto chamou a atenção da diretoria da Jojoca: um ganho de produtividade entre 15%

Principal atividade é o transporte de minérios



Com 53 empregados, a Jojoca Transportes, com sede no bairro de Olhos d'Água, tem como principal atividade o transporte de minérios, que responde por cerca de 80% da movimentação de carga realizada pela empresa. A transportadora atende clientes como o Grupo Gerdau e Mannesmann. Nos últimos anos, a empresa decidiu diversificar e deu início ao transporte de cargas secas. A Fiat é um dos recentes clientes da Jojoca.

Entre os planos da transportadora, está a construção, com recursos próprios, de um centro de distribuição para atender às necessidades dos clientes na movimentação de carga seca. A empresa também está analisando a possibilidade de fechar um acordo de manutenção para a frota de caminhões Scania.

A principal área atendida pela Jojoca é a região Sudeste. Os 42 caminhões da Jojoca Transportes rodam mais de 500 mil quilômetros por mês ou cerca de 6 milhões de quilômetros por ano. Em média, cada caminhão roda cerca de 12 mil quilômetros/mês. A Jojoca é atendida pela Itaipu, concessionária Scania com unidades nas cidades de Contagem e Juiz de Fora. 🍀

Recorde de vendas

Os ônibus Scania são uma presença cada vez mais freqüente nas estradas da Costa Rica e do Panamá. Em 1997, a Scania estabeleceu novo recorde de vendas nesses mercados.

Costa Rica e Panamá são mais dois países da América Central que estão descobrindo a qualidade dos veículos fabricados pela Scania Latin America. Com uma população superior a 3,4 milhões de habitantes, a Costa Rica, banhada pelo mar do Caribe e pelo Oceano Pacífico, tem no turismo uma de suas principais fontes de renda. O Panamá, famoso pelo canal que liga o Pacífico ao Atlântico, tem uma população estimada em cerca de 3 milhões de habitantes. Nesses dois mercados, a Scania colocou, somente no ano passado, 43 ônibus K 113 — 18 no Panamá e 25 na Costa Rica.

“O dado mais importante não é o volume de vendas, mas o crescimento da participação dos veículos Scania e a conquista de novos clientes nos mercados da Costa Rica e do Panamá”, ressalta Fábio de Almeida, representante de vendas da Scania para a América Central, Caribe e Uruguai. No ano passado, além do aumento nas vendas de ônibus — em 1996, a Costa Rica comprou apenas 10 ônibus e o Panamá nenhum — a Scania recebeu, pela primeira vez, uma encomenda de caminhões T 113 6x4, fabricados no México. A Constructora Belen, principal empresa do setor na Costa Rica, utilizará os T 113 no transporte de cimento destinado ao recapeamento e construção de estradas.

O crescimento na participação dos veículos Scania nos mercados da Costa Rica e do Panamá é resultado de uma bem-sucedida operação realizada no início de 1997, com a escolha da Eurobus, concessionária da Costa Rica, para representar a marca também no Panamá. “A Eurobus tem uma

boa estrutura e vem realizando um excelente trabalho de apoio aos clientes Scania”, comenta Almeida. Com sede em San José, capital da Costa Rica, a Eurobus já estuda a implantação de uma estrutura de pós-venda no Panamá, com a formação de uma equipe de mecânicos treinados e de um estoque de peças para o pronto atendimento aos clientes Scania. Juan Carlos Soto, presidente da Eurobus, também planeja a construção de novas instalações para a empresa na Costa Rica.

Entre os clientes da Scania no Panamá está Humberto Lajon, que adquiriu, em 1997, mais dois ônibus K 113 para a linha que liga Colón, importante cidade na região norte, à capital do país. O percurso é de aproximadamente 80 quilômetros. Também no ano passado, a Terminales David Panamá, empresa com uma frota superior a 70 veículos, adquiriu, de uma só vez, 16 ônibus Scania para a linha que liga David, no oeste, à Ciudad de Panamá. O percurso é de 500 quilômetros.

Crescimento - Na Costa Rica, os ônibus Scania têm clientes tradicionais, como a Auto Transportes Solisa Hermanos, a Transportes Nacionales S/A e a Empresarios Unidos de Puntarenas. Operando exclusivamente com ônibus Scania, a Unidos de Puntarenas adquiriu no ano passado mais 12 ônibus K 113 para as linhas San José — Puntarenas, com 120 quilômetros, e San José — San Ramón, com 50 quilômetros. A Empresarios Unidos de Puntarenas opera uma frota de 45 ônibus Scania.

A abertura do mercado da Costa Rica para os veículos Scania ocorreu em 1989, com a venda de sete ônibus. O Panamá importa ônibus Scania desde a década de 80. No ano passado, foi batido o recorde de vendas de veículos Scania nesses dois países (veja gráfico). Para este ano, a expectativa é de crescimento nas vendas. “Os veículos Scania têm excelente conceito e, à medida em que há mais ônibus e caminhões rodando nas estradas da Costa Rica e do Panamá, aumenta o interesse de outros transportadores em também trabalhar com veículos Scania”, diz Fábio de Almeida.

**Evolução das Vendas
Ônibus**





Posto de Jales: 13 boxes de serviços e fácil visualização

Scania abre mais um Posto de Pós-Venda

Com o início de operação do posto de Jales, no interior de São Paulo, cresce para 1.755

o número de boxes de serviços instalados em todo o País.

O ponto é estratégico: Rodovia Euclides da Cunha, a SP-320, km 581, no município de Jales, interior de São Paulo. Por essa estrada, trafegam caminhões que ligam São Paulo aos estados do Mato Grosso do Sul e de Minas Gerais. Esse foi o local escolhido pela concessionária Escandinavia Veículos para instalar mais um Posto de Pós-Venda Scania.

Inaugurado no final de outubro, o Posto de Pós-Venda de Jales ocupa uma área de 5 mil m² com 13 boxes de serviço, um dos quais com vala de manutenção. Seguindo o conceito Scania para esses serviços, o posto apresenta arquitetura moderna, é facilmente identificado, mesmo à distância, e está equipado para prestar serviços aos clientes Scania com rapidez e qualidade.

A região de Jales, que engloba cidades como Votuporanga, Fernandópolis, Santa Fé do Sul e Urânia (a cidade paulista que apresenta o maior número de caminhões por habitante), deverá receber um grande impulso com a inauguração de uma ponte rodoferroviária sobre o rio Paraná. A ponte, em fase final de construção, eliminar a necessidade de travessia do rio por balsa e deslocar grande parte do fluxo de tráfego da BR-153 para a SP-320.

Com a nova instalação em Jales, a rede de pós-venda soma 1.755 boxes de serviços. A análise dos atendimentos realizados pelos postos de pós-venda mostra que, a depender da região, veículos em trânsito respondem pelo maior volume de serviços. Em outros, veículos da região são a maioria. 



Codema inaugura posto especializado em reformas

A Codema, concessionária Scania com várias unidades no Estado de São Paulo, decidiu concentrar em um são local as atividades de reformas e pinturas e inaugurou, em dezembro, o Posto de Serviços de Vila Maria. Com 2.200 m², o Posto de Serviços da Codema dispo de uma cabina de pintura especial para veículos de grande porte e de modernos equipamentos, entre eles o sistema de gabarito hidráulico, com medio a laser para alinhamento e recuperao de cabinas e chassi, e o sistema misturador de tintas automotivas, que permite a escolha da cor da pintura. Outra vantagem desse sistema  que ele possibilita a produo apenas da quantidade de tinta necessária ao reparo do veículo, o que significa mais economia.

O Posto de Serviços da Codema na Vila Maria, especializado em reformas e pinturas de caminhões Scania, têm realiza a identificao visual de frotas, inclusive com a aplicao de adesivos. Para Eduardo A. A. Nadruz, gerente do Posto de Serviços, essa  uma aplicao que tem atraído muitos frotistas. "Os adesivos têm qualidade e durabilidade e podem ser colocados rapidamente, reduzindo o tempo de parada dos caminhões", afirma. O Posto de Serviços da Codema está localizado na marginal da Via Dutra, no sentido São Paulo - Rio. 

Scania obtém a ISO 14001 para todas as suas unidades



Com a conquista da certificação ISO 14001 pela unidade do México, todas as instalações industriais da Scania Latin

America estão certificadas pelas normas ISO para o meio ambiente. As unidades do Brasil e da Argentina receberam a certificação ambiental em setembro do ano passado. A unidade do México foi certificada em novembro. A Scania, primeira montadora da América Latina a obter o Certificado ISO 14001, investirá, nos próximos três anos, cerca de US\$ 1 milhão no Brasil, Argentina e México para cumprir metas estabelecidas no Programa de Gestão Ambiental da empresa.

O processo de certificação ambiental pela ISO 14001 das unidades da Scania no Brasil, Argentina e México, iniciado no primeiro trimestre de 1996, representou investimentos de US\$ 300 mil, envolveu cerca de 4 mil empregados e exigiu mais de 10 mil horas de treinamento. Uma das principais ações adotadas pela Scania no processo foi a implantação do Programa de Sensibilização Ambiental, com o objetivo básico de mostrar como cada colaborador da empresa pode contribuir para evitar ou reduzir impactos ambientais gerados por sua atividade. O programa debateu conceitos básicos de preservação do meio ambiente, a política ambiental da empresa e os requisitos do sistema de gestão ambiental da Scania.



Expresso Mira adquire 30 caminhões R 113 H da Scania

A Expresso Mira, vencedora do prêmio "Logis Top 96" como a melhor empresa de transportes do País, adquiriu, de uma só tacada, 30 caminhões Scania R 113 H. A escolha do R 113 H foi feita com base no maior volume de carga que esse modelo pode transportar. Os caminhões serão utilizados pela transportadora para tracionar semi-reboques com 15 metros de comprimento.

Essa é a primeira vez que a Expresso Mira, uma das maiores transportadoras do País para os estados do Centro-Oeste, adquire caminhões Scania. A Mira mantém atualmente em operação cerca de 200 veículos entre caminhões leves, médios, pesados e extra-pesados, além de carros de apoio. A transportadora tem um importante programa de investimentos para a renovação e ampliação da frota. Roberto Mira, presidente da empresa, explica que a opção pela Scania se deu após vários testes e comparações com veículos pesados de outras marcas. "Os caminhões Scania apresentaram o melhor desempenho e resolvemos encomendar 30 unidades de uma só vez", destaca. A Mira, com sede em São Paulo e filiais nas principais cidades do centro do País, emprega cerca de 900 pessoas.

Scania produz a cabina 20.000

A Fábrica de Cabinas da Scania, inaugurada em março de 1995, ultrapassou a marca de 20 mil unidades produzidas. Construída para a fabricação de 30 unidades por dia, a Fábrica de Cabinas produz atualmente cerca de 50 unidades por dia. A cabina de nº 20.000, modelo Top Line, foi fabricada no dia 13 de novembro do ano passado. A marca mereceu uma comemoração especial. As primeiras 10 mil cabinas foram produzidas em 18 meses, enquanto as outras 10 mil foram construídas em apenas 12 meses.





Caxias do Sul utiliza ônibus Scania no transporte urbano

A Visate - Viação Santa Teresa de Caxias do Sul tem, todos os dias, uma grande responsabilidade: transportar cerca de 130 mil passageiros. Operando uma frota de 204 ônibus, a empresa responde sozinha por todo o transporte coletivo urbano do município de Caxias do Sul, cidade com cerca de 400 mil habitantes localizada na Serra Gaúcha. No final do ano passado, a Visate resolveu ampliar sua frota. A opção foi definitiva: a Visate adquiriu seis ônibus Scania F 113 HL, com motores de 220 CV.

“Os ônibus Scania oferecem mais conforto e segurança aos usuários, têm mais potência, um fator fundamental numa região serrana como a de Caxias do Sul, e maior capacidade para o transporte de passageiros”, afirma Fernando Ribeiro, diretor da Visate. As seis unidades adquiridas pela Visate são, segundo ele, as primeiras de uma longa série que a empresa pretende incluir na frota.

Os ônibus F 113 foram entregues à Visate pela Brasdiesel, concessionária Scania que atende mais de 200 municípios do Rio Grande do Sul. A solenidade de entrega dos ônibus foi acompanhada pelo prefeito de Caxias do Sul, Gilberto Pepe Freitas, e pelo presidente da Câmara Municipal, Zoraido Silva, além do diretor comercial da Brasdiesel, Angelo Zanandrea, por Dayr Zanelli, assessor executivo de vendas de ônibus da Scania; e por Eduardo Rangel, representante de vendas da Scania para a região Sul.



Scania vai à Copa do Mundo

A Scania terá uma participação especial na Copa do Mundo de Futebol, que será disputada este ano na França: 52 ônibus Scania serão utilizados no transporte das delegações. Fornecidos pela subsidiária da Scania na França, os ônibus serão montados sobre um novo chassi classe turística, lançado no final do ano passado na Car & Bus Show, feira do setor automobilístico realizada na Bélgica. As carrocerias serão fabricadas pela empresa espanhola Irizar, com a qual a Scania mantém uma antiga parceria.

A escolha da Scania para o fornecimento de serviços de transporte em ônibus durante a competição foi feita pela General Motors Europe, patrocinadora oficial da Copa do Mundo de 1998. A Scania France iniciou recentemente a produção de ônibus pesados. O mercado francês para ônibus pesados é de aproximadamente 3 mil unidades por ano. A fábrica da Scania France em Angers tem capacidade para a produção de 300 ônibus urbanos por ano.

Palavra de "Rei" não volta atrás

No ano passado, a Scania anunciou a abertura de um concurso para a seção do **Clube do Rei**. A cada semestre, um comitê da área de comunicação da Scania selecionaria o melhor desenho enviado no período. O autor receberia um brinde especial da Scania. Depois de muito debate e frente à qualidade dos trabalhos recebidos, essas regras foram mudadas: para melhor. O concurso continua semestral, mas agora serão selecionados cinco desenhos. Os autores dos trabalhos publicados receberão como prêmio um caminhão Scania, em miniatura.

Nesta edição, estão sendo publicados os cinco primeiros desenhos selecionados. Caso o seu não esteja entre os trabalhos escolhidos, não desanime: use sua criatividade, prepare um novo desenho e o envie para a Scania. Cada concorrente pode enviar, no máximo, três desenhos a cada semestre. Lembre-se: é muito importante que você envie junto com o desenho seu nome, endereço e telefone para contato. 🐾



José Marcos Barberatto, de Rio Claro (SP)



Erisson Júnior de Souza, de Ibiporã (PR)



Emerson Vieira da Cruz, de Contagem (MG)



Jucélio Lima da Rocha, de Chapadinho (MA)



Daniel Ferreira da Silva, de Bragança Paulista (SP)



Cosmo Ferreira de Oliveira recebe da Guataparã, de Belém (PA), três unidades Scania.



Transcam, de Araçatuba, entrega 360 CV de força a Luiz Ramos Neto, de Penápolis (SP).



José Vieira recebe o seu segundo caminhão Scania da Itam, de Teresina (PI).



José Cardoso, de Gravataí (RS), amplia a frota com o T 113, entregue pela Suvesa Canoas.



Quatro R 113 H foram entregues pela Cotrasa, de Pato Branco, à Trans Gobbi, de Palmas (PR).



R 113 H, da Transzilli, de Xaxim (SC), entregue pela Ediba Cordilheira Alta.



Delta Transportes recebe da Alpha, de São Luís (MA), o sexto Scania da frota, um 6x4.



José Roberto Garcia, de Balsas (MA), entra na turma do Scania. O T 113 foi entregue pela Alpha.



Mais um Scania para a frota de Ari Régis, entregue pela Ediba Lages.



Eloi Jacomini leva a família para conhecer o seu primeiro Scania, entregue pela Suvesa Pelotas.



A Suvesa Pelotas entrega mais um Scania R 113 H para o Expresso Rodoviário Ongarato.



A Transpereira, de Três Cachoeiras (RS), amplia a frota com o T 113 entregue pela Suvesa Canoas.



A Lavoura S/A, do Paraná, coloca mais um Scania na estrada, entregue pela Cotrasa Pato Branco.



A Transportadora Aleixo Rosa, de Macatuba (SP), recebe da Transcam Bauru o Scania do consórcio.



Moacir Castanho troca seu Scania 111/81 por um T 113 H, entregue pela Cotrasa Ponta Grossa.



Auto Posto Tibirissa, de Lucas do Rio Verde (MT), recebe seu novo Scania, entregue pela Irmãos Lopes.



R 113 E 6x4, entregue pela Movema, de Campo Grande, com semi-reboque boiadeiro, transporta até 120 bezerros.



Scania adquirido via consórcio é entregue pela Vepesa, de Uberlândia, à Barreto Transportes, de Uberaba (MG).



A Mepal, de Palmeiras das Missões (RS), faz a entrega de novos caminhões Scania à Cereais Fedrigo.



Sadi Luiz Morscheiser recebe da Brasdiesel, de Carazinho (RS), um Scania R 113 H.



A Cotrama, de Pato Branco (PR), leva mais um Scania adquirido via consórcio.



Rosane Comin, da Transportes Rodoviários Antártica, retira seu Scania na Cotrasa Pato Branco.



Mais uma unidade Scania na frota de Vanderli de Freitas, entregue pela Rota Oeste, de Cuiabá (MT).



A Viação Pato Branco amplia a frota com o ônibus Scania entregue pela Cotrasa Pato Branco.



A Transangelo coloca mais um ônibus Scania, entregue pela Cotrasa, no transporte urbano de Pato Branco (PR).



Evandro Rocci, de Palmeiras dos Índios, recebe da Mepal um Scania T 113 H.



Airton da Costa Zella retira na Cotrasa Curitiba o topline T 113 H 360.



A Transprogresso, de Goiânia, amplia sua frota com os Scania entregues pela Vepesa de Aparecida de Goiânia.



Olavo Hoffmann Santana retira na Suvesa de Eldorado do Sul seu primeiro P 93.



AMG Transportes retira na Suvesa seu quarto caminhão T 113, adquirido pelo Consórcio Nacional Scania.

VEÍCULOS

ALAGOAS

- Maceió (Rio Largo)
Novope Nordeste Veículos Pesados Ltda.
Tel. (082) 241-0804

AMAZONAS

- Manaus
Arapaima Motores e Veículos Ltda.
Tel. (092) 237-4043

BAHIA

- Barreiras
Movesa Motores e Veículos Nordeste S.A.
Tel. (077) 811-4831

- Feira de Santana
Movesa Motores e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (075) 622-3434

- Salvador
Movesa Motores e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (071) 301-9911

- Vitória da Conquista
Movesa Motores e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (077) 422-5135

CEARÁ

- Fortaleza
Cervepe - Ceará Veículos Pesados Ltda.
Tel. (085) 279-3355

DISTRITO FEDERAL

- Brasília
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
Tel. (081) 385-3236

ESPIRITO SANTO

- Vitória (Viana)
Venac - Veículos Nacionais Ltda.
Tel. (027) 335-7944

GOIÁS

- Aparecida de Goiânia
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
Tel. (062) 283-6363

- Rio Verde
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
Tel. (062) 621-3233

MARANHÃO

- Imperatriz
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (098) 723-1922

- São Luís
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (098) 245-1919

MATO GROSSO

- Cuiabá
Rota Oeste Veículos Ltda.
Tel. (065) 661-2650

- Rondonópolis
Rota Oeste Veículos Ltda.
Tel. (065) 421-3555

MATO GROSSO DO SUL

- Campo Grande
Movema Mot. e Veic. de M. Grosso do Sul Ltda.
Tel. (067) 787-3277

- Dourados
Movema Mot. e Veic. de M. Grosso do Sul Ltda.
Tel. (067) 424-5233

MINAS GERAIS

- Contagem
Itaipu Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (031) 396-1622

- Governador Valadares
Covepe Comércio de Veículos Pesados Ltda.
Tel. (033) 278-3000

- Juiz de Fora
Itaipu Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (032) 221-3052

- Montes Claros
Itaipu Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (038) 213-2200

- Muriaé
Covepe Comércio de Veículos Pesados Ltda.
Tel. (032) 722-3444

- Uberlândia
Escandinávia Veículos Ltda.
Tel. (034) 212-2511

PARÁ

- Belém (Ananindeua)
Gustapará Motores e Veículos Ltda.
Tel. (091) 255-3011

PARAÍBA

- João Pessoa (Bayeux)
Novope Nordeste Veículos da Paraíba Ltda.
Tel. (083) 232-1666

PARANÁ

- Cascavel
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (045) 225-6011

- Curitiba
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (041) 382-1515 / 2525

- Foz do Iguaçu
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (045) 522-1444

- Guarapuava
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (042) 724-2188

- Londrina
P. B. Lopes & Cia. Ltda.
Tel. (043) 329-0780

- Maringá
P. B. Lopes & Cia. Ltda.
Tel. (044) 228-5757

- Pato Branco
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (046) 225-2598

- Ponta Grossa
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (042) 227-4141

PERNAMBUCO

- Petrolina
Novope - Nordeste Veículos de Pernambuco Ltda.
Tel. (081) 862-1397

- Recife
Novope - Nordeste Veículos de Pernambuco Ltda.
Tel. (081) 339-3911

PIAUÍ

- Teresina
Itaim Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (086) 220-6700

RIO DE JANEIRO

- Barra Mansa
Equipo Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (024) 342-2332

- Rio de Janeiro
Equipo Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (021) 474-5040

RIO GRANDE DO NORTE

- Pamamirim
Carajás Veículos Ltda.
Tel. (084) 272-2849

RIO GRANDE DO SUL

- Canoas
Suvesa - Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (051) 477-2211

- Carazinho
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
Tel. (054) 330-1122

- Caxias do Sul
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
Tel. (054) 228-1344 / 3577

- Eldorado do Sul
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (051) 481-3500

- Garibaldi
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
Tel. (054) 452-1091

- Ijuí
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
Tel. (055) 332-8300

- Lajeado
Brasdieisel S.A. Comercial e Importadora
Tel. (051) 714-1822

- Palmeira das Missões
Mecânica Com. e Importadora Ltda. - Mepel
Tel. (055) 742-1770

- Passo Fundo
Mecânica Com. e Importadora Ltda. - Mevepa
Tel. (054) 313-4444

- Pelotas
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (053) 223-0144

- Santa Maria
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (055) 211-2002

- São Leopoldo
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (051) 968-2866

- Uruguaiana
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (055) 412-4141

- Vacaria
Mecânica Com. e Importadora Ltda. - Mecacil
Tel. (054) 232-1433

RONDÔNIA

- Porto Velho
Roverma Veículos e Máquinas Ltda.
Tel. (069) 222-2766

- Vilhena
Roverma Veículos e Máquinas Ltda.
Tel. (069) 322-3715

SANTA CATARINA

- Concórdia
Ediba Eletro Diesel Battistella Ltda.
Tel. (049) 442-5011

- Cordilheira Alta
Ediba Eletro Diesel Battistella Ltda.
Tel. (049) 726-0111

- Itajaí
Mecânica de Veículos Piçarras Ltda. - Mevale
Tel. (047) 346-1447

- Joinville
Mecânica de Veículos Piçarras Ltda. - Meville
Tel. (047) 435-2597

- Lages
Ediba Eletro Diesel Battistella Ltda.
Tel. (049) 226-0411

- Piçarras
Mecânica de Veículos Piçarras Ltda. - Mevepi
Tel. (047) 345-0577

- Tubarão
Ediba Eletro Diesel Battistella Ltda.
Tel. (048) 626-0511

SÃO PAULO

- Araçatuba
Transcam Comércio de Veículos Ltda.
Tel. (018) 631-1010

- Araraquara
Escandinávia Veículos Ltda.
Tel. (016) 222-5766

- Bauru
Transcam Comércio de Veículos Ltda.
Tel. (014) 233-2844

- Capesvia
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (012) 253-1611

- Guarulhos
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 640-2422

- Marília
Transcam Comércio de Veículos Ltda.
Tel. (014) 422-4144

- Osasco
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 706-9900

- Ourinhos
Movesa Motores e Veículos de São Paulo S.A.
Tel. (014) 322-2933

- Porto Ferreira
Quinta Roda Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (019) 864-1890

- Presidente Prudente
Movesa Motores e Veículos de São Paulo S.A.
Tel. (016) 221-4522

- Registro
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (013) 821-6711

- Ribeirão Preto
Escandinávia Veículos Ltda.
Tel. (016) 626-9900

- Santo André
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 447-2755

- Santos
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (013) 230-2980

- São José do Rio Preto
Escandinávia Veículos Ltda.
Tel. (017) 225-1166

- São Paulo
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 676-4777

- Sorocaba
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (015) 221-2838

- Sumaré
Quinta Roda Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (019) 864-1890

SERGIPE

- Aracaju (Nossa Senhora do Socorro)
Movesa Motores e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (079) 253-1204

TOCANTINS

- Gurupi
Vepesa Veículos Pesados Ltda.
Tel. (063) 714-1440

MOTORES

AMAZONAS

- Manaus
Arapaima Motores e Veículos Ltda.
Tel. (092) 237-4043

BAHIA

- Barreiras
Movesa Motores e Veículos Nordeste S.A.
Tel. (077) 811-4831

- Salvador
Movesa Motores e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (071) 301-9911

CEARÁ

- Fortaleza
Cervepe - Ceará Veículos Pesados Ltda.
Tel. (085) 279-3355

ESPIRITO SANTO

- Vitória (Viana)
Venac - Veículos Nacionais Ltda.
Tel. (027) 335-7944

MARANHÃO

- São Luís
Alpha Máquinas e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (086) 245-1919

MINAS GERAIS

- Belo Horizonte
Euminas Máquinas e Equipamentos Ltda.
Tel. (031) 441-2400

PARÁ

- Belém (Ananindeua)
Gustapará Motores e Veículos Ltda.
Tel. (091) 255-3011

- Santarém
Motomap - Motores e Peças Ltda.
Tel. (091) 523-1109

PARANÁ

- Cascavel
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (045) 225-6011

- Curitiba
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (041) 362-1515

- Foz do Iguaçu
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (045) 522-1444

- Guarapuava
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (042) 724-2188

- Pato Branco
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (046) 225-2598

- Pinheirinho
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (041) 346-2525

- Ponta Grossa
Cotrassa Com. Transp. e Veículos Ltda.
Tel. (042) 227-4141

PERNAMBUCO

- Recife
Novope - Nordeste Veículos de Pernambuco Ltda.
Tel. (081) 339-3911

RIO DE JANEIRO

- Rio de Janeiro
Equipo Máquinas e Veículos Ltda.
Tel. (021) 474-5040

RIO GRANDE DO SUL

- Canoas
Suvesa - Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (051) 477-2211

- Eldorado do Sul
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (051) 481-3900

- Pelotas
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (053) 223-0144

- Porto Alegre
Orbit S.A. Indústria e Comércio
Tel. (051) 344-1822

- Rio Grande
Orbit S.A. Indústria e Comércio
Tel. (053) 232-5373

- Santa Maria
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (055) 211-2002

- São Leopoldo
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (051) 968-2866

- Uruguaiana
Suvesa Super Veículos Ind. Com. e Transp. Ltda.
Tel. (055) 412-4141

RONDÔNIA

- Porto Velho
Roverma Veículos e Máquinas Ltda.
Tel. (069) 222-2766

SANTA CATARINA

- Itajaí
Mecânica de Veículos Piçarras Ltda. - Mevale
Tel. (047) 346-1447

SÃO PAULO

- Carapicaba
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (012) 253-1611

- Guarulhos
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 640-2422

- Osasco
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 706-9900

- Ribeirão Preto
Escandinávia Veículos Ltda.
Tel. (016) 626-9900

- Registro
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (013) 821-6711

- Santo André
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 447-2755

- Santos
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (013) 230-2980

- São Paulo
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (011) 876-4777

- Sorocaba
Codema Comercial e Importadora Ltda.
Tel. (015) 221-2838

SERGIPE

- Aracaju (Nossa Senhora do Socorro)
Movesa Motores e Veículos do Nordeste S.A.
Tel. (079) 253-1204

REPRESENTANTES NA AMÉRICA LATINA

BOLÍVIA

- Sta. Cruz de la Sierra
Coral Corporación Automotriz Ltda.
Tel. (005913) 42-1444/1555/1800/1555

COLÔMBIA

- Santafé de Bogotá
Inversora B & C S.A.
Tel. (00571) 416-6484/412-3030

COSTA RICA

- San Jose
Eurobus S.A.
Tel. (00506) 290-2255

EQUADOR

- Quito
Ponce Yepes Cia. De Comercio S.A.
Tel. (005932) 410-650/400-222

GUATEMALA

- Guatemala
Promotora de Camiones S.A.
Tel. (00502) 471-1333/473-8867

NICARÁGUA

- Manágua
NIMAC - Nicaragua Machinery Company
Tel. (005052) 63-1151 a 63-1159

PARAGUAI

- Assunção
Diesa S.A.
Tel. (005952) 150-3921 a 50-3928/50-3720

REPÚBLICA DOMINICANA

- Santo Domingo
Atlantica C. Por A.
Tel. (001809) 565-3161

URUGUAI

- Montevideo
Jose Maria Duran S.A.
Tel. (005982) 924-0433/0435/0450/0451/0180

VENEZUELA

- Caracas
Venezolana de Camiones C.A. (Venecamiones C.A.)
Tel. (58-2) 993-3290/3039

- Maracalbo
Venezolana de Camiones C.A. (Venecamiones C.A.)
Tel. (005861) 228807/8809

UNIDADES DA SLA

ARGENTINA

- Buenos Aires (Unidade Comercial)
Scania Argentina S.A.
Tel. (0054327) 51-000

- Tucuman (Unidade Industrial)
Scania Argentina S.A.
Tel. (005481) 50-9000

BRASIL

- São Bernardo do Campo - SP
(Unidade Comercial e Industrial)
Scania Latin America Ltda.
Tel. (011) 752-9333

CHILE

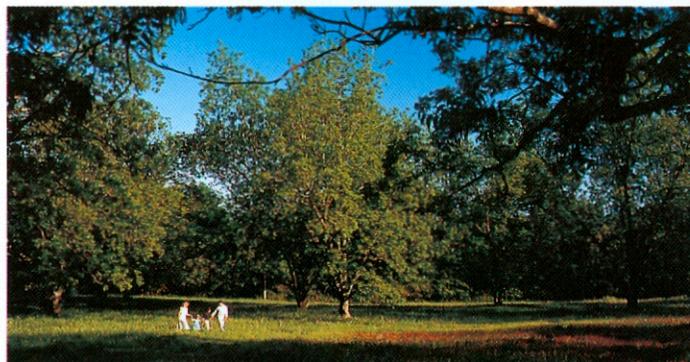
- Santiago (Unidade Comercial)
Scania Chile S.A.
Tel. (00562) 738-6000

MÉXICO

- Tlalpan (Unidade Comercial)
Scania de México S.A. de C.V.
Tel. (00525) 375-7361

- San Luis Potosí (Unidade Industrial

SCANIA APRESENTA SEU NOVO PRODUTO.



ISO 14001.

A Scania, que fabrica caminhões, ônibus e motores com baixos índices de emissões, há muito tempo está engajada na defesa do Meio Ambiente.

A Scania tem consciência que sem esta filosofia permanente de trabalho não estaria cumprindo seu principal objetivo: a busca incessante de

melhorias na qualidade de vida, através de produtos adequados.

A Scania, ao receber a certificação ISO 14001, tem o reconhecimento de seus esforços na criação e aplicação de meios em prol do equilíbrio ambiental de nosso habitat - única possibilidade de sobrevivência das gerações futuras.



SCANIA

A PRIMEIRA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA DO BRASIL COM ISO 14001

