

transporte moderno

PUBLICAÇÃO MENSAL - N.º 250 - NOVEMBRO 1984 - CR\$ 2.200,00



**Aumenta a
importância da boa
recauchutagem**

**Começou o RTB,
um registro
fácil e rápido**



**O eficiente transporte
de produtos cítricos**

A TRANSVALE ESCOLHEU O QUE DE MELHOR EXISTE NO MERCADO DE TRANSPORTES.



transvale

TRANSPORTE DE CARGAS E ENCOMENDAS LTDA.

ETC - PR - 09 2 032002 3
MATRIZ - CURITIBA - PR. Terminal de Cargas - Rua AT, 31 n.º 15 - Fone PABX 248-7574
CGC - 82.800.467/0001-90 Telex - 041 - 8370

À
Volkswagen Caminhões
São Bernardo do Campo - SP
Prezados Senhores:

Temos notado que, nos últimos tempos, grandes e conceituadas empresas têm incorporado os caminhões Volkswagen em suas frotas, e a Transvale, que sempre primou em acompanhar as evoluções tecnológicas, não poderia ficar para trás.

Nossa principal atividade é a distribuição de medicamentos para os estados do Paraná e Santa Catarina.

Além disso, distribuimos outras linhas de produtos considerados nobres, tais como perfumarias, discos, artigos de tocador, tecidos e produtos alimentícios.

Essas operações exigem uma pontualidade britânica, através de veículos que cumpram a missão sem maiores problemas.

Nesse sentido, a Transvale tem cumprido à risca todas as suas obrigações.

Dessa forma, ao incorporar os caminhões Volkswagen em nossa frota, ganhamos importantes colaboradores que vieram para somar, graças à sua reconhecida tecnologia mundialmente consagrada.

Eles têm correspondido sob todos os aspectos às necessidades da Transvale.

Tudo neles se soma e, dessa soma, colhemos os melhores frutos, que são: desempenho, manobrabilidade, resistência, conforto para dirigir e uma grande economia.

Por todas essas razões, uma empresa moderna como a nossa não poderia ficar sem a participação dos já consagrados caminhões Volkswagen.

Atenciosamente


Gilberto Francio
Diretor



**Caminhões
Volkswagen.
A maior carga
de perfeição.**

Tarifas baixas penalizam TUP

O último aumento concedido às empresas de transporte urbano da capital paulista ocasionou perplexidade a todos os empresários do segmento. A comissão para estudos tarifários, formada e nomeada pelo próprio prefeito, contando com a participação de representantes da comunidade, indicou o patamar de Cr\$... 454,00 para a nova tarifa, enquanto os estudos efetuados pela assessoria técnica da Transurb revelavam a necessidade de Cr\$ 473,00, sem o último aumento do óleo diesel e de Cr\$ 493,00, caso fosse incluído o novo custo de combustível.

Mais uma vez, o caráter político das tarifas urbanas preponderou sobre estudos técnicos. O prefeito Mário Covas cortou em 12% o patamar indicado por sua própria comissão, autorizando o novo valor de Cr\$ 400,00.

A situação gera graves problemas para tais empresas. Se a atual tarifa não chega a cobrir o último aumento do diesel — pago à vista por estas companhias —, in-



comoda muito mais durante as sessões de negociação dos novos salários da categoria, onde os patamares de 110% do INPC para 3 salários mínimos e de 100% para os acima, são pleiteados pelo sindicato dos condutores.

“Na época do cálculo tarifário, o representante desta categoria não reclamou quando indicaram 71,3% de aumento de salário, na planilha de custos do transporte”, reclama Rui Cardoso, assessor técnico do Transurb. “Este benefício momentâneo para a população deveria transformar-se em preocupação quanto à existência de transporte urbano den-

tro de dois anos”, prevê Ângelo Audino, diretor da Viação Triângulo.

Atuando na área do ABC, este empresário também é atingido pela política de reajuste tarifário emanada do município de São Paulo.

“As prefeituras da região utilizam como argumento o baixo aumento concedido na capital para penalizar ainda mais o nosso reajuste”. Para Ângelo, essa situação leva as empresas à, sempre que requisitadas a demonstrar seus custos, questionarem-se sobre o benefício trazido por tal fiscalização, uma vez que a tarifa encontrada no cálculo nunca é autorizada.

Adotados novos critérios para cálculo de tarifas

Desde 19 de novembro que estão em vigor os novos critérios introduzidos no sistema tarifário do transporte de passageiros, com exceção do estabelecimento dos níveis tarifários de acordo com a qualidade do serviço prestado, segundo anunciou o Diretor de Transporte de Passageiros do DNER, Paulo Alvim.

Apesar de não revelar o percentual a ser abatido na tarifa dos ônibus que transportam encomendas, Paulo

Alvim confirmou que também este critério entraria em vigor na mesma data. Além disso, as empresas de passageiros que transportam encomendas serão obrigadas a emitir um manifesto de carga, o que servirá, inclusive, para quantificar melhor o fator redutor, que na opinião dele, “não é real”.

O Diretor de Transporte de Passageiros foi taxativo, também, quanto à pesagem dos ônibus nas rodovias.

O NOVO PEDÁGIO NAS RODOVIAS DE SÃO PAULO				
Veículos	Toneladas de carga	Cr\$ por veículo	Cr\$ por tonelada	Cr\$ por tonelada com 25% de administração
ANCHIETA-IMIGRANTES (cobrança apenas em direção à Baixada)				
Caminhão de 2 eixos	6,50	2 400	369	462
Caminhão de 3 eixos	9,36	3 600	385	481
Carreta de 4 eixos	19,00	4 800	253	316
Carreta de 5 eixos	26,00	6 000	231	288
Carreta de 6 eixos	28,50	7 200	253	316
ANHANGUERA, BANDEIRANTES, CASTELO BRANCO, WASHINGTON LUIZ e HEITOR PENTEADO (cobranças nos dois sentidos)				
Caminhão de 2 eixos	6,50	800	123	154
Caminhão de 3 eixos	9,36	1 200	128	160
Carreta de 4 eixos	19,00	1 600	84	105
Carreta de 5 eixos	26,00	2 000	77	96
Carreta de 6 eixos	28,50	2 400	84	105
RODOVIA DOS TRABALHADORES (cobrança nos dois sentidos)				
Caminhão de 2 eixos	6,50	400	62	77
Caminhão de 3 eixos	9,36	600	64	80
Carreta de 4 eixos	19,00	800	42	53
Carreta de 5 eixos	26,00	1 000	38	48
Carreta de 6 eixos	28,50	1 200	42	53

Pedágios são reajustados muito acima da inflação

A partir de 22 de novembro, o pedágio nas rodovias de São Paulo ficou 33,3% mais caro. Em julho, já ocorrerá aumento de 181 a 200%. Assim, as taxas acumuladas, desde dezembro de 1983 ficam na faixa de 275 a 300% — portanto, muito superiores à inflação, de cerca de 212%.

Quase sempre, quem acaba pagando a taxa de pedágio é o comprador de frete. Mas, como está expressamente isenta de ISTR, essa parcela não costuma ser in-

cluída no frete-peso. Por isso, o transportador prefere transferir a na forma de acréscimo à tarifa normal.

De acordo com as fórmulas de cálculo da NTC (veja pg. 65, TM 248), esse acréscimo, baseado no caminhão de 3 eixos, seria de Cr\$ 481 por tonelada, na Anchieta-Imigrantes, por exemplo.

No entanto, os mesmos critérios, aplicados a veículos mais pesados levam a valores bem menores por tonelada (veja tabela).

Centrais de fretes divulgam balanço

Entre setembro de 1983 e setembro de 1984, o frete médio comissionado pelas oito centrais de fretes do Paraná aumentou 198%, passando de Cr\$ 14,89 para Cr\$ 44,42 a t.km transportada. É o que revela o último relatório estatístico trimestral preparado pela Secretaria de Transportes do Estado do Paraná.

Nesse mesmo período, segundo levantamento de TM os pneus aumentaram 197%, o caminhão subiu 201%,

o IGP cresceu 213% e o óleo diesel elevou-se em 232%.

Dos 2 455 fornecedores cadastrados, 1 315 (ou 53,6%) ofereceram cargas às centrais de fretes. Cerca de 22 859 motoristas procuraram as centrais em busca de carga, mas só 11 813 (51,7%) foram atendidos, tendo transportado 230 296 t de mercadorias. A carga ofertada, no entanto chegou a quase 1,2 milhão de toneladas. Isso dá um índice de apro-

veitamento de apenas 20,5%. A distância média de transporte dessas cargas foi de cerca de 500 km.

A maior parte das cargas comissionadas (70%) foi fornecida por empresas de transportes. Quanto ao tipo de mercadoria, Maringá, a central de maior movimento (18 670,4 t) é um bom exemplo. A maior parte (68,9%) da carga é constituída de granéis. Mas, há também sacos (19,2%), fardos (5,9%) e outros (6,0%).

Recife inaugura trem metropolitano em janeiro

Já chegaram a Recife as primeiras composições do Metrorec, Trem Metropolitano do Recife, fabricadas pela Santa Matilde no Rio de Janeiro. Os 2 500 quilômetros até Pernambuco estão sendo feitos em 13 dias, a uma velocidade média de 30 km/h. Cada carro motor tem capacidade para 61 passageiros sentados individualmente em cadeiras de fibra, sobrando 207 lugares para os usuários em pé. Os carros reboques, pouco maiores, são capazes de levar 72 passageiros sentados e 217 em pé, embora os técnicos da Santa Matilde afirmem que, nos horários de pico, é possível que a lotação chegue a 450 lugares.

Os carros, com 22 metros de comprimento, 4,37 m de altura e com bitola de 1,6 m, se deslocarão a uma velocidade de 90 km/h. Assim, os 23 quilômetros da linha, 17 estações, serão cobertos em apenas 20 minutos, numa frequência de seis minutos.

A inauguração será em janeiro do próximo ano e contará com a presença do Ministro Cloraldino Severo, dos Transportes, e do presidente da EBTU, Carlos Veríssimo do Amaral. O primeiro trecho terá 6,5 km, até a estação Edgard Verneck. Os 23 km, até Jaboatão, estão sendo prometidos para até dezembro de 1985.



Alterado o regulamento de produtos perigosos

Como TM antecipou em sua edição anterior, o Ministério dos Transportes acaba de baixar instruções alterando o regulamento do transporte de produtos perigosos. A portaria nº 712, de 19 de novembro de 1984, diz que as novas instruções poderão ser obtidas na sede do DNER ou dos Distritos Rodoviários Federais. Até o fechamento desta edição, o 8º DRF, de São Paulo, ainda não dispunha do

material, que estava em fase de impressão. Sabe-se, contudo, que as novas instruções estabeleceram limites de isenção para as cargas perigosas — isto é, quantidades mínimas a partir das quais os produtos passam a ser considerados perigosos. Tais limites variam de 0 a 300 kg. As instruções eliminaram da lista determinados produtos, erroneamente considerados perigosos pela NBR 7502.

Não haverá verbas para as estradas

A majoração dos orçamentos para os vários DERs traz à tona uma precária situação que deverá ser vivida por nossa malha rodoviária, durante o próximo ano.

A média de 118,4% de reajuste, muito inferior a qualquer índice econômico nacional, é encontrada através da somatória dos mais díspares percentuais — Goiás recebeu o decréscimo de 20,13%, enquanto R. G. Norte obtém um incremento de 295,01%.

Frise-se que estas são as propostas orçamentárias para o próximo exercício, devendo ser complementadas de várias formas. Mas, dificilmente, serão sanados problemas como os vividos pelos DERs do Pará, Paraná e Santa Catarina, onde operações financeiras para a conservação da malha viária já estão contratadas.

COMPARAÇÃO ENTRE OS ORÇAMENTOS GLOBAIS DOS DER'S

Valores em Cr\$ 1000

Estados	Orçam./1984	Orçam./1985	Acrescimento %
Rondonia	5571765	10817400	94.15
Acre	12078000	36000000	198.06
Amazonas	6647661	17048450	156.46
Roraima			
Pará	9000000	35085386	289.84
Amapá			
Maranhão	32000000	62129070	94.15
Piauí	49077026	314002464	539.82
Ceará	40884226	106424250	160.31
R.G.Norte	6391317	25246428	295.01
Paraíba	6749026	24538075	263.58
Pernambuco	50000000	112000000	124.00
Alagoas	17742591	43170870	143.32
Sergipe	24000000	54000000	125.00
Bahia	130000000	240000000	84.62
M.Gerais	222000000	349000000	57.21
E.Santo	70300712	211850910	201.35
R.Janeiro	54587148	85475000	56.58
S.Paulo	340000000	843000000	147.94
Paraná	227047158	562602450	147.79
S.Catarina	112000000	361700000	222.95
R.G.Sul	190000000	30690450	61.10
M.Grosso	165000000	471000000	185.45
M.G.Sul	208184721	253125351	21.59
Goiás	138000000	110225920	-20.13
Brasília	9000000	9191161	2.12
Total	2126261351	4643723635	118.40

Observações:

- 1) Eventualmente não estão incluídas operações de crédito, assumidas pelo Estado e aplicadas pelos DER'S.
- 2) Estão contratadas ou em negociações, operações de financiamento que incluem recursos para conservação, nos DER'S do: Pará, Paraná e Santa Catarina.
- 3) Variação orçamentária do DNER no mesmo período:
 1984: Cr\$ 1365714851000
 1985: Cr\$ 2932889900000
 Acréscimo (%): 114.75
 Fonte: ABDER

Eleita a nova diretoria da NTC

A nova diretoria da NTC, eleita através de chapa única por 53,2% dos associados, já traçou claras diretrizes para o mandato trienal a ser iniciado em janeiro de 1985.

Encabeçada por Thiers Fattori Costa, eleito presidente da entidade, a NTC pretende criar um sistema de doutrinação sistemática dos empresários quanto à comercialização de fretes. Para tanto, serão contratados executivos especialmente preparados para este trabalho.

Em termos políticos, a entidade continua mantendo a isenção partidária anunciada no



Camilo Cola
início da campanha presidencial.

A diretoria eleita conta com a presença de ilustres "malufistas", como Camilo Cola, Nilton Gibson Ribeiro e outros. Em contrapartida, Tancredo Neves já foi convidado para a posse desta chapa.

A inclusão de Camilo Cola, empresário do

setor de passageiros com pequena atuação no segmento de transporte de cargas, também é resultado de conveniências políticas.

Além de Thiers, Cola e Gibson, fazem parte do Conselho Superior Adalberto Pansan, Dalton Arneiro, Domingos G.O. Fonseca, Edgar Thomsem, Gastão A. Prudente, Joaquim C. Bicudo Filho, José C.C. Guedes, Ladair Michelon, Luiz F. Mesquita, Mercedes R. Perfelice, Paulo Sérgio R. da Silva, Raymundo L. Sampaio, Rubens de Carvalho, Valmor Weiss, Vicente Costa e Waldomiro K. Filho.

Defasagem das tarifas é alarmante

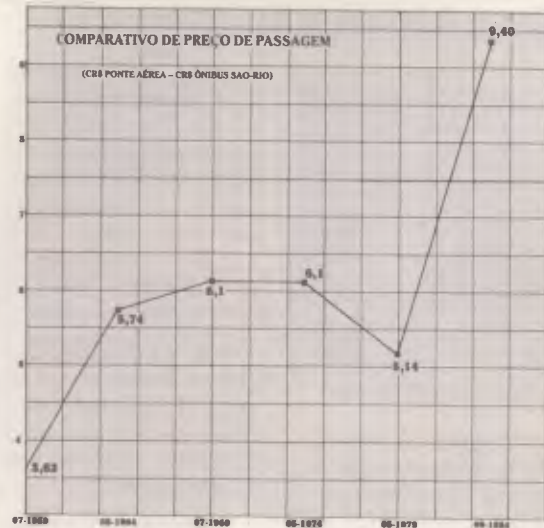
Durante quinze anos, a relação entre as passagens de avião e de ônibus no Brasil manteve-se na faixa de 5 a 6. Nos últimos cinco anos, contudo, tal relação aumentou assustadoramente. Em setembro de 1984 atingia 9,40, segundo levantamento da Cometa.

Como explicar essa tendência? De um lado, houve uma política deliberada de aumento das passagens aéreas por parte do DAC, para "manter as tarifas dentro de um padrão de custo real". De janeiro a outubro deste ano, por exemplo, o aumento foi de 200,8%, contra uma inflação de 164,8%.

Cabotagem tem expressivo aumento de produtividade

De acordo com os dados divulgados pela Superintendência Nacional de Marinha Mercante, a cabotagem apresentou um aumento geral de produtividade, nos nove primeiros meses deste ano, em relação ao mesmo período do ano anterior, da ordem de 39%, expresso em toneladas/milha transportada.

Apesar da produtividade no transporte de grãos líquidos ter sido a mais expressiva, com um aumento de 51%, também a produtividade no transporte de carga geral, onde houve aumento de 28%, é bastante expressiva, tendo



De outro lado, as tarifas interestaduais estão crescendo abaixo dos custos. Segundo levantamento da Pássaro Maron, de janeiro de 1982,

a setembro de 1984, as passagens aumentaram 789%. Enquanto isso, o combustível subiu 1450%, o pneu, 1100% e a mão-de-obra, 1041%.

Burocracia emperra Metrô-RJ

O Metrô do Rio de Janeiro está enfrentando uma verdadeira guerra contra a burocracia. A empresa recebeu uma herança indesejável de, nada mais nada menos que 60 mil toneladas de perfis, para as quais não encontrou utilidade alguma.

Na tentativa de se desfazer dos perfis, que equivaleriam, segundo seu presidente Hélio do Maranhão, à quase totalidade da produção brasileira em um ano, o Metrô/Rio ainda não conseguiu que o material receba uma classificação, se é sucata ou não. Isso impede a concorrência para a venda dos perfis, que vão-se estragando cada vez mais com o tempo, perdendo-se significativos milhões de cruzeiros, para uma empresa que não pode abrir mão nem mesmo do ar que passa pelos túneis.

Motores Ford Diesel iniciam teste na Atlas

Os motores Ford Diesel começam seu período de testes através de um modelo Cargo, 1314 – baú, entregue à Transportadora Atlas no início de novembro.

Com um prazo fixado em 60 dias para cada empresa, as primeiras impressões retiradas pela Atlas, referem-se a um melhor torque da unidade, sentido principalmente na transposição de planos inclinados.

Nenhuma informação sobre consumo pode ser obtida, uma vez que houve problemas

no odômetro deste caminhão.

Porém, é certa a existência de uma grande expectativa, por parte da Ford, quanto à avaliação deste novo produto.

O comentário, de pessoas ligadas à Transportadora, sobre a introdução de novos padrões para o acompanhamento de testes em transportadoras, foi prontamente detectado também na Atlas: "nunca houve tanta movimentação do pessoal técnico da montadora por aqui".

Transportadores já têm norma de identificação



O Diário Oficial de 16 de novembro publicou o modelo criado pela Resolução nº 637/84 do Ministério dos Transportes estabelecendo a forma de identificação do transportador registrado no RTB (veja matéria nesta edição).

A inscrição (veja ilustração) deverá utilizar um retângulo de 43,5 x

19,00 cm. As letras serão no tipo helvética medium, com 50 mm e espaçadas de 5 em 5 mm. Já os algarismos serão em gothic extra condensed com 50,8 mm de altura, espaçados de 3 em 3 mm. A margem superior será de 4,0 cm, o espaço entre as linhas terá 2,5 cm e a margem inferior foi fixada em 2,0 cm.

Aeroportos nacionais serão classificados pelo DAC

O Ministério da Aeronáutica baixou a portaria 1 592/GM5, de 7 de novembro de 1984, dando competência ao DAC para classificar aeroportos nacionais. A classificação serve para fixar tarifas aeroportuárias e baseia-se em crité-

rio de contagem de pontos estabelecido pela portaria.

O Ministério dos Transportes divulgou também no DOU de 29 de outubro, para críticas e sugestões, anteprojeto de regulamento dos transportes ferroviários.



Federações 'querem que a CNTT se explique...

As diretorias da Fedetransul e da Fetraleste enviaram ofício ao presidente da CNTT, Hermínio Mendes Cavaleiro, solicitando esclarecimentos sobre o rumoroso caso das 21 diárias na Suíça (veja edição anterior de TM).

As duas entidades querem saber "aquilo que há de verdade nas acusações encaminhadas a vários órgãos de imprensa e "divulgadas pela Agência Nacional", depois de denúncia na tribuna da Câmara pelo deputado Denisar Arneiro (PMDB-RJ).

As duas federações pedem a Cavaleiro a "relação de todas as diárias, passagens aéreas e ajudas de custos pagas aos diretores da CNTT" entre janeiro e 31 de

1984. Querem a "relação de passageiros fornecidas a elementos estranhos ao quadro da CNTT, principalmente, a familiares de diretores" e de "brindes e mimos caso comprados pela CNTT".

O ofício solicita ainda a "relação das despesas já efetivadas a favor de Joaquim Mendes Cavaleiro (NR: chefe de Gabinete da CNTT e filho do Presidente), a título de honorária, passagem, ajuda de custo, hospedagem e outros".

Finalmente, solicita "a relação de pagamentos já efetivados pelo Diretor Presidente e pelo Diretor Tesoureiro, até agora, desconhecidos e não aprovados pela Diretoria".

Shell instala pontos de apoio também na Via Dutra

A Shell já destacou dois postos na Via Dutra, na altura do segundo pedágio no sentido Rio-São Paulo, para servir de pontos de apoio às empresas que operam com carga rápida, segundo anunciou o presidente do Sindicarga, Baldomero Taques. Para o Sindicarga, em novembro já estarão trafegando os comboios noturnos de caminhões.

Baldomero disse, ainda, que em recente reunião realizada no Rio

de Janeiro, com a presença dos Secretários de Segurança do Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul foi feito um relato à Diretoria do DNER das medidas adotadas pelos Estados do Sul contra o roubo de carga, que aliviaram bastante a incidência de roubo naqueles Estados. O presidente do Sindicarga, porém, não sentiu grande receptividade por parte do Secretário de Segurança do Rio de Janeiro.



... Mas, a CNTT acha que isso não condiz com a ética



Hermínio Cavaleiro

Segundo o Presidente da Confederação Nacional dos Transportes Terrestres-CNTT, Hermínio Cavaleiro, as perguntas incômodas que TM lhe fez, na última edição, "não condizem com a elevada categoria da revista".

A revista agradece o elogio, mas aproveita para esclarecer que não costuma criar fatos. Apenas os noticia.

Não foi TM quem estipulou a gorda diária de US\$ 480,00 desfrutada pelo Sr. Cavaleiro na sua longa estada de 21 dias em Genebra. Esclareça-se, para com-

O Presidente da Fedetransul, professor Reginald Uelze, enviou ofício ao presidente da CNTT, solicitando "a imediata convocação do Conselho de Representantes dessa Entidade para apreciar e aprovar a admissão da Fenatac como membro integrante dessa Confederação". Como se sabe, a Diretoria da CNTT transferiu a decisão para o Conselho.

A Diretoria da empresa não confirma. Mas, já estão nas pranchetas da VDO três novos projetos: 1) utilização do tacógrafo para indicar gra-

vação, que, quando viaja, a diária da Ministra dos Transportes dos Estados Unidos não vai além de US\$ 75,00. Agora, é que querem aumentar para US\$ 125,00. A informação está na revista "Money" de setembro de 1984.

Não foi TM também quem nomeou o sr. Joaquim Mendes Cavaleiro, filho do Sr. Hermínio Cavaleiro, chefe de Gabinete da CNTT.

Cavaleiro-pai diz que nada tem a temer, pois estaria "agindo dentro das normas legais e regulamentares". Vá lá. Afinal, pelos estatutos sob medida da CNTT, o Presidente, o Secretário e o Tesoureiro podem muita coisa — o resto é enfeite. Mas, procedimentos como esses, decididamente, não condizem com o elevado padrão ético e de moralidade que se deveria esperar do presidente de uma confederação de empresários.

A Câmara dos Deputados aprovou projeto-de-lei nº 3004/80, do deputado Henrique Turner. O projeto limita a 1 464 vezes o valor da ORTN a responsabilidade civil das transportadoras rodoviárias e urbanas de passageiros, no caso de morte ou invalidez por acidente com o veículo.

NTC consegue aumento adicional

Novembro foi bastante movimentado na área de tarifas do transporte rodoviário de cargas. Devido ao reajuste de salários em São Paulo, a NTC havia encaminhado ao CIP um pedido de aumento de fretes que, mesmo sem o diesel, já alcançava cerca de 43% na curta e 32% na média distâncias.

Um acordo de cavaleiros entre a NTC e a Seap garantia 35% na curta distância, a partir de 1º de novembro. O restante ficaria para o dia 26 de novembro e já incluiria o diesel, para não pesar na inflação do mês.

Depois de analisar tecnicamente o pleito, o CIP quis reduzir os percentuais, mas a NTC colocou a tabela em vigor. Só que o complemento e o diesel acabaram adiados para o dia 6 de dezembro.

Essas marchas e contramarchas não contribuíram em nada para aliviar a tensão em São Bernardo do Campo, onde os cegonheiros sustentavam uma greve para obter maiores reajustes de fretes. Sensível ao problema, a Secretaria Técnica da NTC já tem pronta uma tabela de fretes para o transporte de veículos zero quilômetro, que poderá ser a saída para o eterno impasse entre as empresas do setor e seus carreiros.

A NTC está desenvolvendo também uma tabela de transporte de bebidas, entre as fábricas e seus distribuidores. Essa tabela tornou-se necessária depois que a Sunab passou a controlar os preços de refrigerantes e cervejas.

PRO SCANIA

PROGRAMA SCANIA DE ATENDIMENTO

A Scania não é apenas sinônimo dos melhores veículos para transporte de carga ou passageiros.

Scania significa muito mais: serviço, garantia, consultoria em transporte, treinamento para motoristas e mecânicos, peças e acessórios, atendimento de emergência etc.

Este programa completo, com toda a sua segurança e cobertura extras para aumentar a eficiência de operação, é o - o melhor programa de apoio que um caminhão, ônibus ou motor jamais teve. É a melhor cobertura com que você pode contar. Antes, durante e após a venda.

Ao lançar o **PRO SCANIA** a Scania e seus Concessionários estão certos de ir de encontro às necessidades e interesses atuais do transportador profissional. Conte conosco.

SCANIA
o melhor produto, o melhor serviço



Assessoria técnica na compra



Assessoria em financiamentos



Box de serviços rápidos



Comunicações



Consórcio



Cursos para mecânicos



Cursos para motoristas e instrutores



Entrega técnica



Entrega de peças a domicílio



Garantia de peças e serviços



Hospedagem para motoristas



Manutenção programada



Peças Genuínas



Recuperação de componentes



Revisões gratuitas



Serviços de despachante



Serviço S.O.S.

Nota - Por motivos de localização e de espaço, alguns Concessionários podem não ter disponíveis alguns destes serviços.

Roubo de carga faz NTC apelar a Abi-Ackel

O assassinato, no final de novembro, do motorista do Expresso Universo Brasília Pinto da Silva, em Matão-SP, na rota São Paulo-Goiás mobilizou a NTC e o seu Grupo de Segurança Patrimonial-GSP.

O presidente da entidade, Thiers Fattori Costa, vem sentindo o problema na carne. Este ano, sua empresa já foi roubada em Cr\$ 650 milhões e, no início de novembro, teve um motorista assassinado com sete tiros, no Rio de Janeiro.

A NTC levou, mais uma vez, o assunto ao ministro da Justiça, Ibrahim Abi-Ackel, que já marcou, para os dias 10 e 11 de dezembro, em Brasília, uma reunião conjunta de todos os secretários de Segurança Pública com representantes do Ministério Público e das empresas de transportes para discutir providências.

Abi-Ackel parece, finalmente, ter se convencido de que o combate ao roubo de cargas exige medidas a nível nacional. De fato, ações locais não resolvem globalmente o problema. As operações Ouro

CNP baixa normas para o transporte de combustível

O CNP baixou a resolução nº 13, de 16 de outubro de 1984, regulando o registro e controle do transporte de álcool e derivados de petróleo para fins energéticos.

As empresas transportadoras de derivados de petróleo devem operar, no mínimo, dez carros-tanque e serão registradas nas companhias distribuidoras. Pelo menos 40% da frota

Verde e Carreiro, aplicadas com sucesso pela polícia rodoviária e pelos postos de gasolina do Paraná, por exemplo, baixaram a zero o nível dos assaltos, nos últimos noventa dias. Os marginais, no entanto emigraram para São Paulo, que começa a articular uma "operação estrada", aproveitando o know-how do Paraná.

Agora, a NTC quer envolver a Polícia Federal no combate aos marginais das estradas, dar poder coercitivo à Polícia Rodoviária Federal e aumentar as penalidades a que está sujeito o receptor.

A autoproteção, através da contratação de empresas de segurança também não está fora de cogitação. A experiência mostrou que a formação de comboios de seis veículos, com dois guardas armados, eliminou completamente o roubo de casseterita. Os ladrões tiveram de procurar outras mercadorias. Hoje, suas preferências recaem sobre pneus, leite em pó, giletes, remédios, café e agrotóxicos.

ou da capacidade de carga das transportadoras deve ser constituído de veículos próprios ou arrendados.

Os proprietários de postos revendedores estão proibidos de operarem como transportadores, mas ressaltam-se os direitos adquiridos. Opcionalmente, o posto pode transportar suas quotas, mas só em casos excepcionais terá direito ao ressarcimento de frete.

Cabotagem livre causa polêmica

O que estava preparado para ser "um festival de tapinhas nas costas" — o cinquentenário do Sindicato dos Armadores — acabou se transformando numa seqüência de risos amarelos e olhares nervosos após o discurso do Superintendente Nacional de Marinha Mercante, Almirante Jonas Correa da Costa.

Ao discursar, o presidente do Syndarma, José Carlos Fragozo Pires, tentou dar o clima ao afirmar que, "por estar entre amigos" considerava aquele "um dia de festa, não um dia para se discutir os problemas pendentes". E estes não eram poucos, como se pôde ver pelo discurso que o Superintendente da Sunamam, que fez questão de se pronunciar a seguir, apesar de não estar programado.

Dizendo não se considerar "um imbecil" para admitir que "o sistema implantado teve saldo positivo, mas esgotou-se", o Almirante Jonas criticou duramen-



Laurits Lachmann

te aos que haviam lhe criticado durante o Congresso da Sociedade Brasileira de Engenharia Naval, por ter assinado a Resolução nº 88240, que abria as Conferências de Frete.

"Não é criando um Ministério que se cria uma Marinha Mercante", disse ele. "Ela será feita pelos senhores, se forem menos dependentes", continuou, afirmando que "o empresário brasileiro não gosta de correr riscos com dinheiro próprio". O Superintendente anunciou, ainda, que "a cabotagem será livre, sem linhas ou tarifas estabelecidas" e que as mudanças, certamente, viriam "ainda neste Go-

verno, inclusive na área portuária."

Encerrando seu depoimento com voz alterada, o Almirante Jonas dirigiu-se ao presidente da Sobena, também presente, armador Mauro Orofino Campos, dizendo-lhe que ele "não poderia ficar sem aquela resposta".

Sobre a liberalização total da cabotagem, o armador Laurits Lachmann não demonstrou qualquer preocupação, dizendo apenas que os armadores, simplesmente, "teriam que armar uma conferência de frete entre si como já existe no longo curso".

Sobre as afirmações dirigidas a ele, o presidente da Sobena, Mauro Campos, além de considerá-las inoportunas, ironizou-as ao levantar a hipótese de que o Almirante Jonas deveria estar com procuração dos dois candidatos à presidência da República, Tancredo e Maluf, por ter afirmado que "nada mudará no próximo Governo".

Pessoal

- Empossada a diretoria da Abea — Associação Brasileira dos Engenheiros Automotivos para o biênio 84/85. O conselho diretor é formado por Aldebert de Queiroz (presidente), Honorato Donelim, José Boissy, Tenório de Mello, José Ephim Mindlin, Marcus Alves da Silva França, Max Aurélio Negreiros Fonseca, Osirez Silva, Paulo Penido Filho e Romeu Gorsine (membros).

- O presidente do Sindicargas, Baldomero Taques Filho, receberá o título de cidadão honorário do Rio de Janeiro, dia 3 de dezembro



Agostinho Gaspar

- Geraldo Vianna, Diretor Executivo da NTC, candidato dos transportadores a Deputado Federal por São Paulo nas últimas eleições, quando recebeu 13 mil votos deixou o PDS para ingressar no futuro Partido Liberal.

- A NTC, reforçando sua equipe técnica, acaba de contratar o engº Kammal Jean Nahas, ex-técnico do DSV.

- Agostinho Gaspar foi promovido a diretor de Relações Públicas e Assuntos Governamentais da Ford Indústria e Comércio Ltda. empresa que passou a controlar as várias atividades industriais, comerciais e financeiras do grupo Ford no Brasil. Também foi criada a Gerência de Comunicação Social da empresa pela qual o jornalista Antônio Carlos de Godoy se responsabilizará.

Os riscos da taxa de risco

Reunido na NTC, dia 21 de novembro, o Conselho Nacional de Estudos de Transportes e Tarifas-Conet decidiu criar uma "taxa especial de risco". Espécie de auto-seguro contra roubos e assaltos, a taxa foi o atalho encontrado pelos transportadores para sobreviverem ao que classificam como "uma calamitosa situação de insegurança".

Com a nova taxa, excepcional e transitória, pretendem também abreviar os intermináveis estudos oficiais para disciplinar o seguro contra o roubo de carga e reduzir o seu custo. O carro está pegando no cálculo do prêmio. Enquanto o IRB e a Susep não admitem destinar mais do que 50% da receita da nova carteira para cobrir os sinistros, a NTC quer elevar esse limite para 70%.

Em tese, não haveria como justificar a nova taxa. Se o sistema tarifário do Conet, de fato, funcionasse, qualquer adicional se constituiria num verdadeiro assalto ao bolso do usuário. Afinal, para cobrir a responsabilidade do transportador pela integridade da mercadoria já existe o frete-valor (veja **TM** 247).

As alíquotas desse componente da tarifa chegam a ser até quinze vezes maiores que as do seguro obrigatório (RCTRC). Conforme reconhece a própria NTC, em publicação oficial, "o seguro é, talvez, a expressão menor de toda a cobertura do frete-valor".

Na prática, no entanto, a teoria é outra. Desvirtuado de suas finalidades, o frete-valor não passa, hoje, de mero contrapeso para os abusivos descontos sobre as tarifas. Assim, o transportador acaba privado do indispensável "jogo de cintura" para bancar a atual avalanche de roubos.

Sob esse aspecto, a tentativa de auto-seguro pode até soar aceitável — pelo menos, enquanto não se encontram melhores soluções. A proposta, no entanto, apresenta vários riscos e inconvenientes.

Em primeiro lugar, não se deve aceitar pacificamente o argumento de que o seguro oferecido pelo IRB/Susep está caro. Até onde se sabe, a proposta oficial consiste em estender a cobertura do RCTRC ao roubo de carga, com acréscimo de 50% sobre as alíquotas atuais.

Já a NTC pensa em cobrar, no auto-seguro, adicional sobre o já elevado frete-valor ou então,



no caso das cargas fracionadas, um preço fixo por conhecimento. Algumas transportadoras de encomendas já instituíram, por conta própria, o adicional de Cr\$ 2 400 por despacho.

Na primeira hipótese, mesmo a receita de um adicional mínimo, de 4 ou 5%, já ultrapassará os 50% fixados pelo IRB/Susep. No segundo caso, para cargas na faixa de até 200 kg, os Cr\$ 2 400 representam expressivo adicional sobre o frete-peso.

O transportador que tiver sorte estará engordando suas receitas sem a contrapartida das despesas. Mas, ocorrendo o assalto, mesmo taxas leoninas, dificilmente, garantirão à vítima, isoladamente, recursos suficientes para bancar os prejuízos. Afinal o segredo da seguradora está justamente em diluir os riscos, arrecadando pouco de muitos para indenizar muito a poucos.

Finalmente, a taxa, mesmo declaradamente excepcional, pode acabar, como tantas outras, incorporada, aos usos e costumes, gerando imprevisíveis distorções. Exemplos disso não faltam. Em 1980, quando a NTC mudou seu sistema tarifário, incluiu em sua planilha extensa relação de "despesas administrativas e de terminais". Nem por isso, a tradicional taxa de "despacho" foi abolida.

Assim como o "despacho", o ITR-Incremento ao Transporte Rodoviário acabou encampada pelo atual modelo do conhecimento em vigor. E, embora privativo dos sócios da NTC, muitas vezes, acaba recolhido indiscriminadamente.

Portanto, a "taxa especial de risco" constitui, no máximo, paliativo transitório. Os verdadeiros caminhos são outros.

Os caminhos e descaminhos da regulamentação

Em novembro, o lento processo de regulamentação do transporte rodoviário de bens deu mais dois passos adiante. No dia 9, o Ministro dos Transportes, Cloraldino Soares Severo, empossou, no auditório da Rede Ferroviária Federal, no Rio de Janeiro, a Câmara Brasileira de Usuários e Transportadores Rodoviários de Bens. Dois dias antes, assinara a portaria 683, estabelecendo as normas de funcionamento do Registro de Transportadores Rodoviários de Bens-RTB.

Para não quebrar a tradição, a última providência já sai com mais de dois meses de atraso em relação ao prazo legal, de 28 de agosto.

De qualquer maneira, a portaria fecha, definitivamente, o longo ciclo dos demorados partos dos diplomas necessários para disciplinar o TRB. Agora, já é possível passar da legislação à ação. Se aparecerem as verbas (cada vez, mais escassas neste final de governo), a Diretoria de Transportes de Cargas do DNER poderá registrar, até 31 de janeiro de 1985, o grosso dos transportadores em atividade no país.

Mesmo os mais recalcitrantes não terão como escapar das malhas da lei. Afinal, mais dia menos dia, ainda em 1985, precisarão licenciar seus veículos. E, nessa hora, nada feito sem o RTB.

A inteligente "amarração" entre o registro e o licenciamento deverá garantir à legislação atual, sucesso inédito na difícil tarefa de recensear nossos caminhões. O RTB, certamente, terá melhor destino que o decreto nº 51 717, baixado em 1963, pelo Presidente João Goulart, que não saiu do papel. Será também mais bem sucedido que a portaria DG-05, do DNER, que vigorou até 19 de abril de 1983 e não chegou a cadastrar nem 50% da frota nacional de veículos de carga.

Pode-se esperar, portanto, que a regulamentação acabe carregando para os computadores do Governo dados mais profundos e abrangentes sobre o transporte rodoviário de cargas. Aos técnicos em transportes não faltará, finalmente, a matéria-prima indispensável para planejarem o setor, de forma a equilibrarem melhor a oferta e a procura.

Não se esperem, no entanto, do RTB, mudanças radicais e imediatas no transporte rodoviário de cargas. É bem verdade que, em menos de três anos, a regulamentação converteu-se de palavra maldita nos gabinetes oficiais em um bem acabado conjunto de diplomas legais, composto pela Lei 7092/82, o decreto 89 872/84 e, agora, a portaria 683.

No entanto, na medida em que foi se materializando em legislação cada vez mais minuciosa, a regulamentação do setor acabou se divorciando dos seus objetivos iniciais.

Ao mesmo tempo, a conjuntura de hoje já não é mais a mesma na qual frutificou o projeto de disciplina do setor.

No início de 1982, a regulamentação não passava ainda de uma vaga idéia na cabeça do então Diretor Geral do DNER e "cristão novo" da causa, Cloraldino Soares Severo.

Mas, se ainda não existia em letra de forma, pelo menos, era uma necessidade que emergia de um dramático diagnóstico do setor. A recessão econômica reduzira assustadoramente a procura de transportes. Em compensação, abundava uma oferta descontrolada.

Na esteira desse indiscutível desequilíbrio, prosperavam o aviltamento dos fretes, a extinção do carreteiro e a hipertrofia das empresas de carga própria.

O envelhecimento e a inadequação da frota, a falta de segurança nas estradas e a crise da indústria de caminhões eram outras conseqüências que não podiam ser ignoradas.

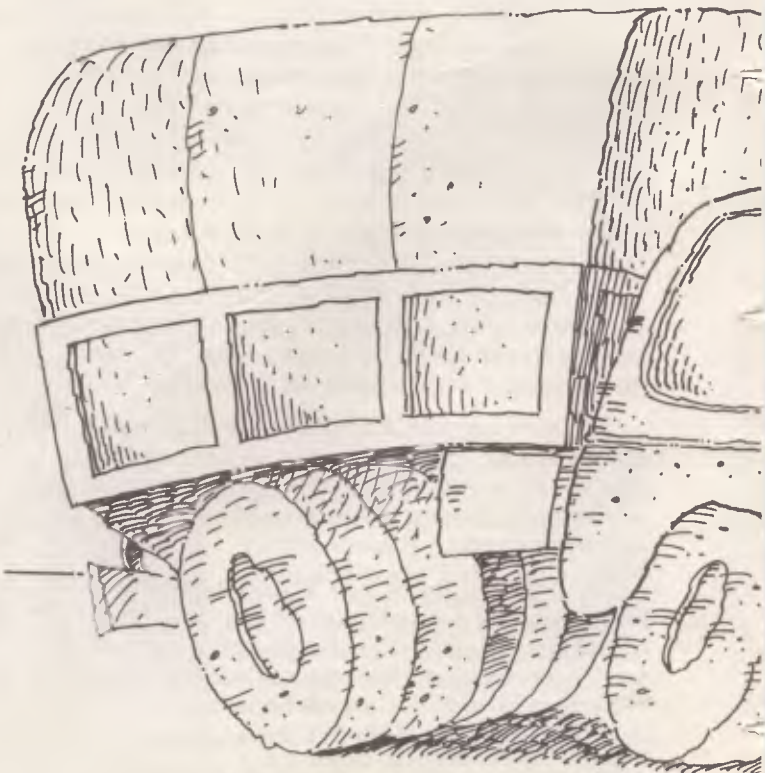
Urgia, portanto, criar mecanismos capazes de reduzir e controlar a oferta. Nessa limitação compulsória, imaginava-se na NTC, cada categoria de operadores deveria entrar com o seu quinhão de sacrifício.

As empresas de carga própria, por exemplo, seriam proibidas de transportar a frete. Afinal, isso significa, em muitos casos, uma concorrência desleal com o setor profissional.

Das empresas de transporte, por sua vez, seria exigida capacidade de carga proporcional à sua especialidade e área de atuação.

Para desmultiplicar a oferta artificial, os carreteiros seriam proibidos de oferecer transporte diretamente aos usuários. Em compensação, ganhariam uma tabela de frete mínimo.

Enviada ao Congresso nas vésperas das eleições de 1982



e aprovada, por decurso de prazo, em 19 de abril de 1983, a lei 7092 não entrou nesses pormenores.

No entanto, criou o RTB, obrigatório para todos os caminhões. Ao mesmo tempo, autorizou o Ministério dos Transportes a estabelecer quotas ou limites periódicos para o registro de novos transportadores. E determinou a fixação de capacidade mínima de transporte para a "área de operação e especialização pretendida" pela transportadora, de acordo com futuras normas do Ministério dos Transportes.

Mais de um ano depois (embora, o prazo legal para sua edição fosse de noventa dias), o decreto 89 872 se encarregaria de tornar letra morta algumas importantes exigências da lei.

O RTB, por exemplo, passou a ser obrigatório apenas para os caminhões com mais de 8 t. Para não colidir frontalmente com a lei, o decreto determinou que as autoridades disporão "oportunamente" sobre o registro dos veículos com peso bruto inferior a esse limite.

A colisão foi inevitável, no entanto, no caso do autônomo. A regulamentação diz que o carreteiro é o proprietário de um único veículo. O critério é o mesmo da antiga DG-05. De acordo com aquela portaria, autônomo que tivesse de dois a cinco veículos era obrigado a construir uma "empresa frotista de carga". No entanto, ao adotar essa definição, o decreto criou uma restrição que não existe na lei 7092.

Conclusão: o regulamento fere direito adquirido pelos proprietários de mais de um veículo. Direito que a lei-mãe, expressamente, manda respeitar.

O diploma não se atreveu também a fixar a esperada "capacidade mínima de transporte para a área de operação e especialização pretendida". Isso continuou dependendo de norma do Ministério dos Transportes.

Mas, se postergou uma exigência, o decreto criou outras. Passou a exigir, por exemplo "idoneidade para o exercício da atividade" e "prova de quitação com o ISTR" para os transportadores que já tinham o registro pela antiga portaria DG-05.

Vem agora a portaria 683 e joga tudo por terra. Dentro da linha desburocratizante do ex-ministro Hélio Beltrão, cabe ao próprio interessado atestar a sua idoneidade.

Curiosamente, a portaria consegue evaporar, num passe de mágica, com as determinações da lei e do decreto sobre a capacidade de transporte. Eis aí um verdadeiro retrocesso em relação à antiga portaria DG-05. Essa, pelo menos, exigia de cada empresa de transporte 60 t de capacidade de carga.

**O que cair na rede do RTB é peixe.
O governo não pretende criar dificuldades.
Os mecanismos de controle ficaram para
depois e, talvez, nem cheguem a existir**

Para desmoralizar ainda mais o pretendido controle da oferta, a prova de quitação do ISTR acabou substituída por uma simples guia de recolhimento ou, no caso de autônomo, de uma mera e burocrática declaração do interessado de que presta serviços exclusivamente para empresas de transporte comercial.

Em suma, o que cair na rede do RTB é peixe. E, mesmo se o DNER quiser fazer uma triagem posterior, isso ficará difícil. Basta o interessado entregar a documentação solicitada para receber uma autorização provisória de funcionamento, válida por doze meses. Embora o certificado definitivo dependa de análise e aprovação dos documentos, em caso de indeferimento, não se poderá alegar direito adquirido?

Parece clara a intenção de não se criar dificuldades a ninguém. A única restrição à oferta que resistiu — mesmo assim, facilmente contornável — foi a proibição de transporte a frete por empresas de carga própria. Não sobrou também nenhum dispositivo para facilitar a vida do carreteiro.

Mecanismos de controle ficaram para mais tarde e, talvez, só possam se aplicar às novas empresas. Mas, isso, provavelmente, nem chegue a acontecer. Afinal, a recessão de 1982 vai, aos poucos, ficando para trás.

No limiar de 1985, os tempos são outros. As safras do ano que vem prometem crescer moderadamente. As exportações continuarão em alta. A recuperação industrial tem se mostrado lenta, porém firme.

Os reflexos desse reaquecimento são evidentes. Já faltam carreteiros, especialmente, nas longas distâncias. Os fretes começam a subir e a indústria montadora está vendendo mais caminhões. É a famosa "mão invisível" encarregando-se de reequilibrar o mercado.

Superado o negro diagnóstico de 1982, dificilmente, alguém se atreverá a criar dificuldades à entrada de novos veículos ou operadores no mercado. No entanto, o reaquecimento tornará ainda mais urgente o "empurrão" do financiamento incentivado, previsto na regulamentação, para acelerar a renovação e a ampliação da frota.

São os naturais caminhos e descaminhos de um longo processo, que mal começa a sair do papel.



Carroçarias

Como assinante e leitor assíduo da revista "TRANSPORTE MODERNO", tive a minha curiosidade despertada para alguns assuntos abordados nos números de fevereiro, junho e julho de 1984.

No número de fevereiro, na seção "Atualidades", há o registro de uma queda de 23,3% nas vendas de carroçarias. No de junho, uma reportagem enfocando o lançamento do "Diplomata 380" da Nielson e, no número de julho, na seção "Atualidades", observa-se uma nova queda nas vendas em relação a igual período do ano de 1983.

A questão que me aguçou está nesta falta de coerência entre queda de vendas e novos lançamentos. A retração, normalmente, sugeria uma retração quanto a lançamentos. Por isso, venho questionar o seguinte:

1. Com o desaparecimento das pequenas empresas, por falta de uma legislação que as proteja em suas concessões, para quem a Nielson irá vender os seus produtos em Santa Catarina?
2. Com o monopólio criado por este desaparecimento, não poderá haver a criação de uma nova fábrica de carroçarias, por alguma das grandes empresas monopolizadoras?

Por outro lado, preocupado com esta situação, questiono se não seria a hora de a Fabus agir com maior rigor quanto a uma nova legislação. Aristides Smaniotto - Rio de Janeiro, RJ.

Renovação de frotas

Como alunos da Escola Superior de Administração Postal-ESAP, mantida pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos-ECT, teremos que apresentar um trabalho de grau universitário, a título de conclusão do curso.

Em virtude de as atividades da ECT estarem calçadas num amplo sistema de transportes (. . .), achamos inte-

ressante realizar um estudo nessa área, mais especificamente, no que tange ao ponto ótimo de substituição e índice de indisponibilidade de viaturas.

No decorrer das pesquisas, entramos em contato com o artigo "A hora de aposentar", publicado em uma das edições de TM pelo Diretor Neuto Gonçalves dos Reis. Além do referido artigo, tivemos a oportunidade de nos inteirarmos do livro "Transporte e Frotas", onde o Engº Neuto aborda o tema "Custos operacionais das frotas rodoviárias".

Como resultado dessas pesquisas, pudemos nos cientificar do profundo conhecimento do Engº Neuto sobre a referida matéria, o que despertou nosso interesse em manter um contato mais direto com TM a fim de colhermos informações de grande importância para o nosso trabalho.

Para dar segmento ao estudo, gostaríamos de contar com a colaboração de TM, enviando-nos, o mais rapidamente possível material disponível sobre o assunto. Carlos José de Oliveira - Coordenador do Grupo - Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - Brasília: DF.

O Engº Neuto Gonçalves dos Reis responde:

Demonstração matemática de que o ponto de interseção da curva de custo total é o ponto ótimo de substituição (o ponto em que se trabalharia com o menor custo médio de manutenção).

A demonstração matemática encontra-se no artigo "Aposentadoria tem hora certa", publicado em TM nº 121, outubro de 1973.

Gastos computados como custo de manutenção. Custos levados em conta, tais como pneus, óleo e lubrificantes, lanternagem, pintura, conversão do motor de gasolina para álcool, etc.

Os custos operacionais estão em TM nº 244, maio de

1984, "Os custos operacionais de 78 veículos comerciais".

Métodos utilizados para calcular a depreciação dos veículos.

Consulte TM nº 145, edição de custos operacionais, que dedica três capítulos aos vários conceitos de depreciação (legal, operacional e econômica) e suas fórmulas de cálculo.

Modo de calcular o custo de paralisação do veículo.

Consulte o "Manual do sistema Tarifário da NTC", na parte que trata da "hora parada".

Padrão ou parâmetro utilizado para deflacionar ou atualizar os custos de operação, já que as ORTNs não acompanham as taxas inflacionárias do setor automobilístico.

O mais freqüente é utilizar-se o Índice Geral de Preços-IGP. No entanto, há o inconveniente apontado. Quando se dispõem de custos detalhados, podem-se usar como deflatores outros índices, como o aumento de preços de caminhões (publicados pela TM) para atualizar os itens que dependem de veículos e peças; os índices de preços de combustíveis (publicados pela "Conjuntura Econômica") para corrigir os itens que dependem do petróleo; os índices de preços de pneus (publicados pela TM), para corrigir pneus, câmaras e recapagens; e o INPC, para corrigir salários. Caso não se disponha de custos detalhados, pode-se lançar mão dos índices de fretes divulgados pela NTC. Entre eles, o INPT - Índice Nacional do Preço do Transporte, publicado mensalmente pela revista "Conjuntura Econômica".

Outros métodos de cálculo do ponto de substituição.

Esses métodos estão no artigo "Aqui cinco métodos de decisão: escolha o seu", publicado por TM em janeiro/fevereiro de 1980. Ainda este ano, TM deverá publicar novos artigos técnicos sobre renovação de frotas. Aguarde.

Errata

Como assinante desta revista, gostaria de saber se não houve falha na publicação nº 248, "As Maiores do Transporte", sobre a empresa Central Transportes Rodoviários e Turísticos, a qual colocou-se em 26º lugar com Transporte Rodoviário de Passageiros e em 18º lugar no Urbano de Passageiros. Também, não é de meu conhecimento que a empresa seja catarinense.

Aristides Smaniotto - Rio do Sul, SC.

Houve falha. A Central é uma empresa de transporte urbano de passageiros, sediada em São Leopoldo, Rio Grande do Sul.

Ônibus

Convido a todas as pessoas ligadas ao transporte rodoviário de passageiros e/ou transporte urbano de passageiros, interessadas no desenvolvimento de carrocerias de ônibus ou admiradores e estudiosos do design de carrocerias de ônibus rodoviários ou urbanos, no Brasil e Exterior, a entrarem em contato com o CDO, Clube do Design de ônibus. Os endereços: rua Monteiro Lobato, 282, CEP 18120 ou CP 0125, em Mairinque, SP e CxP 62685 em São Paulo, SP.

Hélio Luiz de Oliveira - São Paulo, SP

Neuto volta

Com imensa satisfação, registramos o seu retorno à ótima revista Transporte Moderno. Já estávamos sentindo a falta do amigo e das salutares discussões que mantínhamos e que esperamos continuar mantendo.

Nossos parabéns pelo retorno. Que você seja vitorioso, como sempre tem sido. E muito obrigado pela sua colaboração para o reerguimento e a expansão de nossa empresa. Walter Gratz - Presidente da Nova Kabi Indústria e Comércio S.A. - Rio de Janeiro, RJ.

ESTE É O SÍMBOLO
DA QUALIDADE E DO
ATENDIMENTO.

MICHELIN

**5 vezes
melhor!**

1. **MAIS QUALIDADE** - Feito pelo inventor e primeiro fabricante de pneus radiais do mundo.
2. **MAIS QUILOMETRAGEM** - Mais rendimento seja qual for o caso. Michelin só fabrica pneus radiais.
3. **MAIS ECONOMIA** - O pneu Michelin consome menos combustível.
4. **MAIS RESULTADOS** - 5 tipos diferentes cada um bem adaptado ao seu trabalho.
5. **MAIS ATENDIMENTO** - É distribuído por especialistas que também conhecem há muito o seu veículo.



o amigo do motorista

MICHELIN®



Editora TM Ltda

Diretores: Neuto Gonçalves dos Reis, Ryniti Igarashi, Vitu do Carmo.

transporte moderno

Diretor Editorial: Eng.º Neuto Gonçalves dos Reis

REDAÇÃO

Redator chefe: eng.º Pedro Bartholomeu Neto
Redatores: Franklin Marques Machado, Marco A. Souto-Maior, Jaime A. Mendes (São Paulo) Roberto Galletti (Rio)
Colaboradores: Antonio Arnaldo Rhormes, Fernando Barros
Redação (São Paulo): R. Said Aiach, n.º 306 tel 884-2122
Sucursal Rio: Praça Tiradentes n.º 10 - grupo 1901 - CEP 20 060 - telefone: 221-9404
Arte e produção: Claudiney Antunes Andrade
Composição e fotolitos: Takano Artes Gráficas Ltda. Rua Tamandaré, 667/675 - 2.º andar - fone: 270-6022 - São Paulo, SP.
Impressão e acabamento: Cia. Lithographica Ypiranga, rua Cadete, 209 - fone: 825-3255 - São Paulo, SP.

Diretor Responsável: Vitu do Carmo
Diretor de Produção: Ryniti Igarashi

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Gerente comercial: José Maria dos Santos
Representantes: Saulo Paulo M. Furtado, Carlos A. B. Criscuolo (São Paulo)
Rio de Janeiro: Intermedia, Praça Tiradentes, n.º 10 - grupo 1901 - CEP 20 060 - telefone: 224-7931.
Representantes internacionais:
África do Sul: Bosman & Genrich Travel (PTY) Ltd - Howard House - 23, Loveday Street, P.O. Box 1062 - Johannesburg; Alemanha Ocidental: Publicitas GmbH - 2, Hamburg 80; Bebelalae 149; Austrália: Exported PTY LD - 115-117 Cooper Street - Surry Hills, Sydney; Áustria: Internationale Verlagsvertretungen - A-1037, Wien - Veitthgasse 6; Bélgica: Publicitas Media S.A. - 402, Avenue de Tervueren 1150 - Brussels; Canadá: International Advertising Consultants Ltd - 195, Carlton Towew - 2, Carlton Street - Toronto - Ontário M5B 1J3; Coreia Média Representative Korea Inc. - Mr. H.M. Kough - C.P.O. Box 4100 - Seoul; Espanha: Publicitas S.A. - Ppelayo 44 - Barcelona; Estados Unidos: The N. SDe Filippes Co. - 420, Lexington Avenue - New York, N.Y. 10017; Finlândia: Admark OY, Mikonkatu 11D - OD100 Helsinki 10; França: Agence Gustav Elm - 41, Avenue Montaigne - 41, Avenue Montaigne - Paris 75008; Holanda: Publicitas B.V. - Plantage Middenlaan, 38 - Amsterdam 1004; Inglaterra: Frank L. Limited - 50, Fleet Lane - London EC4A 1AA; Itália: Publicitas S.p.a. - Vila E. Filiberto, 4 - Milano 20-149; Japão: Tokyo Representative Corp. - Ssekiya Building 2-F-3 16-7 Higa Shinakano Nakano-Ku, Tokyo 164; Polónia: Agpol (Advertising Department) - Warszawa ul. Sienkiewca, 12 - P.O. Box 136; Portugal: Garpel Ltda - Rua Custódio Vieira, 3 - 2DT - Lisboa 2; Suécia: Publicitas AB - Kungäsgatan 62 - S-101 29 Stockholm; Suíça: Mosse Annoncen AG - Limmatquai 94 - 8023, Zurich.

REDAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E CIRCULAÇÃO

rua Said Aiach n.º 306, São Paulo, SP.
Contabilidade: Mitugi Oi e Vânia Maria Simões Pereira
Circulação: Cláudio Alves de Oliveira
Distribuição: Distribuidora Lopes
CPD: Lina Saito

ASSINATURAS

Preço anual (doze edições): Cr\$ 24.000,00. Pedidos com cheque ou vale postal em favor da Editora TM Ltda - rua Said Aiach n.º 306, telefone: 884-2122 - sequencial - telex 36907 - CEP 04003 - São Paulo, SP. Preço de exemplar: Cr\$ 2.200,00. Edições especiais: Cr\$ 3.500,00. Temos em estoque apenas as últimas seis edições.



TEL.: 884-2122

TELEX: 36907

TRANSPORTE MODERNO, revista de administração, sistemas e equipamentos de transporte, é enviada mensalmente a 20.000 homens-chave das transportadoras, usuários, fabricantes e órgãos do governo ligados ao transporte, movimentação de materiais e construção pesada. Autorizada na D.C.D.P. do Departamento de Polícia Federal sob n.º 1655-P-209/73. Registrada no 2.º Cartório de Títulos e Documentos sob n.º, em 29/3/63. Alteração sob n.º 1058, em 22/11/76. C.G.C. n.º 47.878.319/0001-88. Inscrição Estadual n.º 109.661.640. Rua Said Aiach n.º 306, telefone: 884-2122 (sequencial) - CEP 04003 - São Paulo, SP.



A movimentação de cargas na produção de sucos cítricos

Responsável por uma significativa porção do total de exportações brasileiras, a agroindústria da laranja detém uma das maiores frotas e um dos mais interessantes sistemas de transporte, envolvendo também a utilização da ferrovia e de navios sucoleiros. **Página 16**

Quanto pagar pelo quilômetro rodado aos funcionários

Com o intuito de auxiliar as empresas em geral, que utilizam os serviços de funcionários que se locomovem em automóveis próprios, TM foi a campo e divulga sua pesquisa "Quanto e como as empresas pagam pelo quilômetro rodado", levantada nos mais diferentes setores de atividade. **Página 24**



Recauchutar é um procedimento cada vez mais importante

Com o preço dos pneus em alta constante, a recauchutagem, como a iniciativa mais eficaz para baixar os custos operacionais em relação a este item, vem assumindo uma importância fundamental para as empresas que têm como diretriz economizar. A partir da **página 30**

Atualidades	3	Transporte Ferroviário	47
Neuto escreve	9	Salão do Automóvel.	48
Cartas	12	Transporte de Passageiros	51
Administração	36	Transporte Turístico	55
Transporte Aéreo	54	Transporte Hidroviário	57
Regulamentação	44	Entrevista: Raul Randon.	58

Capa: Foto de Fernando Barros

As opiniões dos artigos assinados e dos entrevistados não são necessariamente, as mesmas de *Transporte Moderno*. A elaboração de matérias redacionais não tem nenhuma vinculação com a venda de espaços publicitários. Não aceitamos matérias redacionais pagas. Não temos corretores de assinaturas.

A eficiência dos transportes começa pela criatividade das soluções.

O transporte brasileiro vem conseguindo, a partir da atuação marcante do Ministério dos Transportes e dos Órgãos e Empresas que o compõem, desempenhar com grande eficiência a tarefa de desenvolver e integrar as diversas modalidades existentes, levando em consideração

os aspectos políticos, sociais e econômicos do País. Para que isso ocorra, porém, torna-se fundamental o perfeito planejamento e direcionamento de ações, geradas da profunda análise dos problemas e criatividade nas soluções. Neste ponto, o GEIPOT — Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, orgulha-se em, há quase duas décadas, conciliar a arte à ciência, na busca de melhorar, ainda mais, os nossos transportes.

Inúmeros projetos de vital importância para o setor nasceram desta atuação, sendo que, com base nos seus trabalhos, desenvolveram-se os programas rodoviários, ferroviários, hidroviários e portuários do Brasil.



Dentro da política de modernização e reestruturação dos sistemas de transportes públicos, destacamos os Planos Diretores e Estudos de Transportes Urbanos (PDTU's e ETURB'S), Programas de Assistência Técnica a cidade de porte médio (PROTEC'S) e Programas de Ação Imediata para aumento de capacidade (PAITT'S).

O GEIPOT contribui ainda para estudos de demanda, distribuição, armazenagem/estocagem e transporte, visando à racionalização do ponto de vista energético e de custos, para diversos órgãos governamentais. Atividades de variado enfoque, desde o operacional, como o Programa de Corredores de Exportação e Abastecimento, até o de pesquisa aplicada, como a PICR — Pesquisa sobre o Inter-relacionamento de Custos Rodoviários, representam, enfim, uma vasta gama de benefícios ao povo e à economia do País, fazendo parte do permanente trabalho desenvolvido pelo GEIPOT. É por isso que afirmamos: O GEIPOT faz idéia da importância do planejamento criativo para o encontro de soluções. Aliás, idéias muito bem feitas.

O Geipot faz idéia disso.

19 anos produzindo idéias
e gerando soluções

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - GEIPOT

Eficiência transforma laranjas em dólares num ritmo acelerado

Desde a produção da fruta até a exportação do suco, as indústrias beneficiadoras de laranja formam um dos mais importantes sistemas de transporte do país, envolvendo uma frota milionária de caminhões e implementos, além de usar os transportes ferroviário e marítimo

A região Norte do Estado de São Paulo é, atualmente, a mais importante produtora de laranjas do mundo, tendo superado, inclusive, o Estado da Flórida, nos Estados Unidos. Com 110 milhões de árvores em 52 000 km² de área, a produção desta região deverá gerar, só neste ano, um total de 1,3 bilhão de dólares, só nas exportações. No centro de todo esse milionário cenário agrícola, está um grandioso sistema de transporte, que soma milhares de caminhões e cuja importância transpõe os departamentos de manutenção e operação para, também, atuar diretamente sobre a produção de 203 milhões de caixas do produto, distribuídas entre 25 000 agricultores.

O transporte de mais de 8 milhões de toneladas de laranja por ano requer, antes de mais nada, minuciosos estudos e estratégias logísticas, mesmo porque as movimentações de frutas e produtos acabados ocorrem em todas as fases. Do pomar para a indústria, da indústria ao porto e deste ao exterior, pois a região é responsável pela quase totalidade das exportações brasileiras de sucos cítricos.

Na boa operação do sistema de transporte está, pois, a maior capacidade de lucro de cada empresa, e portanto de competição, diretamente propor-

cional à eficiência e racionalização conseguidas por cada fabricante. Para conseguir o *mix* ideal, o setor emprega todos os meios de transporte, exceto a aviação, e em proporções cuidadosamente planejadas.

Ao final de cada safra, são feitas cer-

Os pequenos e médios produtores, porém, não têm condições de fazer transporte a granel, o que obriga uma grande movimentação para viabilizar os custos de implantação do sistema.

PESADOS RODAM 20 MIL KM POR MÊS

Para se ter idéia da importância do transporte no setor, um exemplo obrigatório é a Citrosuco, indústria localizada em Matão e responsável por aproximadamente 30% de toda a produção brasileira. São mais de 10 mil toneladas diárias movimentadas de 5 000 pomares para as seis fábricas do grupo. A Divisão de Operações da empresa, que também cuida do transporte de suco, ração, óleos destilados e essenciais, essências e bagaço de cana, soma 508

funcionários que se envolvem desde o transporte e controle de produção da matéria-prima, compra de frutas até a transferência dos produtos acabados para o porto de Santos.

São duas fases distintas de transporte: uma das zonas de produção para a indústria e a segunda da fábrica para o porto. Até o processamento da laranja, utilizam-se caminhões toco (250 caixas/viagem) e trucados (350 c/v), enquanto na expedição de produtos acabados a preferência absoluta é pelos pesados. A razão é simples. Buscando a maior produtividade possível, todos os veículos responsáveis pelo transporte de fruta a granel rodam com sobrecarga. Primeiro, porque não existem balanças nos pomares e, com as caçambas totalmente lotadas, os caminhões só



Das zonas de produção à indústria usam-se caminhões médios, enquanto que os pesados levam o produto acabado para o porto. Os tempos de transbordo não ultrapassam 20 min

ca de 300 mil viagens, que utilizam um número incontável de caminhoneiros, além da frota própria dos fabricantes. Os primeiros comprometidos, principalmente, na cata de produção de pomares que se espalham em distâncias de até 200 quilômetros e os últimos se responsabilizam pela maior parte do escoamento de produtos para o porto.

são pesados na entrada das indústrias.

Para racionalizar esta operação, a Citrosuco instalou cinco grandes entrepostos, alimentados pelos caminhões toco ou truque. Toda a laranja para lá transportada é armazenada em silos, chamados de Bin e que, armazenando cerca de cinquenta toneladas, conseguem carregar um semi-reboque em apenas 20 min. Esta prática produz uma grande economia de transporte, tanto em combustível como em número de viagens, já que cada carreta tem capacidade três vezes maior que os caminhões médios, 800 caixas. A redução de custo com esta solução já faz com que muitos grandes produtores instalem espontaneamente seus Bins, aumentando sua velocidade de transporte.

Para Nelson Ivam M. Barrancos, gerente geral de operações da Citrosuco, a solução para o transporte de 6 000 t diárias pela frota própria da empresa — existem ainda cerca de 1 000 autônomos — veio a partir da adoção de três tipos de veículos e das rotas compatíveis com seus custos operacionais. Os da classe 1, os toco, fazem viagens de até 60 km, os da classe 2, trucados, até 80 km e os pesados, classe 3, são usados para roteiros acima de 100 km. “Mas, no caso, todos os pontos são importantes”, diz Nelson, lembrando que a utilização do Bin tornou possível a operação noturna do sistema.

Um dos recursos auxiliares, para definição logística, é a radiocomunicação. A empresa tem instalados 105 rádios móveis, doze fixos e duas estações repetidoras, cuja prioridade é aumentar a agilidade do escoamento da produção para as fábricas. “Melhor segmentada, a distribuição ajuda a baixar os custos de manutenção”, explica Nelson, para quem a grande prioridade é baixar os custos de transporte por caixa. E, para isso, o rádio é fundamental, localizando zonas de transporte, aumentando a velocidade e diminuindo até os tempos de socorro.

Para manter a frota própria de 250 caminhões, 92 dos quais pesados, 134 veículos leves e 123 semi-reboques, o departamento de manutenção conta com 102 funcionários, 50% deles mecânicos, em 5 mil m². “Temos tido muito sucesso”, afirma, para explicar como a empresa consegue registrar, num serviço extra-pesado, um índice de apenas 6% a 8% de manutenção corretiva. Os 92 cavalos mecânicos rodam em média 20 000 quilômetros por mês, 24 horas por dia com dois motoristas, desde as indústrias até o litoral.

Segundo Nelson Ivam, uma das melhores iniciativas foi a implantação de prêmios para os motoristas. “Tudo depende de bom senso”, afirma, pois a vantagem de até 10% sobre os salários tem resultado num aprimoramento



As rampas de descarga aceleram a movimentação de matéria-prima para a fábrica, alimentada também por veículos pesados, que, através do Bin, equivalem à carga de três médios, aumentando a rentabilidade



constante, na maneira de dirigir economicamente, dos 340 motoristas e causado uma economia geral de 10% nos custos de transporte. Tudo começa quando chega um novo Scania, originalmente contendo um rádio-toca fitas. O equipamento é tirado e guardado no almoxarifado. Aumentando a expectativa, e esforço de todos, o equipamento é sorteado aos motoristas que conseguiram o índice 100 (50 pontos pelo consumo diário e os outros 50 pela limpeza e calibragem dos pneus). Ou seja, é premiado com o equipamento original. Os resultados são tão bons que Nelson Ivam já pensa em sortear tevês em cores e geladeiras para os melhores do mês. “O motorista torna-se o melhor fiscal da frota e do estado dos caminhões da empresa, auxiliando na manutenção preventiva. Todos querem que seu caminhão esteja tinindo”.

Além disso, há também o controle de produtividade dos mecânicos cujos tempos de reparo têm que bater com os das concessionárias Mercedes Benz e Scania. Resultado: em apenas cinco

meses dessa prática, o departamento melhorou em 40% sua produtividade, conseguindo, em média, um índice de eficiência de 90%.

A radialização total dos pneus é questão de tempo

Os técnicos da Citrosuco não tem a mínima dúvida: os pneus radiais provaram que não há como usar diagonais e não tomar prejuízos. Os custos totais deixam isso muito claro. O custo médio dos radiais ficou em Cr\$ 6,2 litros/km, enquanto o dos convencionais atingiu Cr\$ 14,10/km. “Por essa razão nossa frota já está em 70% radializada”, diz Nelson Ivam. A primeira vida no eixo de tração mostra uma vantagem de 109 286 km para o radial contra 36 864 km para o diagonal. Na segunda vida, o radial alcança 99 188 km, trabalhando 60% na tração e 40% no eixo livre, enquanto o convencional não passa de 87 628 km, todos rodados sob o eixo livre.

Utilizando 4 000 pneus, portanto, uma radialização completa quer dizer uma economia de milhões de cruzeiros, porque os pneus convencionais não suportam a segunda recapagem. Depois de muitas experiências, a empresa elegeu como pneus preferenciais o Michelin e os Goodyear, respectivamente, para os veículos semi-pesados e pesados. "Aqui, não entra mais nenhum diagonal", afirma Ivam, sugerindo que a radialização vem sendo feita na compra de pneus novos, radiais claro.

Vida útil dos caminhões varia entre 7 a 8 anos

Até muito pouco tempo, a empresa lucrava muito com a reforma de veículos usados e mesmo a compra. "Hoje, isso não mais é possível", diz, "mas, foi possível comprar veículos com valores residuais entre 15 a 20% e que nos valiam, e valem, um custo operacional muito conveniente". Atualmente, porém, a prática mostra o contrário. Graças à explosão do setor agrícola, os caminhões pesados tiveram seu



Aos 16 mil km, pneus *single* comprovaram uma economia de 8% de combustível

valor residual aumentado para 25 ou 30%, em razão da grande demanda. "Um Scania 1975, hoje, pode custar Cr\$ 48 milhões, ou seja, 34% do valor de um zero quilômetro".

Num momento deste, a manutenção transforma-se em fonte de lucro, pois dela depende a elasticidade da

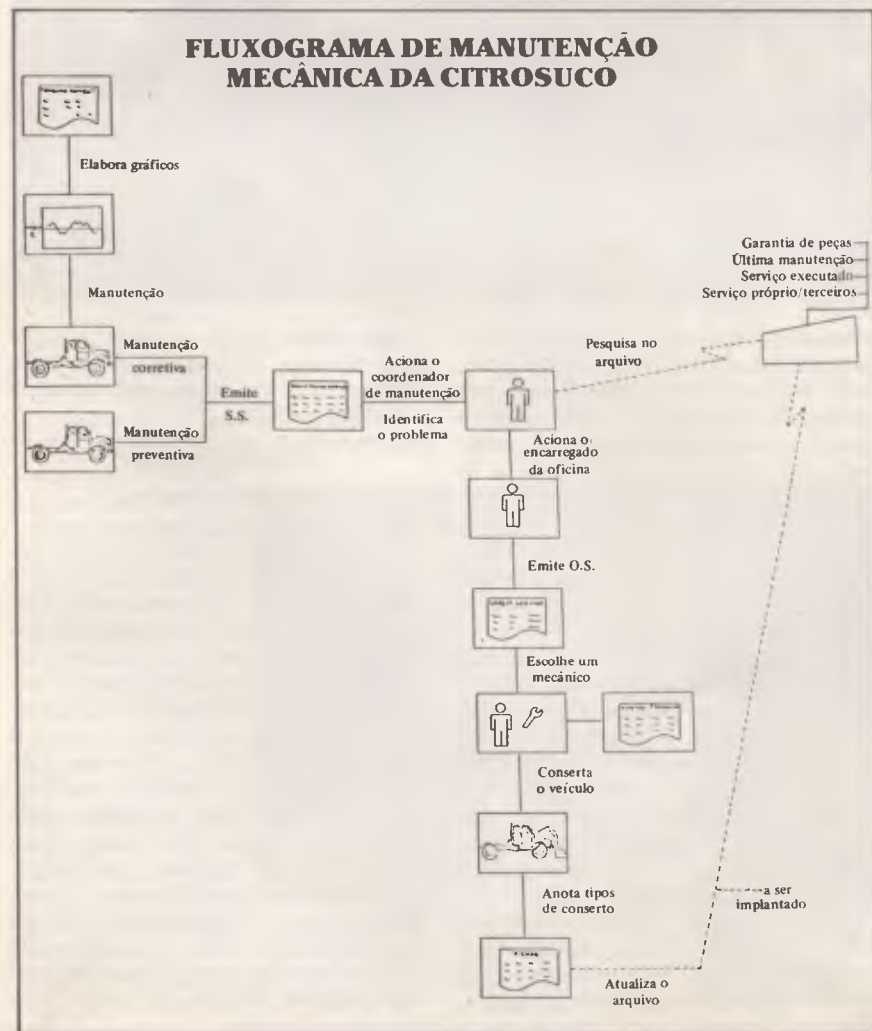
vida útil do equipamento e a liberação de capital muito mais interessante para ser aplicado em produção. Mais ainda: pode detetar quais as melhores opções de compra e até mesmo sugerir tipos de carroçarias.

No campo da pesquisa, a Citrosuco testa, há 16 000 km, os pneus singulares, que, aliás, têm dado ótimos resultados. A economia de combustível é bastante significativa: entre 5 a 8%", diz o eng^o Maurício de Lázari Barbosa, Coordenador de Custos e Projetos da Divisão de Operações, que afirma que, depois de toda essa quilometragem, o pneu não apresentou nenhum desgaste. "Isso não é novidade porque, segundo informações, outra empresa com quilometragem quase equivalente registrou um desgaste de 1 mm". Se continuar assim, Barbosa projeta uma economia de até 40% sobre os radiais comuns. "Também notamos uma variação de mais 15 libras, nas 140 regulares, e um aumento da temperatura no cubo da roda". Os *single* são utilizados apenas em carretas frigoríficas e trafegam 380 km em boas estradas entre Limeira e Santos.

Outra certeza de Barbosa é a economia alcançada com os Scania com intercooler, 8% em média, razão pela qual o pensamento da empresa é, também, o de só comprar veículos com o equipamento.

Para exportar, a solução é ser multimodal

No transporte de produtos acabados, a Divisão de Operações da Citrosuco racionalizou sua movimentação através da rodovia e da ferrovia. O suco a granel é reservado para o caminhão que, pela sua velocidade, auxilia a manter a temperatura (-10°C) esta-



bilizada, enquanto a ração animal, subproduto da casca e bagaço da laranja, usa a ferrovia.

O suco pode ser transportado em tambores ou carretas frigoríficas, dependendo de o importador, no exterior, ter ou não capacidade de receber o produto.

No sentido de adequar toda a operação, a empresa construiu um terminal no porto de Santos capaz de armazenar 30 mil t de suco a granel. O sistema, batizado de *tank-farm*, possibilitou a ampliação da capacidade de estocagem nas fábricas de 65 mil para 136 mil t e reduziu o tempo de embarque de sete dias para apenas 36 horas por navio sucoleiro. Dos tanques do terminal para o navio Ouro do Brasil, um sucoleiro de 9 200 t, o produto escoou por um sucoduto com vazão de 256 t/h.

Os caminhões-tanque, com capacidade conjunta superior a 430 t, entre o interior e o litoral, perdem apenas 1°C, enquanto o suco transportado em tambores aumenta em 4°C sua temperatura. Razão principal para que a ferrovia não abiscoite nenhuma fatia deste transporte. O giro de um vagão leva de 10 a 15 dias e o de uma carreta apenas 2 ou, no máximo, 3 dias.

Para a ferrovia, no caso a Fepasa, sobra a movimentação de 1 000 t diá-



O sucoduto é capaz de carregar um navio de 9 200 t em apenas 36 horas

rias de ração, transbordadas para os vagões em ramais dentro das próprias fábricas.

A maioria das operações, e, em breve, também a manutenção dos equipamentos, são controladas por computador, que, além de agilizar os procedimentos, é um fiscal de motoristas e mecânicos e um catalizador dos resultados de inúmeras soluções que bus-

cam baixar o consumo global de 800 000 litros de diesel por mês.

*Suco a granel
também é objetivo
na Cutrale*

A Cutrale, com sede em Araraquara, é responsável pela produção de 37%

Peça de câmbio falsa não dá marcha. E você samba.



Peça Clark.

Você pode gostar de música solta, bem descontraída. Mas na hora do câmbio é melhor ser bem quadrado. Porque o câmbio tem que deixar a marcha entrar no momento certo, o engate deve ser perfeito, sem nenhum jogo, nenhuma folga.

Solte seu jogo de cintura no samba, mas peça Clark, as originais do câmbio. E boa marcha.

CLARK Divisão de Transmissões

Peças Clark, as originais do câmbio.

das exportações brasileiras — Cutrale e Citrosuco somam 70% — de sucos cítricos e seu objetivo principal é, também, partir para o transporte a granel, aumentando a eficiência de suas operações. Até agora, porém, a empresa desloca seu produto em tambores.

As 90 milhões de caixas processadas neste ano — US\$ 508 milhões nas exportações — chegam às oito fábricas, três próprias e cinco coligadas, através de 1 200 autônomos e de quarenta caminhões pesados da frota própria, equivalendo a 16 mil toneladas por dia, com o transporte de produtos acabados. Os 3 000 pomares estão espalhados num raio de 200 km, chegando ao Sul de Minas Gerais.

O sistema é, basicamente, o mesmo da Citrosuco, porém, como diz José Simões Estima Alves, chefe de operações da empresa, “todas as fábricas têm um responsável pelo transporte”, isto para que a gerência esteja sempre em contato direto com os problemas e execute as soluções com presteza e eficiência. “Com isso”, diz Estima, “aceleramos o processo de decisão, ajudados pela rapidez do computador”, não centralizando tudo em apenas um departamento.

Dos 524 veículos de todos os tipos, a Cutrale mantém 150 caminhões, envolvidos, basicamente, no transporte dos produtos acabados, o que representa dizer que a frota própria é responsável pela movimentação de 20% do total das cargas.

Para racionalizar e regular a continuidade de fabricação, a empresa também implantou quatro pólos de recepção de frutas, Bins, onde quarenta caminhões pesados levam toda a carga de 150 caminhões. Portanto, com os pesados trabalhando apenas nos carreadores, a empresa consegue, além de normalizar a produção, diminuir em muito os tempos e números de viagens.

O computador controla todos os índices de consumo de combustível, consumo de peças e materiais, óleos lubrificantes e custos de mão-de-obra, dando alarme ao pessoal do Departamento de Manutenção sobre quais veículos devem ser retidos para verificação preventiva. Aos 8 mil km para os veículos médios e semi-pesados e aos 18 000 para os pesados, acontecem as revisões, orientadas pelas trocas de óleo lubrificante.

Para demonstrar a viabilidade da frota própria, Estima Alves faz um levantamento de despesas e receita, levando em conta o preço cobrado pelos autônomos, acrescidos em 30%. Com o saldo fantasma desta operação, o Departamento de Operações tem condições de decidir sobre investimentos de maior prazo, como, por exemplo, a implantação em toda a frota de



Cada carreta metálica transporta 96 tambores; o treminhão, 60t, é ajudado nas rampas por tratores e as telas economizam 500 kg



caminhões de tanques de combustível de aço inox, ao custo de Cr\$ 1 milhão a unidade. “Os tanques de metal comum”, afirma Estima “chegavam a deteriorar completamente em apenas quatro meses”. Isto em razão da precária qualidade do óleo diesel.

Os trabalhos de manutenção são realizados numa área de 13 mil m² — as novas oficinas somarão 52 mil m² — onde são controlados os custos mês-a-mês e os acumulados, dados que auxiliam a manutenção a detectar de uma série de problemas com os veículos. “O consumo padrão, acompanhado dia-a-dia, é prioritário para se deter um equipamento na manutenção”, diz Estima, “e é um dos mais confiáveis”.

A Cutrale já usa treminhões. E com sucesso

Para o chefe de transportes da empresa, mesmo com o crescimento exagerado do total de carga movimentada, e que exige um grande esforço e estrangulamento do departamento de transportes, as soluções aplicadas têm obtido êxito. Tanto assim, que, em relação a carroçarias, os próprios técnicos da empresa é que realizam os projetos. Estes, equacionados por “gente

do ramo”, refletem-se em um aumento muito grande de produtividade. As carroçarias para transporte de laranja a granel, idéia da própria indústria (veja foto), são agora metálicas e, na maior parte das laterais, teladas. Com esse artifício, cada caminhão consegue levar 500 kg a mais de produto, 12,5 caixas a mais. Pensando-se em termos macro, a cada 30 caminhões a empresa ganha um, ou seja, 15 t.

Uma das soluções para o pico de safra é a utilização de treminhões, que, fazendo em média 1,58 km/l, conseguem um custo operacional favorável, custo por caixa, pois têm capacidade de movimentar 60 toneladas, em duas Julietas. Os dois equipamentos testados aprovaram e a empresa já tem outros oito encomendados.

No transporte para o porto de Santos, a preferência também é pelos veículos pesados com capacidades de 88 tambores, o de carroçaria convencional, ou 96 tambores, com carretas metálicas. Estes veículos conseguem também uma superutilização, rodando entre 18 a 20 mil quilômetros por mês, com dois motoristas.

O carregamento no pomar continua sendo o mais moroso, 1 hora, enquanto, tanto o descarregamento na indústria como o carregamento das carretas



por pallets de quatro tambores, consome apenas 20 min.

O que auxilia bastante nos custos operacionais, explica Estima, é que o grupo Cutrale, proprietário de 15 fazendas no interior paulista, é o próprio gerador das cargas de retorno, diminuindo em muito os valores de operação da frota. De Santos para o interior, transportam-se defensivos agrícolas, adubos e papel de embalagem, principalmente.

Embora todo sistema de transportes da Cutrale não cause qualquer aborrecimento, em meados de março de 1985 a empresa também inaugurará em Santos (Guarujá) o seu sucoduto. A alimentação do reservatório de 16

mil t será feita pelas fábricas centrais de Colina e Araraquara que, transportadas por trinta semi-reboques frigoríficos, completarão os porões de um navio sucoleiro de 12 mil t que a Cutrale mandou construir na Noruega.

O terminal de granel em Santos, então, será a ponte para o transporte para dois outros terminais internacionais da empresa, um em Newark Bay, nos EUA, com 20 mil t de capacidade e outro em Rotterdam, Holanda, de 16 mil toneladas.

As 1 800 toneladas diárias de ração, porém, prosseguirão com o transporte atual, feito 80% por ferrovia, mesmo levando 20 h para chegar ao seu destino no cais.

A maioria das fábricas não pensa em suco a granel

O suco a granel, entretanto, é uma aspiração única dos grandes fabricantes (Citrosuco, Cutrale, Cargill e Frutesp), porque a realidade da maioria dos pequenos e médios fabricantes é o transporte em tambores. Primeiro, porque a produção não condiz com o investimento e, aliás, não faz sentido.

É o caso da Citrovale, de Ribeirão Preto, com uma movimentação de 2 mil t diárias durante os picos de safra.

Para movimentar estas 50 000 caixas por dia, a empresa conta exclusivamente com uma frota de 170 veículos, todos de autônomos.

Os produtos acabados, 265 t/dia de suco e 200 t/dia de ração, são transportados para Santos — 100% da produção da empresa é exportada — pela Transvale, uma transportadora pertencente ao mesmo grupo, com uma frota de sessenta veículos pesados, 35 Fiat e 25 Mercedes. Também como a Cutrale, a Citrovale tem carga de retorno (as mesmas) que suprem as necessidades de três fazendas de laranja e três usinas de álcool (Grupo Biagi).

Segundo Jean Gatti, Diretor da empresa, não há como racionalizar ainda mais as operações de transporte, a não ser se se pudesse contar com ajuda dos dirigentes da Codesp, Companhia Docas do Estado de São Paulo, onde acontece o único embarço de operação. "O problema é que o descarregamento de ração acontece junto ao da soja, armazém 40, e isso nos toma de três a quatro dias, no período de coincidência de safra". Desta forma, chegam a ficar estacionados em Santos de trinta a quarenta veículos pesados só para descarregar, ao contrário do transbordo de suco, cujo tempo de descarga não passa de 2 horas e o acesso é imediato.

Depois de muito custo, a Transcol descobriu qual bateria custa menos.

"Numa empresa de transportes, a durabilidade das baterias é fundamental. E se cada ônibus da Transcol roda, em média, 75.000 km por ano — muitas vezes em estradas de terra — você pode imaginar os problemas de manutenção nos 161 veículos de nossa frota. Com o tempo, a gente aprendeu que o custo inicial é o de menos, pois, no final, o que vale é a vida útil das baterias.

No caso da Caterpillar, além da garantia de 36 meses, ganhamos força de partida muito maior e uma incrível capacidade de reserva.

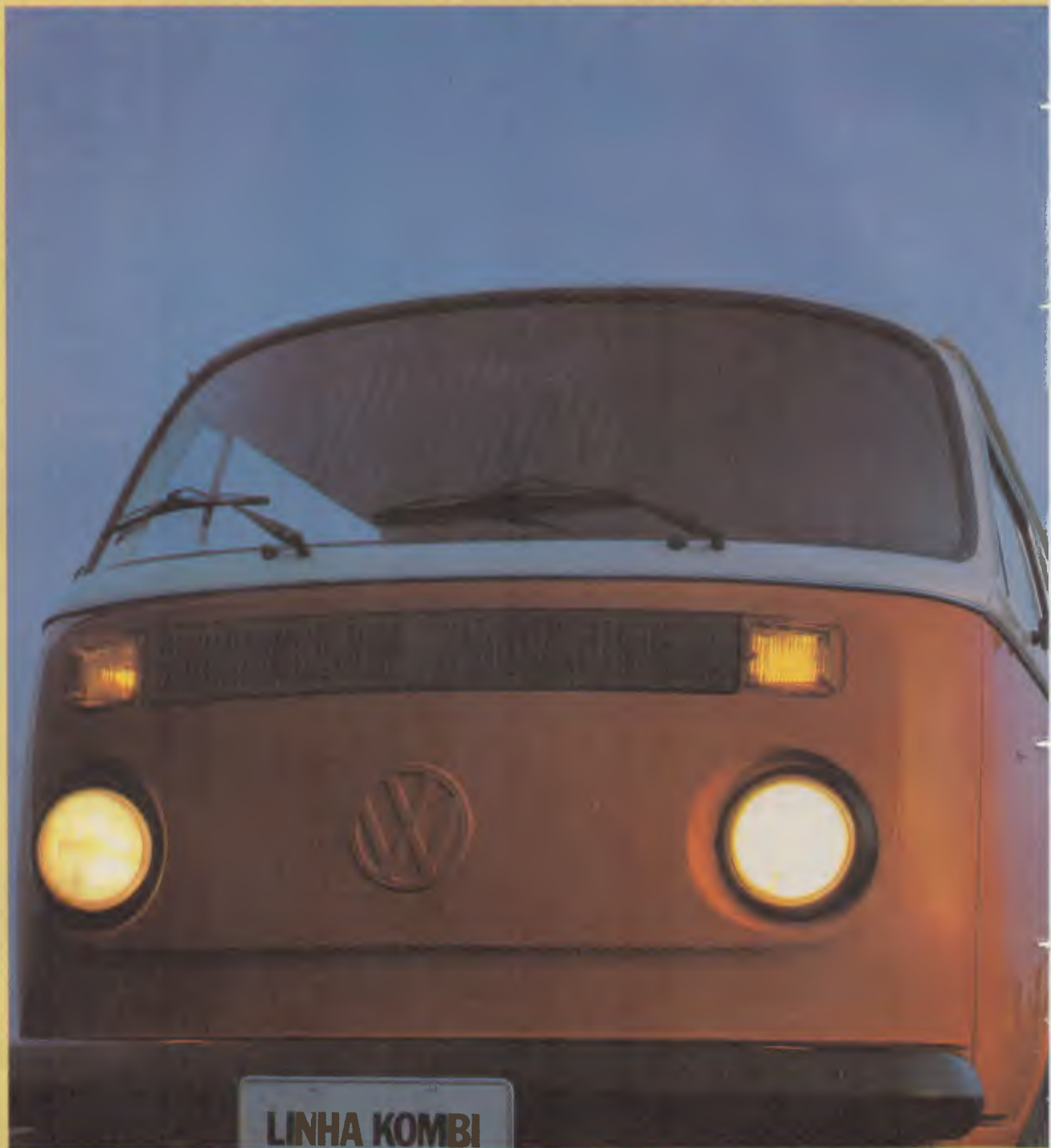
Com custo final 75,5% inferior ao das baterias recondicionadas. Foi aí que adquirimos 100 baterias Caterpillar e abandonamos definitivamente o recurso do recondicionamento. Quer saber a moral da história? Qualidade não tem preço, desde que seja comprovada para assegurar um custo final compensador."

 **CATERPILLAR**



ECONOMISTA FERNANDO GOMES CUNHA
TRANSCOL - TRANSP. COLET.
UBERLANDIA LTDA.

FIQUE COM O MEIO DE TRANSPORTE MAIS FORTE E ECONÔMICO.



CHEGOU A LINHA KOMBI 85. TRAZENDO NA BAGAGEM TUDO AQUILO QUE DE MELHOR PODE EXISTIR PARA O TRANSPORTE DE CARGAS DE ATÉ UMA TONELADA.

A MESMA VERSATILIDADE PARA CARREGAR OS MAIS DIFERENTES PESOS E MEDIDAS. O MESMO CONFORTO PARA PASSAGEIROS DE TODOS OS TIPOS E TAMANHOS.

O "COMBOIO" KOMBI 85 VEM COM AS VERSÕES QUE VOCÊ JÁ CONHECE.

PICK-UP CABINE DUPLA, KOMBI FURGÃO, KOMBI PICK-UP, KOMBI STANDARD E KOMBI LUXO. TODAS CARREGADAS DE ECONOMIA.

NA PONTA DO LÁPIS VOCÊ PODE CONFERIR: NINGUÉM OFERECE MELHOR RELAÇÃO CUSTO/BENE-

FÍCIO POR QUILO, OU METRO CÚBICO TRANSPORTADO.

A KOMBI 85 É UMA MÁQUINA DE NÃO GASTAR COMBUSTÍVEL. ISSO SE REFLETE NO CUSTO OPERACIONAL QUE, A CADA DIA QUE PASSA, FICA MENOR.

A MECÂNICA VOLKSWAGEN CONSERVA A MESMA SIMPLICIDADE E A MESMA FUNCIONALIDADE



QUE VÊM DANDO CERTO ANOS
A FIO. COM ISSO, SUA CARGA VAI
E VOLTA, SEM NUNCA SAIR DA
LINHA. MAS A KOMBI 85 TAMBÉM
VEM CARREGADA DE FORÇA
E RESISTÊNCIA. O QUE TAMBÉM
É FUNDAMENTAL PARA A
SEGURANÇA DE SUA CARGA.

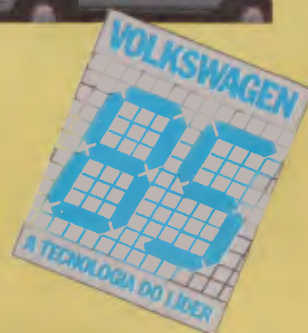
VÁ ATÉ SEU CONCESSIONÁRIO
VOLKSWAGEN E DESCUBRA

NOVAMENTE AQUILO QUE
VOCÊ JÁ ESTÁ CANSADO DE SABER.

A KOMBI 85 É O MEIO
DE TRANSPORTE QUE VOCÊ ESTÁ
ESPERANDO.



LINHA KOMBI



Empresas revelam quanto pagam pelo quilômetro

Para os últimos doze meses, as alterações realizadas no cálculo do reembolso de funcionários que utilizem o próprio carro a serviço da empresa

acompanharam o rumo de nossa economia. A indexação, ou seja, correção do valor nominal dos componentes que formam a base deste cálculo ocasionou idêntica necessidade nas planilhas mantidas pelas empresas.

O maior agravante, tanto para nossa economia quanto para o reembolso, é a diminuição do período de tempo entre os aumentos. Se, durante 1984, era possível realizar reajustes a cada três meses, obtendo-se pequenas defasagens durante este período, em 1985, várias empresas foram obrigadas a adotarem reajustes mensais, com base na ORTN, nossa nova moeda, além da realizarem alterações na totalidade dos componentes da planilha a cada três meses.

Outro método utilizado é o de reanexar os custos dos itens que compõem este cálculo, a cada aumento de combustíveis. De qualquer forma, o último ano foi marcado pela procura de soluções visando a uma melhor convivência com a alta inflação.

Em termos de porcentagens, a média encontrada para o reembolso/km, entre as dezesseis empresas pesquisa-

TM pesquisou quanto dezesseis empresas pagam pelo quilômetro rodado por carros de funcionários. Veja também as planilhas de cálculo utilizadas por três empresas

das, Cr\$ 250,88 para carros a gasolina, representa um aumento de 200,05% em relação à de Cr\$ 83,61, apurada no ano passado.

Já no caso do álcool, cuja média atingiu Cr\$ 226,93, tal reajuste situa-se na casa dos 240,22%, já que a pesquisa realizada durante o ano passado chegou à média de Cr\$ 66,70.

Os índices refletem as modificações no preço relativo de nosso principal combustível alternativo, que passou de 59% para 64% do preço da gasolina. O maior reajuste encontrado nos modelos movidos a álcool apenas acompanham idênticas majorações efetuadas em seu preço. Durante o último ano, a gasolina sofreu um incremento de 207,86%, enquanto o álcool foi "agraciado" com 239,69%.

Indefinições governamentais quanto ao programa do álcool à parte, as empresas, como pode ser observado, realizaram repasses próximos aos existentes no principal insumo a ser reembolsado.

Ainda no capítulo comparativo de patamares percentuais, os índices atingidos pelo reembolso superam a expec-

tativa de variação inflacionária, "expurgada", para os últimos doze meses — 194,79%. Porém situam-se abaixo da expectativa de correção do Índice Geral de Preços, apurado pela FGV — 212% —, e da variação cambial — 216,4%.

Importante ressaltar a pequena diferença existente entre a média, encontrada em nossa pesquisa e o INPC, com expectativa de 194,79% para os últimos doze meses. O motivo é simples: este patamar regula o aumento salarial, onde orientação governamental no sentido de "achatamento" nas faixas de maior porte está sendo abandonada por grande parte das empresas.

Em outras palavras, como o reembolso significa uma espécie de complementação de ordenado, uma vez que repassa ao funcionário os gastos realizados para efetuar seu trabalho, segue a mesma orientação para elevações salariais.

Preocupação maior deve ser a utilização feita pelos funcionários

As planilhas apresentadas nesta edição têm como objetivo facilitar a adoção ou modificações do cálculo realizado por empresas. Por este motivo, selecionamos exemplos com maior ou menor grau de complexidade, pois os seus componentes devem guiar-se pela sua utilização — urbana, interurbana, faixas de quilometragem — dentro das características apresentadas pelos funcionários a serem reembolsados.

O modelo desenvolvido pela Dura-tex pode ser considerado como de alto grau, de complexidade. Sua revisão é realizada a cada seis meses, além de receber reajustes mensais — com base na ORTN — e a cada aumento dos combustíveis.

O veículo utilizado como base é o VW 1600 a gasolina — inexistente cálculo para veículos movidos a álcool —, cuja depreciação é realizada através da diferença de preços entre o modelo do ano e o de cinco anos atrás. Esse valor é dividido pelos 60 meses de vida útil estimada.

A inclusão do custo de capital, ítem geralmente desprezado pela maioria das empresas, objetiva cobrir as despesas realizadas, em termos de investimento, com a aquisição do automóvel.

O seguro do casco inclui despesas com terceiros até Cr\$ 1 000 000,00, menor patamar aceito pelas seguradoras, na data da realização dos cálculos.

Para a TRU, foi realizada o reajuste de seu patamar em 80% da variação en-



Mesmo em empresas que possuem frota própria, o reembolso é necessário

Pesquisa Taxa de Reembolso km/rodado		
Empresa	Cr\$/gas.	Cr\$ álc.
Agrocereis		200,00
Toga	235,00	
Honda	360,00	
Phebo	268,00	207,00
Duratex até 1 000 km	224,03	
1 500	268,89	
2 000	237,33	
2 500	215,75	
3 000	199,54	
3 500	186,63	
4 000	175,98	
Tenenge	203,00	
SKF	290,00	265,00
Coca Cola	135,00	
Goodyear urbana	365,00	
inter urbana	265,00	
Schrader	273,55	242,65
Pão de Açúcar	270,00	
Perkins Até 1 500 km	360,00	
além de 1 500 km	228,00	
Kodak	230,00	220,00
Rhodia	279,00	
Cobrasma	280,00	
União	220,75	
Média	250,88	226,93

contrada na ORTN durante o mesmo período, já que esta foi a média encontrada para a elevação deste componente, durante o ano passado. Qualquer defasagem será alterada após a publicação dos novos valores.

Os custos variáveis adotam quilômetros inferiores às encontradas para

a utilização normal dos componentes. Desta forma, os pneus recebem o patamar de 30 000 km de vida útil, enquanto o período para a realização de regulagens completas é estabelecido em 10 000 km, os freios revisados a cada 30 000 km e a retífica do motor, à base de troca, em 120 000 km.

Através de tais componentes, divididos em custos fixo e variável, encontram-se os índices que nortearão os cálculos de reembolso, divididos por faixa de quilometragem.

Tal divisão encontra respaldo no melhor rendimento apresentado pelas unidades de maior utilização quilométrica. Desta forma, os funcionários que utilizem o próprio veículo até 1 000 km, têm o consumo reembolsado à base de 7 km/l, enquanto na faixa de 1 001 à 1 500, tal índice é alterado para 7,5 km/l, e assim sucessivamente, até atingir a faixa acima de 3 500 km, onde são computados 10 km/l.

O cálculo efetuado leva em consideração a faixa imediatamente inferior àquela em que se encontra a quilometragem realizada pelo funcionário. Apenas a diferença existente é calculada pelo valor referente a esta faixa. Ou seja, se um funcionário rodar 1 400 km/mês, receberá o reembolso de 1 000 km dentro do estabelecido para esta

faixa e de 400 km dentro do índice estabelecido para a faixa de 1 500 km.

Para as faixas acima de 4 000 km, existe o reembolso de uma quantia fixa, Cr\$ 133 401,00, acrescida de Cr\$ 142,63 por km.

Um curioso expediente é empregado por esta empresa, para os veículos de sua frota. Nestes, não se contratam seguros dos cascos. A explicação está no grande custo deste item, caso fosse contratado o seguro de toda a frota. Então, prefere-se correr o risco da perda total, com a reposição já garantida pelo desembolso não efetuado neste item.

Planilhas mais simples visam agilizar o sistema de reembolso

As duas outras planilhas apresentadas referem-se a cálculos mais simples, já que as quilometragens não atingem patamares tão díspares.

O cálculo da Nestlé é o mesmo utilizado na verificação do custo/km das unidades pertencentes à sua frota. Assim, o veículo padrão é o Passat LS 4 portas, modelo que representa a média dos encontrados nesta empresa.

SIGA O LÍDER

A ANCHIETA ocupa hoje a liderança no setor de recauchutagem, com cerca de 80% de sua produção colocada no segmento de pneus radiais de carga, utilizando tanto o sistema pré-moldado quanto o de matrizes de 6 setores.

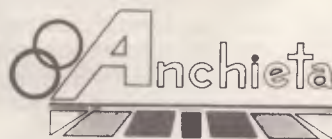
Há 25 anos temos a preocupação de proporcionar aos nossos clientes o menor custo/km rodado, seja nas duras condições existentes na agro-indústria (especialmente nas usinas de cana) ou nas altas velocidades médias atingidas nos atuais TRP e TRC. Para

atingirmos esse objetivo, contamos com a assistência técnica do fabricante do seu pneu.

Por tudo isso, na hora de reformar os pneus de sua frota lembre-se: "Liderança não se conquista por acaso".



**COLETAMOS E
ENTREGAMOS NUM
RAIO DE ATÉ
600 KM.**



Fábrica: Rua Joana Forest Storani, 120
Fone: (0192) 76.22.58 /3490/3840/3815
Distrito Industrial - VINHEDO - SP

Filial 1: Via Anchieta, 1.800
Fone: (011) 272.14.00 - KS
SÃO PAULO - SP

Filial 2: Rua Tupi, 183 - Fone: (0162) 36.11.65
ARARAQUARA - SP

Quem tem o melhor caminhão merece o melhor Serviço.



Quando você compra Mercedes-Benz, você adquire mais do que veículos: você tem acesso a uma filosofia de atendimento toda ela voltada para a qualidade. E qualidade, para a Mercedes-Benz, é um conceito muito amplo que começa na perfeita adequação do projeto, inclui os mais avançados métodos de fabricação e vai até a mais eficiente assistência aos produtos.

Você ganha um atendimento com a mesma qualidade dos veículos.

Cada um dos 200 Concessionários Mercedes-Benz oferece a você e a seu veículo um atendimento de primeira classe, atento a todos os detalhes. Desde a recepção amigável e as instalações amplas e funcionais até o pessoal muito bem treinado, que só usa o ferramental adequado e peças

genuínas na hora da reposição.

O Serviço Mercedes-Benz não mede esforços, nem distância, para atender bem você.

A eficiência no atendimento é uma das características do Serviço Mercedes-Benz. Seja fornecendo, a tempo e a hora, a peça de reposição que você precisa, seja executando com eficiência e presteza os trabalhos de manutenção. Ou até mesmo indo fazer a manutenção da sua frota no próprio local de trabalho.

Só com Mercedes-Benz você dá a partida ao melhor negócio, pois tem à disposição o veículo mais adequado e da mais alta qualidade e a mais ampla assessoria de transporte.

Consulte o seu Concessionário. Ele tem uma boa estrela para a sua frota, em forma de veículos e serviços da mais alta qualidade.

Você não só compra um veículo: você ganha uma estrela.



Mercedes-Benz

A utilização do próprio carro pelo funcionário apenas é autorizada quando inexistir unidade de frota da empresa para o transporte. Além disso, qualquer percurso que exceda 550 km somente é autorizado após a comparação entre os gastos do automóvel e de uma passagem aérea para o mesmo local.

Somente é autorizado a utilizar o carro próprio o funcionário com seguro de vida e seguro total do veículo. Segundo Francisco Sérgio Portugal, gerente da Divisão de Veículos Próprios da companhia, esta restrição pro-

cura isentar a empresa dos casos de acidentes ocorridos em tais percursos.

A SKF corrige sua planilha mensal, com base na ORTN, além de reajustar todos os índices a cada aumento do combustível. Nesta empresa, o reembolso para vendedores, maior parcela dos empregados que se utilizam do próprio carro a serviço, é realizado semanalmente, ocasionando a necessidade de um cálculo ágil em termos de reajustes.

Desta forma, sua planilha, diferen-

ciada para modelos a gasolina e álcool, leva em consideração cinco veículos-base.

Para os custos variáveis, os preços são pesquisados em três diferentes concessionários.

O cálculo realizado prevê a utilização anual de 36 000 km anualmente.

Após a soma de todas as despesas dos veículos, encontra-se a média de gastos, que é dividida pelo total de quilômetros rodados - 36 000 - obtendo-se a custo quilométrico a ser reembolsado.

Revisão da Taxa de Quilometragem

DURATEX

Veículo base: VW 1600 gasolina

Custos Fixos e Variáveis

1 - Custos Fixos

1.1 Depreciação

Valor do veículo: Cr\$ 11 079 100,00

Fator de Depreciação: $(1 - 0,319) = 0,681$

$$\frac{11\ 079\ 100 \times (1 - 0,319)}{60} = 125\ 748,00$$

1.2 Custo do Capital

Valor residual - 31,9% do valor do veículo = Cr\$ 3 534 233,00

Juros - 6% a.a.

$$\frac{(11\ 079\ 100 + 3\ 534\ 233) \times 0,06}{2} - 12 = 36\ 533,00$$

1.3 Licenciamento e Seguro

Licenciamento - TRU + Seg. Obrigatório = 325 726,00

Seguro total (roubo, incêndio, terceiros até Cr\$ 1 000 000,) = 750 624

$$\frac{(325\ 726 + 750\ 624)}{12} = 89\ 696,00$$

2 - Custos Variáveis

2.1 Pneus e Câmaras

4 pneus e 4 câmaras = Cr\$ 359 200, uma troca a cada 30 000 km = 11,97

2.2 Lavagem e Lubrificação

Lavagem completa = Cr\$ 18 800,00 uma lavagem a cada 2 500 km = 7,52

2.3 Troca de Óleo

Motor Cr\$ 3 860, X 31 = 11 580, câmbio Cr\$ 5 100, X 31 = 15 300, troca:

mótor a cada 5 000 km = 3,85
câmbio a cada 10 000 km = 10,87

2.4 Regulagem completa

Peças Cr\$ 42 118, Mão-de-obra Cr\$ 66 600, uma regulagem a cada 10 000 km = 10,87

2.5 Amortecedores

Peças Cr\$ 173 664, Mão-de-obra Cr\$ 33 248, uma troca a cada 30 000 km = 6,90

2.6 Revisão de Freios

Peças Cr\$ 18 082, Mão-de-obra Cr\$ 58 667, uma revisão a cada 30 000 km = 2,56

2.7 Retífica de Motor

Base de troca: Motor Cr\$ 872 276, Mão-de-obra Cr\$ 135 000 uma retífica a cada 120 000 km = 8,39

Custo variável = 52,06
Custo variável (arredondado) = 52,00

Após o estabelecimento de patamares representativos do custo fixo e variável, a Duratex utiliza-se de uma

tabela progressiva para o reembolso da taxa de quilometragem.

Como se pode observar, tal tabela calcula o valor referente a cada faixa de quilometragem.

Por exemplo, na faixa de 1 001 a 1 500 km, o custo fixo é somado ao custo variável da faixa de 1 000 km multiplicado por esta quilometragem. Após, o limite da faixa - 1 500 km -, é multiplicado pelo custo variável somado ao custo do combustível desta faixa - Cr\$ 235,00.

A diferença entre este resultado e o da multiplicação da faixa anterior - 1 000 - por seu custo - Cr\$ 248,00 - é dividida pela diferença de quilometragem - 1 500 - 1 000.

Ao final, o custo fixo encontrado é somado ao resultado da operação anterior multiplicado pela quilometragem encontrada, menos a quilometragem em que se inicia a faixa.

Estas operações são realizadas para as faixas até 4 000 km, quando a sistemática adotada prevê o pagamento de Cr\$ 251 977,00, acrescidos de Cr\$ 189,00 por quilômetro rodado.

TABELA PROGRESSIVA DE TAXAS DE QUILOMETRAGEM

FAIXAS DE QUILOMETRAGEM	TAXA MENSAL APLICÁVEL	OBSERVAÇÕES
1. Até 1 000 Km	Cr\$ 251 977 + Cr\$ 248 por Km	-
2. De 1 001 a 1 500 Km	Cr\$ 499 977 + Cr\$ 209 · (x - 1 000)	X = distância percorrida no mês (entre 1 001 e 1 500 Km)
3. De 1 501 a 2 000 Km	Cr\$ 604 477 + Cr\$ 187 · (x - 1 500)	X = distância percorrida no mês (entre 1 501 a 2 000 Km)
4. De 2 001 a 2 500 Km	Cr\$ 697 977 + Cr\$ 173 · (x - 2 000)	X = distância percorrida no mês (entre 2 001 a 2 500 Km)
5. De 2 501 a 3 000 Km	Cr\$ 784 477 + Cr\$ 159 · (x - 2 500)	X = distância percorrida no mês (entre 2 501 a 3 000 Km)
6. De 3 001 a 3 500 Km	Cr\$ 863 977 + Cr\$ 148 · (x - 3 000)	X = distância percorrida no mês (entre 3 001 e 3 500 Km)
7. De 3 501 a 4 000 Km	Cr\$ 937 977 + Cr\$ 140 · (x - 3 500)	X = distância percorrida no mês (entre 3 501 e 4 000 Km)

OBS.: Acima de 4 000 Km será paga a parcela de Cr\$ 251 977 mais 189 por Km.

Cálculo de custo quilometragem

SKF

Álcool – Cr\$ 890,00 (a)
Gasolina – Cr\$ 1 370,00 (g)

Base – 36 000 km rodados/ano

Cálculo Veículos:		VW 1300	Fiat	Chevette	Corcel	Passat
1. Custos Fixos						
a) Depreciação	a	1 400	1 900	1 850	2 490	2 640
	g	1 400	1 910	1 860	2 500	2 900
b) Licenciamento	a	70	80	80	110	110
	g	140	160	160	230	230
c) Seguro	a	570	620	690	940	890
	g	570	630	690	890	890
d) Manutenção e lavagem	a	990	1 240	1 140	1 460	1 460
	g	990	1 240	1 140	1 500	1 500

2. Custos Variáveis

a) Lubrificação	a	120	120	120	140	140
	g	120	120	120	140	140
b) Pneus	a	300	430	300	520	450
	g	300	430	300	520	450
e) Combustível	a	5 460	4 050	5 430	4 050	5 430
	g	5 840	4 600	6 930	4 710	6 020
Soma						
Total	a	8 910	8 440	9 610	9 710	11 120
	g	9 360	9 090	11 200	10 490	12 130
Média	a	9 558				
	g	10 454				
Custo/km	a	265,00				
	g	290,00				

Para a SKF, a depreciação do veículo situa-se na faixa de 20% de seu preço novo, enquanto a base de quilometragem

para cálculo é de 36 000 km/ano.

Os cinco veículos escolhidos como mais representativos das várias faixas

formam uma média dos gastos efetuados pelos funcionários que utilizam o carro-próprio a serviço da empresa.

Custo Operacional – Veículos

NESTLÉ

Base: Passat LS Village Álcool

Despesas Fixas		Custo anual	Cr\$/km
Depreciação			
Preço compra (sem pneus)	Cr\$ 17 714 362,00		
Valor Revenda (4 anos)	Cr\$ 5 700 000,00		
Depreciação	Cr\$ 12 014 000,00	3 003 590,	100,12
Licenciamento	268 380,00		
Renovação	89 460,00	134 190,	4,47
Seguro			
R/C Obrigatório	33 541,00		
Compl. Facultativo	1 110 000,00	1 114 541,	38,12
Total		4 252 321,	141,74
Despesas Variáveis			

Combustível

km/litro = 9
Cr\$/litro = Cr\$ 890,00

2 966 663, 98,89

Lubrificantes

1 Filtro de ar
cada 15 000 km = 23 000,
1 Filtro de óleo
cada 15 000 km = 19 400,
Óleo de cárter – 3,5 l
cada 7 500 km
Cr\$/litro = 3 200, 41 600, 2,80

Lavagem: nº anual/custo (48 lavagens) 659 400, 21,98

Pneus/câmaras

Custo 5 pneus c/câm.
vida útil – km 60 000 552 725, 276 362, 9,21
Manutenção e reparos 237 664, 2 851 968, 95,07

Total 6 838 393, 227,05

Total Custo Operacional 11 010 714, 369,69

AUTOCLAVE FERLEX

Para recapagem pelo sistema de banda pré-curada.



A Ferlex é única empresa no Brasil com experiência de 10 anos em autoclaves com aquecimento indireto e ventilação interna.

– Assistência de implantação fornecida pela

Ruzi



Oferecemos ainda todos os demais equipamentos mecânicos requeridos: mesa de preparação e corte, trilhos para alimentação de descarga da autoclave, sistema de vácuo, anéis de vedação.

(Também autoclaves especiais para “fora-de-estrada” até Ø 4500)



FERLEX

VIATURAS E EQUIPAMENTOS LTDA.

Avenida Interlagos, 1900 - Fone: PABX 523.2155

CEP 04660 - Santo Amaro

São Paulo - Brasil

Telex (011) 25269 - End. Electr. “FERLEXVIATURAS”

Na próxima recauchutagem, veja bem o que estão colando em cima do seu pneu.

Por melhor que seja a recauchutagem de um pneu, você só vai ter muito mais quilometragem, se o camelback utilizado for de primeira qualidade.

É por isso que a Ruzi S.A., durante anos, desenvolveu muitas pesquisas e criou um know-how próprio para fabricar as melhores bandas de rodagem do mercado, para todos os tipos de pneus.

A linha de camelback fabricado pela Ruzi, garante uma recauchutagem

perfeita e muito mais vida útil ao pneu. Mas a qualidade Ruzi não pára aí.

A Ruzi faz toda a implantação de seus processos junto aos recauchutadores e ainda mantém assistência técnica permanente, orientando a correta utilização de seus produtos.

A economia, a segurança e a máxima quilometragem de um pneu recauchutado, também depende de você. A sua garantia é a qualidade do camelback que está sendo usado no seu pneu.

Exija Ruzi. Ruzi roda mais.

Ruzi®

Linha completa de produtos para recauchutagem de pneus.

Indústria de Artefatos de Borracha Ruzi S.A.
Av. Industrial, 2274 - PABX. 440-5833 - Sto. André - S.P.

RECAUCHUTAGEM

Todos buscam adequar-se aos novos tempos

De maneira geral, o setor de recauchutagem recebe desenvolvimentos através de um moto contínuo. No campo de pneus, o futuro indicado pe-

los fabricantes requer a aplicação de altos investimentos iniciais para os frotistas, seja na radialização, considerada inevitável por todos, ou nos próximos lançamentos deste setor.

A promessa de um custo/km inferior ao pneu convencional, já batizado de descartável, repousa sobre a possibilidade de várias reformas no radial. Porém, esta necessita de cuidados apurados, por parte dos usuários, tanto na utilização quanto na manutenção destes componentes.

Trocando em miúdos: os fabricantes preocupam-se com a qualidade da recauchutagem realizada pelas renovadoras, que pressionam os usuários por um controle mais eficiente dos pneus, enquanto estes buscam a comprovação deste custo quilométrico inferior. Um verdadeiro círculo, onde cada volta ocasiona um pequeno avanço.

A tese pode ser comprovada através das experiências realizadas pelas empresas de transporte urbano de passageiros com os radiais. Pedro de Almeida, gerente do Departamento de Controles da Viação Guarulhos, espera obter "250 000 km de vida útil nos radiais, já que a primeira vida atingiu os 80 000 km". Isto contando um número de reformas inferior ao propalado, pois seriam necessárias apenas duas para atingir esta marca.

Atualmente, com a utilização de convencionais, Pedro consegue estabelecer 86 000 km de vida útil, através de uma média de três reformas por unidade. Para tanto, os cuidados quanto à retirada dos pneus para recauchutagem tornaram-se mais apropriados. Pedro faz referências a 10% de borracha na banda de rodagem como o aconselhável, embora outros transportadores excedam este limite. "É preferível perder um pouco de borracha ao pneu", declara o maior "empresário" do ramo de carcaças em São Paulo (veja TM nº 246).

Esta empresa pode ser considerada como uma das já "catequisadas" por

Singulares e sem câmaras aumentam o redemoinho de medidas tomadas por fabricantes, renovadores e frotistas, para maior aproveitamento de carcaças

recauchutadores e fabricantes de pneus. "O melhor aproveitamento e mais baixo custo/km dependem em 90% da utilização realizada pela empresa", declara Pedro, "em termos de alinhamento de rodas, verificação dos freios e das rodas".

PROBLEMAS NA CANA

Tais cuidados não são muito comuns nas frotas canavieiras. Segundo Nivaldo de Almeida Magalhães Costa, da Recauchutagem Anchieta, a perda de 10 a 15% das carcaças neste segmento poderia ser evitada através de controles mais apurados para a retirada e utilização destas. "Deixem rodar até atingir 1mm ou menos; é perfuração por todo o lado".



Nap protecion pode ser retirada

Com um índice de radialização beirando os 100%, várias usinas, utilizam um interessante expediente para pro-

porcionar maior número de unidades recauchutadas para a tração. Os pneus, retirados da dianteira — chamados de direcionais —, são recauchutados com desenho tracional.

Macete que recebe, por vezes, críticas de fabricantes, ocasionadas, geralmente, por questões mercadológicas. Especificamente no caso do sistema pré-moldado, vários empresários que possuem carcaça Goodyear requerem a recauchutagem com banda Michelin, existente para este sistema ao invés da anterior, encontrada apenas na renovação a quente ou Bandag.

Ainda neste segmento, outra técnica pouco conhecida é largamente utilizada. Já que o grande número de perfurações compromete a última lona, no caso dos pneus Michelin, ocorre a retirada desta camada.

Segundo Renzo Schiesaro, do Departamento Técnico desta empresa, a última lona foi desenvolvida para proteção do conjunto, sendo, por esta razão, dispensável. A empresa utiliza o termo *nap protecion* para tal camada.

Segundo Moacyr Ganância, gerente de Recauchutagem da Goodyear, o quarto amortecedor presente aos produtos desta empresa devem ser conservados, já que o pneu foi desenvolvido para rodar com esta característica. Razão que leva a escola de recauchutagem da Goodyear a efetuar a substituição desta lona, quando assim requerida por recauchutadores ou frotistas. Trabalho também desenvolvido pela Pirelli.

PRÉ-MOLDADOS

O certo é que a movimentação, neste campo, conquistou todos os segmentos. O atendimento prestado pelos fabricantes aos recauchutadores toma aspectos de verdadeiro *lobby*. E, como manda esta técnica de pressão, os objetivos são precisos.

Para se ter uma idéia, as medidas específicas de raspagem para cada modelo, determinadas pelos fabricantes, apenas são fornecidas para renovadoras assistidas por estes.

Dentro destes objetivos, em primeiro plano surge a elevação da qualidade do serviço realizado pelas renovadoras. Para tanto, todas as companhias de pneumáticos possuem equipe de atendimento e verificação de recauchutadores, com algumas indicando os serviços prestados por aqueles autorizados da marca.

É o caso da Michelin, por exemplo. Além de autorizar renovadoras, a empresa realiza o mesmo processo para os fornecedores de produtos para o setor, como *camel-back*, cola, etc.

Desta forma, a empresa enviou à sua matriz amostras de material para

análises, além de repassar para os fabricantes nacionais de *camel-back* a fórmula para produção de bandas — mantida em absoluto sigilo — e promoveu entre os recauchutadores um trabalho conceituado como “a la carte”.

Para Renzo Schiesaro, “algumas empresas modificam-se em poucas visitas, enquanto outras necessitam de

um maior tempo para absorver as modificações necessárias. Mas, só prestamos assistência à aquelas que aceitem trabalhar com os produtos autorizados por nós”.

Já a Pirelli, além de prestar assistência técnica aos recauchutadores, também trabalha no campo de *camel-*

Pneus sem câmara necessitam de ferramental apropriado

As indústrias de equipamentos e ferramentas que atendem o mercado de manutenção para pneus, iniciam a produção de novas linhas, com a finalidade de subsidiar os próximos lançamentos das indústrias pneumáticas.

Sem dúvidas, o aparecimento dos sem câmara, *singles* — também conhecidos como *double* —, trarão a necessidade de cuidados apurados por parte daqueles que adotaram tais modelos.

No caso dos sem câmara, a primeira preocupação refere-se à sua montagem. Os tradicionais “rounds”, onde borracheiros travam uma verdadeira luta corpo-a-corpo para descolar talões, deverão, necessariamente, ser substituídos através de ferramental apropriado.

Para modificar esta característica marcante das borracharias nacionais, a Schrader indica o “fifre e fiacre”, um jogo de chaves desenvolvido com tal finalidade, para pneus de automóveis e utilitários.

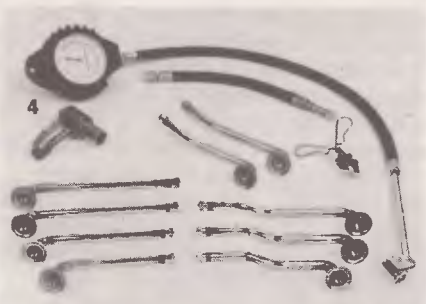
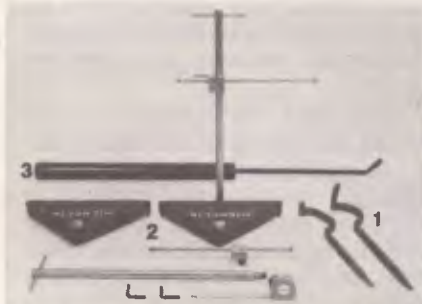
A nova linha também lança um instrumento para o descolamento de ta-

lões e desmontagem da cinta de aço no setor de pesados. Trata-se do “fagus”, onde a ação tradicionalmente desenvolvida pela “marreta” é substituída por um contra-peso, que atua no sentido vertical perpendicular à unidade que recebe o trabalho.

A nova linha conta ainda com um instrumento portátil para alinhamento de pneus e direção, o “fiaky”, permitindo a correção deste item através de uma pequena série de operações.

As válvulas também receberam destaque, uma vez que tornam-se outro ponto de fácil vulnerabilidade nos novos modelos de pneus. Da mesma forma que a medição da pressão, onde o “dairá”, um relógio medidor portátil, facilitará a identificação de problemas.

Esta linha foi originalmente desenvolvida pela Michelin, que autorizou a fabricação no Brasil pela Schrader, seguindo sua política de repasse tecnológico para os fabricantes especializados nacionais.



A nova linha de equipamentos para borracharia permite a montagem e desmontagem dos sem câmara com um maior grau de segurança

- 1) Fifre e fiacre,
- 2) Fiaky, 3) Fagus,
- 4) Dairá



PNEUS BRASÍLIA

RECAUCHUTAGEM RECAPAGEM
PRÉ-MOLDADO = SISTEMA A FRIO
PNEUS RADIAIS
CAMINHÕES — ÔNIBUS — UTILITÁRIOS
AUTOMÓVEIS — EMPILHADEIRAS —
BALANCEAMENTO



Serviço Autorizado

Goodyear Pirelli Firestone

Tels: (PBX) 292-1599

Pneus Brasília Ltda.

Rua Francisco Duarte, 689 — cep 02054
Vila Guilherme — S. Paulo

Nova Ebert Super

Em 2 minutos esta máquina
monta e desmonta um pneu
sem deixar marcas



A máquina Ebert Super 1001/0001 é a mais revolucionária máquina de montar, desmontar e abrir pneus. Sistema hidráulico perfeito, comandada por pedais, fácil de operar e não dá problemas de mecânica. Por tudo isso, já conquistou a preferência de mais de 3 mil empresas no Brasil e no exterior. Mas nem por isso deixamos de aperfeiçoá-la. A nova Ebert Super está melhor ainda com o novo motor de 4 CV: mais pressão na válvula de segurança; braços mais reforçados que lhe proporcionam maior rapidez e segurança no trabalho. Peça uma relação das empresas que preferiram a EBERT SUPER e certifique-se.



CAMINHÕES E AUTOMÓVEIS

Rodovia Federal BR 116, nº 3104 e 3116 — End. Tel. “ADEBERT”, Fone (0512) 95.1954 e 95.2458 - C. Postal 32 CEP 93.300 NOVO HAMBURGO-RS

SE A QUILOMETRAGEM DE SEUS PNEUS ESTÁ EM CRISE, VENHA SOLUCIONAR ESSE PROBLEMA COM QUEM ENTENDE

A BUDIN, pioneira em recapagem a frio no Brasil, formou a melhor equipe que pode abaixar o seu segundo item de custos operacionais. Criteriosa em seus padrões técnicos, é a mais indicada para tratar dos seus "pés de borracha". Então, porque perder dinheiro se você pode ganha-lo nestes tempos de economia.

BUDIN
Recauchutagens
FONES: 469-8011
468-3527

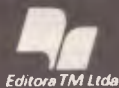


Assine TM agora

Valor Anual Cr\$ 24.000,00 (doze edições)
Enviar cheque em nome da Editora TM Ltda
com os seguintes dados:

Nome _____
Cargo que ocupa _____
Empresa _____
Ramo Atividade _____
Enviar meus exemplares para:
 End. Particular
 End. Empresa
Endereço _____
Bairro _____ Cep _____
Cidade _____ Estado _____

Assinatura _____



Editora TM Ltda
a/c depto Circulação

Rua Said Aíach, 306
Cep: 04003 S Paulo - SP Bairro: Paraíso
Fone: 572-2122

backs, segundo fontes da empresa, para "oferecer um produto confiável". Embora ainda não esteja produzindo pelo sistema pré-moldado, existem fortes rumores quanto à entrada da empre-

sa neste ramo de atividade, apesar das declarações reticentes obtidas junto à mesma.

Boatos que também incorporam o nome da Goodyear no campo de pro-

Para uniformizar, empresas formam renovadora própria

A execução de um serviço de recauchutagem mais eficiente, através da uniformização da borracha e maquinário utilizados, levou oito empresas do segmento de transporte urbano de passageiros da região do ABC a fundarem uma renovadora própria.

Segundo Angelo Audino, diretor da Viação Triângulo, uma das empresas que participaram deste empreendimento, o investimento necessário a esse projeto, Cr\$ 80 milhões em abril de 1982, foi rateado em cotas idênticas para cada viação.

"Decidimos verticalizar nossa atuação empresarial em um segmento a prova de qualquer crise no transporte de passageiros", declara Angelo, "e como a recauchutagem necessita ser realizada com ou sem aumento na tarifa, o campo pareceu-nos propício".

O lay-out da renovadora, além de maquinário e orientação da mão-de-obra, foram desenvolvidos pela Pirelli. A maior preocupação deteve-se na aquisição da melhor tecnologia para o campo, através de raspadoras automáticas e prensas de seis partes, de maneira a possibilitar um serviço calçado nos melhores parâmetros, já que a utilização de processos diferenciados pelos prestadores de serviço — recauchutadoras com máquinas de três partes ou de seis partes — era a queixa mais comum entre as empresas.

A capacidade desta recauchutadora situava-se em 1 200 pneus/mês, iniciando sua produção com uma média de quatrocentos e atingindo o pico, meses após, de 980 unidades.

Em termos de quilometragem, Angelo cita, com uma ponta de orgulho, a obtenção de 22 000 mil km nos convencionais, representando para o entrevistado o incremento de 20% das médias obtidas pelas recauchutadoras anteriormente utilizadas.

Porém, se os empresários preocupam-se quanto à verticalização num segmento à prova de intempéries tarifárias, esqueceram-se que a crise econômica, maior causadora desta atual situação, também encontra-se presente em outros segmentos.

Exatamente a mesclagem destas duas realidades — econômica e tarifária — inviabilizou este empreendimento.



Na renovadora, maquinário uniforme

"Enquanto uma pequena recauchutadora, não tínhamos pretensões quanto à abertura de mercado, única saída para solucionar as constantes elevações nos preços das matérias primas". Para Angelo, o preço irreal para o mercado fornecido pela recauchutadora a seus associados, acabou por transformar-se em problemas.

"A reposição de matéria-prima ficou inviável, pois cada aumento de preço no serviço executado era correspondido por aumentos superiores nos custos".


Além disso, um expediente utilizado pela administração municipal quando do estabelecimento de patamares tarifários, repassava imediatamente os benefícios desta melhor quilometragem para os usuários do sistema, impedindo uma melhoria de caixa para as empresas. "As Prefeituras utilizavam nossa quilometragem de pneus nas planilhas, mas o custo era cotado em renovadoras do mercado, mais baixo que o nosso, por trabalharem com um maior volume de clientes".

Na contabilidade final, o saldo refere-se a lições para melhor aproveitamento de carcaças, cujo índice atual representa um acréscimo de 10%. Além de uma seleção mais apurada quanto a empresas que prestam este serviço para as viações. Encerradas as atividades da recauchutadora própria, espera-se que o investimento inicial seja recuperado através da venda dos equipamentos.

QUEM SABE O QUE FAZ, SABE O QUE USA: MOTORES PERKINS.



A qualidade e tecnologia de 650.000 motores já produzidos e assistência técnica mundial levaram estas famosas empresas nacionais e internacionais a preferirem os motores Perkins.

 **Perkins**
Motores

25 ANOS DE BRASIL E 650.000 MOTORES PRODUZIDOS.

De Volvo em Volvo você forma a mais possante frota. Palavra do Consórcio Autoplan.

Use a seriedade do consórcio que está ajudando muita gente a renovar ou aumentar a frota, com a garantia da marca que está tomando conta das estradas brasileiras.

Consulte o concessionário Volvo de sua cidade.

AUTOPLAN
Consórcio para caminhões e ônibus
VOLVO

Carvalho

dução de bandas. A empresa autorizou, recentemente, a fabricação de desenhos de sua propriedade em bandas pré-moldadas do sistema Bandag. Este sistema era o único a contar com a opção de banda do G 291, pré-moldado.

Os quatro novos desenhos que serão introduzidos para este sistema, segundo Mário Taromaru, diretor Industrial da G Budin Recauchutagem, destinam-se tanto para direcionais quanto tracionais. No primeiro caso, haverá o oferecimento do modelo, NTP, enquanto para o segundo o desenho LDT, uma espécie de borrachudo para radiais, será mais indicado para aqueles que queiram obter maior arraste da unidade. O mercado de ônibus será atendido com uma banda especial, HW.

Com uma média de 1 300 unidades recauchutadas ao mês, este sistema continua atendendo, em sua maior parcela, pneus convencionais, e através destes lançamentos, procura estabelecer-se melhor no campo de radiais.

A diferença básica entre os sistema Bandag e o pré-moldado realizado por outras renovadoras encontra-se na distribuição da pressão e temperatura na unidade a ser recauchutada.

O sistema Bandag adota diferentes pressões dentro e fora do pneu, enquanto o segundo processo utiliza a mesma pressão. A temperatura, e portanto o tempo, também são diferenciados. No caso Bandag, é mantida a temperatura de 90° por 270 minutos, enquanto, para o segundo processo, os 130° permanecem vulcanizando a unidade por 90 minutos.

A grande expansão que está sendo realizada no sistema pré-moldado deve-se principalmente a seu custo reduzido para as renovadoras, em comparação ao sistema a quente. Segundo Agosti-



Taromaru apresenta novas bandas

no Visentini, gerente geral da recauchutadora Auto-Lins, este processo não necessita dos grandes investimentos em moldes, realizados para o sistema a quente, já que a banda é produzida integralmente pelos fabricantes. Este processo atende, especificamente, os modelos radiais.

O certo é que as discussões presentes atualmente no campo de recauchutagem deverão ser aumentadas com a chegada dos novos produtos, no campo pneus. Afinal, se a radialização já proporcionou grande incremento ao setor, os *singles* e sem câmara deverão produzir efeitos ainda maiores.

Segundo todos os entrevistados, estes lançamentos não requerem qualquer modificação na recauchutagem. Porém é certo que determinarão um controle mais apurado por parte dos usuários. Um verdadeiro moto-contínuo.



Visentini demonstra as diferentes pressões e temperaturas no pré-moldado

RODAS DE AÇO COBRASMA



A escolha do caminho certo.

Quando um bruto está saindo para uma viagem pelas estradas do Brasil, começa mais uma aventura.

Homem e máquina integrados para levar a carga a seu destino. O caminho determinado, horários e datas a serem cumpridos. No entanto, a escolha do caminho começou há muito tempo.

Há mais de 20 anos.

Nessa época, a Cobrasma iniciou a fabricação das rodas raiadas de aço fundido, suprimindo as principais linhas de montagem de veículos automotivos pesados.

De lá para cá, são mais de meio milhão de rodas de aço percorrendo o Brasil e o exterior.

A Cobrasma é o caminho certo.

A Cobrasma está capacitada, pela sua avançada tecnologia, a executar o projeto mecânico completo de rodas para caminhões, ônibus e reboques. Seja qual for a capacidade por eixo. Por isso, as indústrias montadoras de caminhões pesados, ônibus e carretas escolheram as rodas de aço fundido Cobrasma.

Quem ganha é você.

Muitas vezes o seu caminho não é fácil. Você e seu bruto trabalhando nas mais severas condições de carga e estrada. Mas pode seguir tranquilo, companheiro. As rodas de aço fundido levam e trazem você com a garantia da Cobrasma.

Afinal, 20 anos de experiência significam milhões de quilômetros rodados no caminho certo.



**aço
é força.**



COBRASMA S.A.

Rua da Estação, 523 - Tel.: (011) 801-8000
Telex: (011) 33330 - 33687 - Osasco - SP

Mais dois modelos matemáticos de renovação de frotas

O Professor e administrador de transportes Eduardo Mendes Machado apresenta dois modelos de renovação de frotas. Um determinístico, utiliza a Engenharia Econômica com horizonte infinito de utilização do veículo. Outro trabalha com custos de paralisação e probabilidades de falha

Desenvolver e apresentar métodos corretos de determinação da vida útil econômica de veículos tem sido uma preocupação constante de TM nos seus 21 anos de existência.

Em maio de 1970, por exemplo, o artigo "Manutenção: não se deixe enganar pela idade" (TM nº 82) já apresentava, com exemplos concretos de veículos da época (uma perua rural e um caminhão médio a gasolina), o modelo do custo médio mínimo anual.

Em outubro de 1973, a revista tomava o assunto com o artigo "Aposentadoria tem hora certa" (TM nº 121), abordando o assunto através de métodos da engenharia econômica e analisando o efeito da taxa de juros sobre a vida útil econômica de um veículo.

Mais de seis anos depois, já em janeiro/fevereiro de 1980, TM publicou o artigo "Aqui cinco métodos de decisão; escolha o seu". O trabalho reunia cinco modelos matemáticos, desenvolvidos por Eduardo Mendes



Machado, um especialista no assunto

Machado, um especialista em estatística e engenharia econômica. Completando seu trabalho de quatro anos atrás, Machado apresenta, agora, mais dois métodos de análise de renovação de frotas (veja-os abaixo). Um deles, determinístico, baseia-se na engenharia econômica, porém com horizonte infinito de utilização do equipamento. Outro, probabilístico, trabalha com os custos de paralisação do equipamento e as probabilidades de falha, crescentes com a idade.

Para os que ainda não conhecem o autor, vale lembrar que Machado, além da sua rigorosa formação acadêmica (é Mestre de Ciência e Professor de Logística e Distribuição Física), ostenta em seu currículo passagens pela Gerência de Tráfego e Importação da Alcoa, pela área de transportes da Rhodia e pela Translor, entre outras. Atualmente, é chefe da Divisão de Planejamento de Distribuição Física da Copersucar.

MODELO PROBABILÍSTICO

A fim que possamos desenvolver e aplicar o modelo probabilístico de renovação de frotas, necessitamos conhecer três parâmetros:

- O custo total na eventualidade da falta do equipamento (C_1). A avaliação deste componente deverá computar o lucro cessante da operação. A isto adiciona-se a mão-de-obra ociosa alocada ao processo.
- O custo de substituição do equipamento antes de ocorrer a falha (C_2). Neste caso, o dimensionamento será dado pelo valor adicional de investimento para substituição, rateado (método do valor anual equivalente) pelo número de anos em que o novo equipamento poderá operar.
- A terceira componente consiste no levantamento histórico das probabilidades de ocorrer falta de equipamento, exigindo substituição imediata.

Assim sendo, vamos ilustrar a aplicação utilizando um exemplo numérico.

Vamos supor que o custo total se o equipamento falhar é da ordem de 12 e que o custo médio de substituição seja igual a 2.

Mais ainda, as probabilidades de falha, conforme levantamentos históricos, são as seguintes:

n	1	2	3	4	5
P_n	0,05	0,10	0,20	0,30	0,25

Vamos supor também que o número de veículos do mesmo tipo, ano e quilometragem seja da ordem de 100 unidades.

Assim sendo, temos:

A probabilidade no primeiro ano de os equipamentos falharem sem condições de reabilitação será de:

$$F_1 = P_1 \times n$$

$$F_1 = P_1 \times 100 = 0,05 \times 100 = 5$$

CONSÓRCIO MERCABENCO

Uma solução inteligente para Renovação de sua Frota.

Nós da Mercabenco, temos a certeza de poder
lhe oferecer uma excelente alternativa
na hora da renovação de sua frota de ÔNIBUS OU CAMINHÕES.

Somos um consórcio que atua tradicionalmente
no mercado há 9 anos,
período em que entregamos mais de 5.000 veículos
a clientes da Grande São Paulo.

Possuimos uma sólida estrutura econômico-financeira,
para dar garantia a seu investimento,
além do respaldo das nove maiores
concessionárias Mercedes Benz de São Paulo*.

A Mercabenco é um consórcio especializado
em toda a linha de veículos Mercedes Benz,
produtos de qualidade reconhecida e melhor valor de revenda,
o que garante ainda mais o retorno de seu investimento.

Solicite um de nossos representantes através de
nossos telefones, ou junto a uma das concessionárias associadas*.

* Concessionárias

CIA. COMERCIAL ITATIAIA DE VIATURAS
ITATIAIA S.A. VEÍCULOS MOTORES E PEÇAS
COMERCIAL DE VEÍCULOS DE NIGRIS LTDA.
DE NIGRIS DISTR. DE VEÍCULOS LTDA.
CIA. DE AUTOMÓVEIS TAPAJÓS
CARIC CIA. AMERICANA DE REPRES. IMP. COMÉRCIO
DIVENA DISTR. DE VEÍCULOS NACIONAIS LTDA.
URBANO VEÍCULOS LTDA.
SANTO ANDRÉ AGRO-DIESEL S.A.

MERCABENCO
CONSÓRCIOS



MERCABENCO

SEDE PRÓPRIA
MERCANTIL E ADMINISTRADORA DE BENS E CONSÓRCIOS LTDA.
AV. BRASIL, 799 - FONES: 852 3521 - 853 1934 - 881 4394 - 280 2068

No segundo ano, a mesma probabilidade será de:

$$F_2 = P_2 \times n + P_1 F_1$$

$$F_2 = 0,10 \times 100 + 0,05 \times 5 = 10,25$$

No terceiro ano, a probabilidade será de:

$$F_3 = P_3 n + P_1 F_2 + P_2 F_1$$

$$F_3 = 0,20 \times 100 + 0,05 \times 10,25 + 0,10 \times 5 = 21,0125$$

$$F_4 = P_4 n + P_1 F_3 + P_2 F_2 + P_3 F_1$$

$$F_4 = 0,30 \times 100 + 0,05 \times 21,0125 + 0,10 \times 10,25 + 0,20 \times 5$$

$$F_4 = 33,075625$$

$$F_5 = P_5 n + P_4 F_1 + P_3 F_2 + P_2 F_3 + P_1 F_4$$

$$F_5 = 0,25 \times 100 + 0,30 \times 5 + 0,20 \times 10,25 + 0,10 \times 21,0125 + 0,05 \times 33,075625$$

$$F_5 = 32,30503125$$

A rigor, considerando-se que $F_0 = n$, a formulação geral para o cálculo de F_i seria:

$$F_i = P_i F_0 + P_{i-1} F_1 + P_{i-2} F_2 + \dots + P_{i-1} (i-1) F_{i-1}$$

Sabendo-se que $C_t = 12$ e $C_s = 2$, o custo global será:

$$\text{Custo Global} = 12 \sum_{i=1}^n F_i + 2 F_0$$

$$C_G^n = C_t \sum_{i=1}^n F_i + C_s F_0$$

Ou:

$$C_G^n = 12 \sum_{i=1}^n F_i + 200$$

A fórmula significa que o custo global de substituição para o instante n será igual à soma dos custos gerados pelos equipamentos que precisaram ser substituídos até aquele momento por motivo de falha mais o custo total de substituição de todos os equipamentos.

O custo médio para o segundo, terceiro, quarto e quinto anos será obtido dividindo-se o Custo Global por estes valores. O menor custo médio definirá a política de substituição. Portanto, o ponto ideal é o segundo ano (veja tabela).

PONTO IDEAL DE SUBSTITUIÇÃO			
Mês	F_i	Custo Global	Custo Médio
1	5,0000	260,00	260,00
2	10,2500	383,00	191,50
3	21,0125	653,15	211,72
4	33,0756	1.032,05	258,01
5	33,0756	1.419,72	283,94

$$C_G^n = 12 \sum_{i=1}^n F_i + 2 \times 100$$

MODELO DE HORIZONTE INFINITO

Considere-se uma sucessão infinita de substituições de veículos a cada n anos:

$$S_n = (I + C_1 + \frac{C_2}{(1+i)} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^{n-1}}) + \frac{1}{(1+i)^n} (I + C_1 + \frac{C_2}{(1+i)} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^{n-1}}) + \frac{1}{(1+i)^{2n}} (I + C_1 + \frac{C_2}{(1+i)} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^{n-1}}) + \dots$$

Chamando de α a expressão

$$C_1 + \frac{C_2}{(1+i)} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^{n-1}},$$

temos:

$$S_n = (I + \alpha) + \frac{I + \alpha}{(1+i)^n} + \frac{I + \alpha}{(1+i)^{2n}} + \dots$$

$$S_n = I + [1 + \frac{1}{(1+i)^n} + \frac{1}{(1+i)^{2n}} + \dots]$$

A expressão entre colchetes constitui uma progressão geométrica infinita, decrescente, de razão menor que 1, cuja soma é dada por:

$$T = \frac{1}{1-q} = \frac{1}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}$$

Logo:

$$S_n = \frac{I + \sum_{k=1}^n \frac{C_k}{(1+i)^{k-1}}}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}$$

Fazendo $v = \frac{1}{1+i}$, temos:

$$S_n = \frac{I + \sum_{k=1}^n C_k v^{k-1}}{1 - v^n}$$

(I)

para o instante $n + 1$, temos:

$$S_{n+1} = \frac{I + \sum_{k=1}^n C_k v^{n-1} + C_{n+1} \cdot v^n}{1 - v^{n+1}}$$

Por outro lado, voltando-se à expressão (I), temos:

$$I + \sum_{k=1}^n C_k v^{n-1} = (1 - v^n) S_n$$

Assim sendo, temos:

$$S_{n+1} = \frac{(1 - v^n) S_n + C_{n+1} v^n}{1 - v^{n+1}}$$

$$S_{n+1} - S_n = \frac{(1 - v^n) S_n}{1 + v^{n+1}} + \frac{C_{n+1} v^n}{1 - v^{n+1}} - S_n$$

$$S_{n+1} - S_n = \frac{S_n - v^n S_n - S_n + S_n v^{n+1}}{1 - v^{n+1}} + \frac{C_{n+1} v^n}{1 - v^{n+1}}$$

$$S_{n+1} - S_n = S_n \frac{(v^{n+1} - v^n)}{1 - v^n} + \frac{C_{n+1} v^n}{1 - v^{n+1}}$$

$$S_{n+1} - S_n > 0 \text{ implica em}$$

$$S_n (v^{n+1} - v^n) + C_{n+1} v^n > 0$$

como $v^n \neq 0$, temos, dividindo membro-a-membro:

$$S_n (v - 1) + C_{n+1} > 0$$

$$S_n > \frac{C_{n+1}}{1 - v}$$

Donde:

$$S_{n+1} - S_n > 0 \text{ implica em } S_n < \frac{C_{n+1}}{v - 1}$$

Pelo mesmo método, obteremos:

$$S_{n-1} - S_n > 0$$

$$S_{n-1} = \frac{I + \sum_{k=1}^{n-1} C_k v^{k-1}}{1 - v^n - 1}$$

$$S_n = \frac{I + \sum C_k v^{k-1} + C_n v^{n-1}}{1 - v^n}$$

Se você está perto de Santo Ângelo, a Mercedes-Benz não deixa você chamando São Cristóvão.

Numa viagem de Mercedes-Benz, é muito difícil você precisar chamar um santo. Mas, se necessário, ele aparece na hora. E vestindo a camisa do Concessionário Mercedes-Benz. Ele está sempre perto de você para prestar assistência com toda a garantia. Com ferramentas especializadas, peças genuínas e gente treinada pela fábrica. Com Mercedes-Benz ninguém perde a viagem nem a fé.



IMAGINE

Há quanto tempo você não vê nenhuma grande novidade em caminhões?

Pois então, prepare-se para um acontecimento extraordinário. Que é muito mais do que um novo caminhão!

NASCE O SISTEMA FORD DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO.

A Ford Caminhões e sua Rede de Distribuidores somam suas forças num objetivo em grande escala, para lançar o Brasil na era do Caminhão Classe Mundial, com o novo Sistema Ford de Transporte Rodoviário.

O COMPROMISSO FORD CAMINHÕES:

É um empreendimento que está mobilizando todos os seus recursos técnicos, financeiros e humanos, e toda a sua experiência internacional, com a tecnologia mais avançada de suas 17 fábricas de caminhões e 2 fábricas de motores diesel (mais de 4 milhões de unidades já produzidas). O compromisso Ford inclui um Sistema Nacional de Atendimento Rodoviário, que cuidará do seu caminhão onde quer que você esteja.

O COMPROMISSO DOS DISTRIBUIDORES FORD CAMINHÕES:

Conscientes de que este é o lançamento da década, eles estão participando com tudo. Com novos investimentos, com áreas, com pessoal e com muito entusiasmo. As construções de suas novas instalações, especialmente projetadas para caminhões, seguem em ritmo acelerado, ocupando espaços estratégicos em nossas rodovias.

NUNCA TANTOS FIZERAM TANTO.

Ford Caminhões e Distribuidores Ford. A nova força das rodovias brasileiras. Para você, que dirige frotas e caminhões.

O NOVO ASTRO DAS ESTRADAS BRASILEIRAS.



Caminhões

O NOVO CAMINHÃO FORD.





Sem RTB, seu caminhão não anda.

RTB não é um novo aditivo. É o Registro Nacional de Transportadores Rodoviários de Bens, obrigado por lei. Sem ele, você não anda. Com ele, você tem um verdadeiro certificado de idoneidade profissional. E o Governo tem assim melhores condições para compensar, de modo justo, o seu trabalho e todo o investimento que você fez no caminhão.

Dê uma meia trava e passe no seu Sindicato, ou nos Distritos Rodoviários do DNER, e pegue o manual de inscrição. E tudo muito simples, as instruções para preenchimento são muito claras. Depois, é só enviar pelos Correios ao Distrito Rodoviário do DNER do Estado onde você mora ou onde a empresa tem sede. Mas não fique em marcha lenta. O RTB tem prazo

marcado e está em cima: de 1.º de dezembro de 84 até 31 de janeiro de 85. Ponha seu caminhão no RTB e rode em paz.



$$S_n = \frac{I + (1 + v^n - 1) S_{n-1} + C_n v^{n-1}}{1 - v^n}$$

$$S_n - S_{n-1} = \frac{S_{n-1} - v^n - 1 S_{n-1} - S_{n-1}}{1 - v^n}$$

$$- \frac{S_{n-1} x v^n + C_n v^{n-1}}{1 - v^n}$$

$$S_n - S_{n-1} = \frac{S_{n-1} (v^n - v^n - 1) + C_n v^{n-1}}{1 - v^n}$$

Como $S_n - S_{n-1} < 0$,

temos:

$$S_{n-1} (v^n - v^n - 1) + C_n v^{n-1} < 0$$

Dividindo membro-a-membro por v^{n-1} , temos:

$$S_{n-1} (v - 1) + C_n < 0$$

$$S_{n-1} > \frac{C_n}{1 - v}$$

Assim sendo, concluímos que:

$$S_{n-1} > \frac{C_n}{1 - v}$$

$$S_n < \frac{C_n + 1}{1 - v}$$

Por outro lado:

$$S_n = \frac{I + \sum_{k=1}^n C_k v k^{k-1}}{1 - v^n} = \frac{I + \sum_{k=1}^n C_k v k^{k-1}}{\sum_{k=1}^n v k - 1}$$

onde $v = \frac{1}{1+i}$

$$1 + \frac{1}{(1+i)} + \frac{1}{(1+i)^2} + \dots + \frac{1}{(1+i)^{n-1}} = \frac{1}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}$$

$$1 + v + v^2 + \dots + v^{n-1} = \frac{1}{1 - v^n}$$

Lembrando-se que:

$$S_n < \frac{C_n + 1}{1 - v}$$

temos:

$$\frac{C_n + 1}{1 - v} > S_n$$

$$\frac{C_n + 1}{1 - v} > \frac{I + \sum_{k=1}^n C_k v k^{k-1}}{1 - v^n}$$

$$C_n + 1 > \frac{(I + C_1 + C_2 v + \dots + C_n v^{n-1})(1 - v)}{1 - v^n}$$

$$C_n + 1 > \frac{(I + C_1 + C_2 v + \dots + C_n v^{n-1})}{1 + v + \dots + v^{n-1}}$$

APLICAÇÃO DO MODELO

ANO (1)	Custos (2)	v^{k-1} (3)	$C_k v^{k-1}$ (4)	$\sum_{k=1}^n v^{k-1}$ (5)	$1 + \sum_{k=1}^n C_k v^{k-1}$ (6)	$S_n^{(6)}$ (5)
1	120	1,0000	120,0000	1,0000	1.120,000	1.120,0
2	150	0,8333	124,9950	1,8333	1.244,995	679,1
3	195	0,6944	135,4080	2,5277	1.380,403	546,1
4	280	0,5787	162,0360	3,1064	1.542,439	496,5
5	350	0,4822	168,7700	3,5886	1.711,209	476,8
6	440	0,4019	176,8360	3,9905	1.888,045	473,1
7	600	0,3349	200,9400	4,3254	2.088,985	482,9
8	750	0,2791	209,3250	4,6045	2.298,310	499,1
9	910	0,2326	211,6660	4,8371	2.509,976	518,9
10	1.100	0,1938	213,1800	5,0309	2.723,156	541,2

$i = 20\%$ ao ano
 $I = 1000$
 $v = 1/(1+i)$

- (2) = Dados estatísticos
- (3) = Fator de valor presente
- (4) = (2) x (3)
- (5) = Soma dos valores da coluna (3)
- (6) = 1000 + Soma dos valores da coluna (4)
- (7) = (6)/(5)

$$C_n + 1 > \frac{I + \sum_{k=1}^n C_k v k^{k-1}}{\sum_{k=1}^n v k - 1}$$

Por analogia, temos:

$$C_{n-1} < \frac{I + \sum_{k=1}^{n-1} C_k v k^{k-1}}{\sum_{k=1}^{n-1} v k - 1}$$

Entre estes valores, está o ponto de substituição.

Ministério disciplina RTB e instala Câmara

Na última semana de novembro, entrou em funcionamento um grandioso esquema de distribuição de formulários de Registro de Transportadores de Bens, semelhante ao utilizado pelos jornais e revistas para fazer chegar a todos os recantos do país seus exemplares. A partir daí, todos os distritos, residências e postos da Polícia Rodoviária Federal, do DNER, além de associações de classe, sindicatos e alguns postos de gasolina passaram a receber os formulários que habilitarão as empresas e carreteiros a operar. Sem o registro, todos serão obrigados a parar a partir de 1º de fevereiro.

A data é irredutível, mas as facilidades para o registro são amplas, gerais e irrestritas. Quem garante é o diretor de Transporte Rodoviário de Carga, Moacyr Berman, ao afirmar que "O DNER vai inscrever a todos sem qualquer análise da documentação. Vale a palavra", diz ele. O simples carimbo do correio, atestando a postagem da documentação, serve como comprovante do registro.

Paralelamente, um outro esquema também foi acionado. Através de um sistema de circuito fechado de televisão via Embratel, o DNER iniciou o treinamento do pessoal envolvido com o registro. Nos auditórios da Embratel, reuniram-se representantes de classe, agentes estaduais do DNER, departamentos estaduais de trânsito e até alguns representantes dos correios.

Segundo Moacyr Berman, o registro não se encerra, propriamente, no dia 31 de janeiro. Até esta data, poderão se registrar as empresas e autônomos que o façam pelo correio, enviando os formulários preenchidos acompanhados de documentos que comprovem a

Até o dia 31 de janeiro de 1985, todos os transportadores deverão se registrar no RTB. Em dezembro, começa a funcionar a Câmara Brasileira de Usuários e Transportadores

residência e a documentação da empresa, se for o caso. Depois desta data, qualquer inscrição será tratada como empresa nova e só receberá o registro definitivo, "se tiver lugar no mercado".

De acordo com a Portaria 683, de 7 de novembro, do Ministério dos Transportes, as empresas já registradas até o dia 20 de abril de 1983, data da sua publicação, têm assegurado os seus direitos, enquanto que aqueles que iniciaram suas atividades entre esta data e o dia 9 de novembro de 1984, "terão o registro provisório, mas não têm assegurado o seu registro definitivo", como diz o Diretor de Transporte de Carga do DNER.

A idéia é não criar qualquer exigência "impeditiva para o registro", assim como "conhecer o universo do transporte, que ninguém sabe precisar exatamente", afirma Moacyr Berman. Como o registro provisório é válido por um ano, neste período, é que o DNER examinará as questões relativas à oferta e demanda de transporte, para corrigir as distorções existentes e estabelecer os critérios de frota mínima e setor de atuação das empresas.

Na opinião dele, a ausência da exigência de uma frota mínima de 60 toneladas, como previa a DG-05, não representa um retrocesso na legislação, mas um cuidado do DNER em não estabelecer critérios rígidos baseado apenas em hipóteses que pudessem distorcer a avaliação final do universo dos transportes. "Esta é justamente a razão da DG-05 não ter dado certo", diz Moacyr Berman.

O espírito de facilitar ao máximo o registro, no entanto, segundo ele, não irá gerar nenhum direito adquirido com o registro provisório, já que, aos olhos do DNER, tal fato só ocorreria "se o transportador estivesse dentro da lei".

Esta é, inclusive, uma das questões delicadas do RTB, na parte que envolve a exigência de documento comprovando a quitação do ISTR. De acordo com a portaria, a comprovação de quitação do ISTR pode ser feita, até mesmo, através de uma declaração.

Segundo o Diretor de Transporte de Carga do DNER, "a portaria não vai impedir ninguém de trabalhar. Vale a palavra empenhada, mas que será analisada posteriormente". Assim, as empresas que deixaram de cobrar, ou de repassar, o ISTR ainda têm uma chance.

Na declaração relativa à quitação do ISTR, como permite a portaria, segundo Berman, a própria empresa pode reconhecer o débito e solicitar parcelamento. Na opinião dele, "o reconhecimento da falta é mais uma razão "para relevar e chegar a um entendimento". Mas, adverte: "a fiscalização não vai a ninguém. A empresa é que vai à fiscalização."

As facilidades oferecidas pelo DNER não agradaram a NTC-Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga, principal interessada numa depuração do setor.

"A portaria foi frustrante", declara o advogado Geraldo Vianna, diretor executivo da entidade. "Suas disposições, nem de longe, atendem às exigências e objetivos da exposição de motivos da lei 7092, que iniciou o processo de regulamentação."

De fato, a exposição de motivos fala na busca de "um mínimo de disciplina, dentro de quadro amplo onde se faculte sadia competição e atividade econômica se-



Thiers tem "pauta de emergência" para a Câmara, que será presidida por Berman.

gundo as regras do mercado, sem privilégios ou favores especiais, mas buscando-se evitar a ruína do setor”.

No entanto, a portaria, longe de disciplinar a atividade, limita-se a reconhecer o que já existe, “inclusive agências de fretes, ladrões e assaltantes”, lamenta Vianna. Por isso, a NTC já encaminhou ao Ministério dos Transportes sugestão limitando a validade das regras atuais ao registro provisório. Para tanto, seria necessário um dispositivo adicional declarando expressamente que esse processo inicial não gera nenhum direito adquirido.

Câmara ainda está fria, mas debate promete esquentar com o tempo

Além da atribuição básica como diretor de Transporte de Carga, de “colocar o registro na rua” na primeira semana de dezembro, Moacyr Berman também presidirá a primeira reunião da Câmara de Usuários, instalada no dia 9 de novembro pelo Ministro Cloraldino Severo e que prometia “ser um lugar de reuniões quentes”, conforme ele mesmo preconizava.

Apesar de reunir interesses tão antagônicos, como o são os dos usuários e dos transportadores, no entanto, a temperatura não prometia ir além de morna, não só porque, inicialmente, teria que ser discutido o regimento interno da Câmara, como também pelo virtual desconhecimento dos representantes quanto à mecânica de seu funcionamento.

Com exceção do presidente da NTC, Thiers Factori Costa, que apresentou uma série de oito itens considerados prioritários para que entrassem em discussão imediata, os demais representantes a falarem durante a cerimônia de instalação da câmara não foram além dos elogios habituais a este tipo solenidade.

Mas, certamente, os debates tendem a seguir a linha traçada pelo Ministro, pelo menos, no que depender do representante da Federação Nacional dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários, Volni Vaz Waltrick, presidente do sindicato de Lajes, em Santa Catarina, e vereador pelo PMDB naquele município.

Dizendo que vai “lutar pelos direitos do autônomos” a quem representa e considera marginalizados do sistema, Volni espera que a Câmara de Usuários sirva de espaço para que “as reivindicações deste segmento venham finalmente a serem atendidas, o que não tem ocorrido até agora”.

O presidente do Sindicato dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários de Lajes pretende colocar na mesa discussões, questões como o pagamento de fretes, seguro de carga, proteção aos motoristas, multas, controle de excesso de peso, arbítrio dos órgãos estaduais de trânsito e, principalmente, reconhecimento dos direitos e melhores condições de trabalho para os autônomos.

Fazendo questão de ressaltar que não fazia “nenhuma acusação aos transportadores, já que a maior participação do frete no custo final das mercadorias devia-se à questões de tráfego e distância”, o presidente da Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul, e representante da Confederação Nacional da Indústria na Câmara de Usuários, Gerhard Theisen, considera que este fórum servirá a uma solução comum através do debate. “Se o transportador está com seus preços defasados, tem que receber o preço justo, porque, assim com ele, o empresário também não está satisfeito com o Conselho Interministerial de Preços”, diz ele.



Vianna: portaria reconhece até ladrão

A questão dos fretes, inclusive, foi o primeiro ponto abordado por Thiers Factori Costa, em seu discurso, e qualificado de “pauta de emergência”. Ele reivindicou “a implantação de uma nova sistemática de reajuste de fretes” e que, “através da Câmara, se reduza a possibilidade de adiamentos injustificáveis e cortes arbitrários promovido pelo CIP, sem qualquer explicação ou fundamentação técnica”.

Além disto, Thiers solicitou que, nesta pauta, seja “oficializada uma tabela de fretes mínimos para o carreteiro”; “providências que possam capacitar os operadores de transporte rodoviário a participar mais intensamente de sistemas intermodais”; “o

exame e o questionamento da atual política de preços dos derivados de petróleo, em especial o diesel”, “fixação dos requisitos para abertura de novas empresas”; “medidas de prevenção e de auxílio à repressão dos assaltos”; “o apoio a propostas que visem facilitar e estimular a renovação da frota nacional de caminhões”; e, finalmente, “a análise crítica dos seguros hoje existentes para a área de transportes”.

Portaria diz o que cada operador deve fazer para obter seu RTB

Confirmando informações antecipadas em nossas duas últimas edições, o Ministério dos Transportes, baixou, dia 7 de novembro de 1984, a portaria nº 683 (publicada no DOU de 9 de novembro), criando normas para o Registro de Transportadores Rodoviários de Bens-RTB.

De acordo com a portaria, todos os transportadores de bens, próprios ou de terceiros, em estradas ou cidades, utilizando caminhões com mais de 9 t de peso bruto, terão prazo entre 1º de dezembro de 1984 e 31 de janeiro de 1985 para se inscreverem no RTB.

A inscrição terá duas etapas: a) solicitação da “Declaração de Nada Obstativo”; e b) habilitação ao registro. Válida durante 120 dias após a sua emissão, a DNO só é necessária para empresas ou autônomos que comecem a operar após o dia 9 de novembro de 1984. O documento, emitido pelo DNER atendendo a requerimento do interessado garante à nova empresa ou novo autônomo o direito de cadastrar-se no RTB e licenciar seus veículos, mesmo que, após sua emissão o Governo suspenda o registro de novos transportadores. A DNO, no entanto, não será fornecida quando estiver em vigor tal suspensão.

Empresas ou autônomos já operando, antes de 9 de novembro, porém não cadastrados pela antiga Portaria DG-05 devem apresentar documentos específicos para cada categoria. Lembre-se que o Decreto 89 872, de 28 de junho de 1984, que criou o RTB e regulamentou a Lei 7092, de 19 de abril de 1983, dividiu os transportadores em quatro categorias: 1) ETC- Empresas de Transporte Comercial; 2) TCA-Transportador Comercial Autônomo; 3) TCP-Transportador Comercial de Carga Própria; 4) ELV-Empresa Locadora de Veículos.

Entre as exigências para o registro das empresas de transportes, de carga

própria ou locadoras, está a apresentação de seus atos constitutivos. No entanto, se o transportador já estiver registrado pelo DNER (antiga Portaria DG-05, que vigorou até 21 de abril de 1983 e cadastrou quase 50% da frota de caminhões), Estado ou Município, Território ou Distrito Federal fica dispensado de tal exigência. Bastará apresentar documento comprovando o registro anterior.

Em compensação, quem já tem o antigo RCRTC precisará comprovar situação regular quanto ao recolhimento do ISTR. Embora o decreto exija expressamente "prova de quitação com ISTR", a portaria aceita certidão da Receita Federal ou, opcionalmente, uma simples guia de recolhimento do ISTR.

OS DOZE ESCOLHIDOS

- **Engº Moacyr Berman**, Diretor de Transportes de Cargas do DNER, será o presidente da Câmara Brasileira de Transportadores de Usuários.
- **Lídio Carlos da Silva** representará o Departamento Nacional de Trânsito, Denatran.
- **Acílio Faria Magalhães**, subsecretário de Viação do Rio de Janeiro, será o representante das Secretarias Estaduais de Transportes.
- **Thiers Factori Costa**, presidente da Entidade, falará pela NTC-Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários de Carga.
- **Oswaldo Dias de Castro**, presidente da Fenatac-Federação Nacional dos Transportadores de Carga, fará dobradinha com Factori Costa, defendendo



Santolin será o representante da CNTT

No caso do transportador autônomo, a prova de quitação poderá ser substituída por declaração de que o interessado presta serviços exclusivamente para empresas de transporte



Castro fará dobradinha com Thiers

os interesses dos empresários do setor.

- **José Luiz Santolin**, diretor em São Paulo do grupo Itapemirim, representará a Confederação Nacional dos Transportes Terrestres, CNTT. Sua indicação é atribuída a "sugestão" vinda de cima.
- **Gerahard Joseph Thiesen**, presidente do Sindicato da Indústria Química do Rio Grande do Sul e diretor do grupo Renner, será o representante da Confederação Nacional da Indústria.
- **Renê Gomes Napoli** foi indicado pela Confederação Nacional do Comércio.
- **Nelson Pineiro de Souza** defenderá os interesses da Confederação Nacional da Agricultura.
- **Volni Waltrick**, atuante presidente do sindicato dos carreteiros de Lajes, representará a intransigente Federação Nacional dos Condutores Autônomos de Veículo Rodoviários-Fencavir, do Rio de Janeiro, cujo presidente, Adear Jonas de Bessa, é tesoureiro da CNTT.
- **Antonino Maineri**, presidente da Federação dos Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários do Rio Grande do Sul, aliado da NTC e constante interlocutor do Ministério dos Transportes durante o processo da regulamentação, será outro representante dos autônomos.
- **José Fioravante**, presidente da Federação de Condutores Autônomos de Veículos Rodoviários do Estado de São Paulo, fará dobradinha com Maineri na defesa dos interesses dos carreteiros.

comercial, devidamente relacionadas na declaração.

Outra simplificação da Portaria que contraria o Decreto é a exigência de frota própria para as empresas de transportes. Reza o decreto que o interessado deve comprovar que "detém capacidade de transporte exigida para a área de operação e especialização pretendida".

A Portaria do Ministério dos Transportes, no entanto, é completamente omissa em relação ao assunto. Embora exija informações minuciosas sobre os veículos e equipamentos, o documento não fixa frota ou tonelagem mínima.

A Portaria DG-05, exigia um mínimo de 60 t de capacidade de carga. Agora, no entanto, poderão se cadastrar até transportadoras de um único caminhão.

Ficará difícil fazer uma triagem e eliminar as pseudotransportadoras ou agências de fretes. Já na entrega da documentação, o interessado recebe um documento provisório habilitando-o a exercer a atividade por doze meses. Embora o certificado de registro só seja emitido após o exame dos documentos, nessas alturas, a empresa ou carreteiro já poderá alegar direito adquirido para evitar a exclusão.

A Portaria deverá obedecer o critério estabelecido pelo decreto para enquadrar o transportador autônomo, que só pode ser proprietário de um único veículo. Essa restrição, no entanto, não figura na lei 7092. Alguns advogados entendem que o regulamento, portanto, criou limitações não previstas em lei e que os autônomos com mais de um caminhão poderão pleitear na justiça a garantia do seu direito adquirido.

Completando a legislação do RTB, o Contran, em reunião do dia 26 de outubro, aprovou proposta do Ministério dos Transportes contendo norma para identificação dos veículos de transportes.

Pela norma, o transportador terá de marcar, o RTB nas laterais externas da cabine (de preferência nas portas) e em locais visíveis das longarinas de reboques e semi-reboques, de ambos os lados.

A identificação vai conter a sigla da categoria (ETC, TCA ou TCP), a sigla da unidade da Federação e o número de registro. Este número terá dez algarismos. Os dois primeiros identificam o Distrito Rodoviário onde o transportador foi registrado. O terceiro simboliza a categoria. Os seis seguintes indicam o número do registro individual do transportador dentro da categoria. Finalmente, o último constitui apenas dígito verificador.

Rede luta pela carga entre Rio e São Paulo

A Rede Ferroviária Federal quer fazer o transporte da carga rápida entre o Rio e São Paulo, em conjunto com as empresas rodoviárias,

compromisso que já tentou negociar anos atrás, mas sem sucesso. Para o diretor Comercial da Rede, Mauro Knudsen, no entanto, a operação conjugada, atualmente, é perfeitamente factível, principalmente, por que a Rede adotou um procedimento empresarial em suas negociações.

As reformulações adotadas no decorrer deste ano visaram transformar a Rede Ferroviária Federal de simples estatal de transporte ferroviária numa empresa cuja mentalidade busca racionalizar os custos e maximizar os lucros. E, já em 1984, ela atingirá seu record histórico de transporte, produzindo 33,6 bilhões de toneladas-quilometro, com um aumento de 13% sobre o ano anterior, e partindo para 1985 com uma meta de 36 bilhões de toneladas-quilometro. Uma meta totalmente realista, na opinião do diretor Comercial da empresa.

O principal empecilho para que todo este programa deslanchasse, as dívidas interna e externa da Rede, foi resolvido este mês. O montante desta dívida, estimado em US\$ 3 bilhões, passou para os encargos da União. A parcela correspondente à dívida interna será solucionada através do aumento da participação acionária na empresa. A partir de agora, a Rede vai responder pelos seus compromissos financeiros com a venda de seu produto: o transporte, afirma Mauro Knudsen.

E um destes compromissos já está em andamento. A Rede está negociando junto ao Banco Mundial e ao BNDES um empréstimo de US\$ 1 bilhão, para aplicar em quatro anos na consolidação da malha ferroviária e reposição dos equipamentos que atingiram seu limite de vida útil. A prioridade, numa primeira etapa, é aumentar a operacionalidade das linhas e do material rodante, buscando também um aumento da confiabilidade no transporte. Somente numa segunda etapa, pensaremos em aumento de

Depois de equacionar o problema da sua dívida, a Rede Ferroviária Federal quer conquistar a carga rápida entre as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro

capacidade, diz o diretor Comercial da empresa.

Neste sentido, é que ele pensa em retomar as negociações com as empresas de transporte rodoviário que fazem a carga rápida entre o Rio e São Paulo, passando-as para a ferrovia. Segundo Mauro Knudsen, as transportadoras poderiam fazer a consolidação das cargas em pallets nos terminais do Rio e de São Paulo, facilitando a carga e descarga, e atuando nas pontas, nos sistemas de coleta e entrega.



Knudsen quer as empresas de transportes consolidando as cargas e fazendo as pontas entre Rio e São Paulo

“A idéia é crescer junto com o caminhão, sem guerra de preços. No que a Rede Ferroviária for melhor, ele procurará atuar, da mesma forma que o caminhão manterá sua área operacio-

nal. Assim, ganha o rodoviário, ganha o ferroviário, ganha o cliente e ganha o país”, diz Mauro Knudsen.

E a Rede já dá um exemplo disto. Através de um contrato com a Comissão de Financiamento da Produção, está escoando parte da safra agrícola do interior do Paraná, administrando todo o transporte, do campo ao embarque nos navios. Também com a Companhia Siderúrgica Nacional a Rede está fazendo o porta-a-porta, tanto para o escoamento de produtos destinados à exportação, como dos insumos siderúrgicos.

Estas cargas, assim como o transporte efetuado entre o Rio e São Paulo, segundo Mauro Knudsen, possuem todas as características de “carga ferroviável”: origem e destino definidos, regularidade sem grandes picos e massa.

Na área de administração do transporte, a Rede Ferroviária Federal também está de roupa nova. Foram criadas cinco gerências setoriais, com especialistas em siderurgia (que responde por 50% do transporte), energia (com 25% do transporte), agricultura (que representa 15%) e construção (com 10%).

Também se procurou dar maior autonomia de decisão às regionais na contratação de cargas, através da criação da Superintendências comerciais e que atuam através de planilhas mensais de custos. “Apenas vinte clientes são centralizados diretamente na Diretoria Comercial, porque têm uma atuação a nível nacional. Os demais são contratados diretamente nas Superintendências”, diz Mauro Knudsen.

Na área operacional, a Rede Ferroviária Federal também se prepara para enfrentar novos tempos. Um sistema de computadores interligados com a matriz está sendo implantado em todas as regionais do país — Paraná foi a primeira — e que permitirá, de imediato, localizar todo o material rodante da empresa.

Todos estes instrumentos já estão produzindo alguns frutos. A MBR, empresa de mineração, que transporta 1 milhão de toneladas/mês pela ferrovia, já solicitou praça para 1 250 mil toneladas ainda em 1984 e já cogita de elevar o transporte para 1 400 mil toneladas/mês a partir do próximo ano.

“Há quinze anos, o sonho da Rede Ferroviária era que a receita pagasse a folha de pagamentos. Hoje, ela representa 60% da receita, e o restante está dividido em consumo de combustível e manutenção. A meta é que, além disto, passemos a amortizar nossos financiamentos através do superávit comercial”, diz Mauro Knudsen.

SALÃO

Novos motores melhoram médios e semi-pesados

Entre as ruas e avenidas do XIII Salão do Automóvel, o passado e o futuro de nossa indústria automobilística mesclaram-se, para mostrar, em cores vivas e fortes, o momento atual vivido pelos fabricantes e seus compradores. Uma verdadeira festa para olhos ávidos em conhecer a incrível variedade de modelos presentes a este evento.

Não faltaram surpresas dentro do segmento especializado em transportes, para o qual as "apresentações" realizadas indicam a existência de uma nova tônica entre os fabricantes de equipamentos.

Mas se o marketing e a imagem institucional tomaram conta do Parque Anhembi de 9 a 17 de novembro, os negócios não foram esquecidos. Principalmente, para o setor de autopeças, cuja participação, neste evento, se norteia pelo retorno em forma de contratos do investimento realizado. Outra novidade é a moeda presente nestas vendas. O cruzeiro esteve em baixa durante esta versão do Salão, cedendo lugar aos dólares.

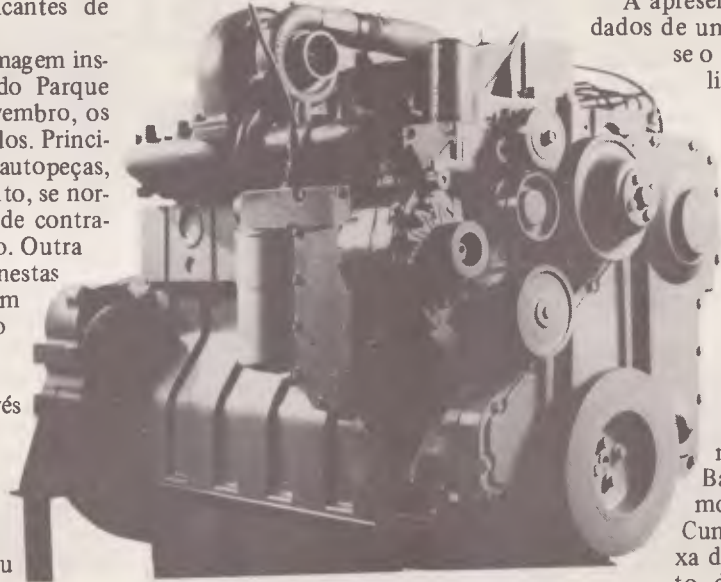
O fato foi traduzido através de uma pesquisa informal, realizada pelo Sindipeças e Abipeças, entre os 142 expositores do setor. Uma amostragem realizada entre cinquenta empresas, totalizou US\$ 16,5 milhões em vendas já efetuadas. O estande montado pela entidade, onde estavam 46 microempresas, foi responsável por US\$ 5 milhões.

Alguns destes negócios suprirão toda a capacidade de produção das indústrias. Além disto, estes negócios simbolizam a capacidade de competir no mercado externo, presente atualmente em nosso parque industrial automobilístico. A maior parte destas vendas foi realizada para o mercado de reposição, através de contratos fechados entre microempresas e distribuidores estrangeiros.

Em termos geográficos, os EUA respondem por 60% dos negócios entabulados, seguido por Europa, América

O lançamento, no Anhembi, da nova linha de motores Cummins é mais uma etapa de uma revolução que busca aperfeiçoar a grande faixa de caminhões médios e semi-pesados

Latina e África — especificamente Nigéria. O futuro porte do mercado externo para as indústrias de autopeças pode ser detectado através de um programa, desenvolvido pela Volvo e Sindipeças, visando a exportação de componentes estampados para caminhões produzidos em outros países, sobretudo Suécia e EUA. Com início de embarques previsto para o segundo semes-



Série C, da Cummins: um projeto "simples"

tre de 1985, tal programa apenas reflete a situação dos fabricantes nacionais de autopeças, que viabilizam inúmeras formas para conquistar novos mercados.

DESTAQUE PARA PERUAS

Os esparsos lançamentos realizados durante o salão acabaram por destacar as peruas. O Corcel Belina 4x4 e o Santana Quantum são exemplos eficientes para essa conclusão.

A incorporação do 4x4 ao Corcel Belina — primeiro carro de passageiros a contar com esta opção no Brasil — é o resultado da crescente procura deste tipo de tração pelos consumidores. Os

componentes são os mesmos desenvolvidos para a pickup Pampa, demonstrando outra tendência da indústria nacional, que busca amortizar investimentos através do oferecimento da maior quantidade possível de modelos.

Já a Quantum surge para complementar a linha Santana. Este novo modelo possui motor 1.8 e capacidade para 540 ou 1 800 m³ de bagagem, com o banco traseiro completamente rebatido. O assento e o encosto traseiro são divididos na proporção de 1/3 e 2/3 da largura, possibilitando diferentes combinações entre o transporte de passageiros e bagagem.

MOTORES: NOVA FAMÍLIA

Porém, a grande novidade do transporte presente ao XIII Salão do Automóvel não estava sendo apresentada ao público em geral. A série C de motores Cummins, nova família que deve entrar em produção em 1986, pôde ser conhecida por cerca de 200 convidados, através de um áudio-visual e do protótipo, muito bem acobertados dentro do estande desta indústria.

A apresentação não recebeu os cuidados de um "segredo", mas reservou-se o direito de atender pessoalmente os potenciais clientes, além da própria concorrência.

Consumindo um investimento de US\$ 40 milhões durante os quatro anos necessários à sua implantação, a série C saiu da prancheta em 1980, portanto, após a primeira crise do petróleo, o que possibilitou um projeto voltado para necessidades emergentes no mercado.

Basicamente, serão três os modelos produzidos pela Cummins. O primeiro, na faixa de 160 cv, atinge o segmento de 15 toneladas PBT, enquanto a versão de 210 cv — turbinada — busca o de 22 toneladas PBT e, por fim, a versão turbinada e pós-arrefecida — aftercooler —, pretende a faixa de 32 toneladas PBT.

Segundo Roberto Cordaro, diretor de Marketing da empresa, a capacidade para desenvolvimento desta nova série é muito grande, uma vez que já foi projetada para receber turbinamento e pós-arrefecimento, ao contrário das atuais famílias de motores presentes ao mercado. Outra grande vantagem vislumbrada por este diretor é a faixa de potência específica a que se destina a série C, uma vez que atualmente, entre os 150 e 250 cv, o mercado dispõe de motores sub ou super dimensionados.

O entrevistado faz questão em frisar a "simplicidade como o nome do jogo". Todos os componentes da série C foram traçados com medidas métricas, tendência que norteia os novos lançamentos da indústria. "Desta forma, não é necessária nenhuma ferramenta especial para a manutenção deste motor".

Ainda em termos de simplicidade, a execução de um design limpo, foi conseguido através do acondicionamento ao bloco de itens geralmente "aparafusados". Desta forma, o coletor de admissão foi encaixado no cabeçote. A carcaça do elemento e o resfriador de óleo foram encaixados no bloco, proporcionando linhas simples a esta nova série.

O turbinamento e pós-arrefecimento receberam cuidados especiais para otimizar as vantagens que oferecem. Estes componentes foram idealizados para trabalharem dentro da pulsação natural do motor, ou seja, ao mesmo nível do número de emissões proporcionadas pelos cilindros. Assim, haverá maior constância para a entrada do ar na câmara de combustão, além de maior equilíbrio entre o volume de ar registrado e disponível, em uma temperatura compatível com a do motor, proporcionando melhor rendimento.

Uma característica polêmica da série C é o seu sistema de pós-arrefecimento, do tipo ar-água, o primeiro a ser desenvolvido pela indústria automobilística, pela própria Cummins. Segundo Roberto Cordaro, a eficiência deste sistema pode ser equiparada à do ar-ar (utilizado por todos os fabricantes nacionais que incorporaram este componente à seus motores) através de uma fonte que forneça vazão controlada para o sistema. Esta fonte seria localizada no radiador.



Estande do Sindipeças, onde 46 empresas comercializaram US\$ 5 milhões

A conveniência deste aftercooler, esquecendo-se a tradição da fábrica em utilizar tal sistema, estaria no custo de instalação, cerca de 50% mais baixo que o ar-ar.

OTTO PARA ALTERNATIVOS

A série C será produzida nas duas versões — Diesel e Otto. O desenvolvimento da versão ciclo-Otto pretende criar condições ao atendimento da demanda de unidades movidas a álcool hidratado, aditivado e gás natural.

Opções importantes, em termos mercadológicos, para a faixa de potência atingida pela série C. No transporte urbano, é previsto um modelo, com cinco velocidades e 160 cv de potência, movido a gás natural. Já as opções a álcool destinam-se ao segmento de

tratores, além de possíveis modelos para o mercado canavieiro.

Na versão ciclo-Otto, o cabeçote será redesenhado, e o motor incorporará os componentes necessários a este sistema — carburador, sistema de distribuição, ignição, velas, etc.

A introdução desta família de motores pretende alterar a composição de vendas da fábrica, que, atualmente, detém 85% de seu faturamento em exportação. Embora o mercado externo seja encarado de forma otimista pela Cummins, espera-se a adoção desta série por montadoras brasileiras. Segundo Cordaro, já existe uma carta de intenção de compra assinada, além de outra em início de negociações. Charadas à parte, apenas duas montadoras brasileiras não fabricam seus próprios motores no segmento de comerciais, GM e Volkswagen.

O mercado de repotenciamento para frotistas, ou seja, de atendimento a projetos específicos para grandes quantidades de veículos, também está nos planos desta nova família.

Porém, a execução de repotenciamento pela Cummins é vista com grande dificuldade pela concorrência. "Os clientes necessitam de um atendimento pós-venda, possível apenas para fabricantes que já tenham estabelecido sua rede de assistência técnica", declara um técnico da Mercedes. O mesmo técnico indica prontamente a solução: formar a rede "através de montadora interessada no projeto, pois, em termos de investimento, este é o segundo maior custo para quem se inicia no mercado".

É certo que mais esta apresentação reforça a verdadeira revolução iniciada



Santana Quantum complementa a "família mundial" da Volkswagen

nos componentes utilizados por transportadores nacionais. A série C, a família Q 20 Perkins, além dos motores Ford, chegam para disputar o mercado com pequena defasagem entre cada lançamento.

Os motores Ford diesel, concorrem na mesma faixa da série C, porém em diferentes versões. A faixa de 140/160 cv será atendida pela Ford através de um modelo de 6,6 litros, turbinado. Já a série C, nesta faixa, possui 8.3 litros e aspiração natural — ambos os motores com 6 cilindros em linha.

A segunda faixa, entre 190 e 210 cv, receberá o modelo Cummins turbinado, enquanto a Ford pode atingir tal faixa através de seu motor 6,6 litros pós-arrefecido, ou do modelo de 7.8 litros.

Para a faixa de 235/250 cv, a Ford traz seu motor de 7.8 litros, onde a Cummins pós-arrefece o seu de 8.3 litros.

A série Q 20 da Perkins, estará disponível para o mercado já no início do próximo ano, enquanto o Cummins apenas em 1986 e a linha Ford iniciará sua comercialização em julho de 85, para o modelo de 6,6 litros. No caso da série Q 20, a Perkins procura atingir a faixa inferior a 140 cv.

O motor B 4, de quatro cilindros e 3,87 litros, desenvolverá 90 cv de potência, enquanto o Q 20 B 6, de seis cilindros e 5,87 litros obterá potência de 135 cv.

O fato apenas confirma a “carta de intenção de compra” que Cordaro declara já haver obtido de uma montadora nacional. Em outras palavras: a linha



Gás natural: do Salão para testes

Q 20 chega coincidindo com o lançamento da nova geração GM, no segmento de 11 a 13 ton PBT, onde sofrerá concorrência do Cargo com opção de motores MWM e Ford.

Enquanto isto, para as faixas de 15, 22 e 32 ton de PBT surgem duas novas opções para motores nacionais — Cummins e Ford —, que apenas podem ter a pretensão de equipar modelos ainda inexistentes no mercado, já que os lançamentos efetuados nesta faixa ou os existentes localizam-se em montadoras que fabricam seu próprio motor. Em outras palavras, novos protótipos estarão, ou já estão, rodando nas estradas brasileiras.

A linha de médios, que representa o maior contingente dos veículos brasileiros de carga, deverá sofrer bruscas modificações no decorrer dos próximos anos.

MERCEDES REAGE

Uma fonte fidedigna da Mercedes revelou que, para o próximo ano, a caixa de câmbio que equipa estas unidades — 3/36 — será sucedida pela G 3/50, enquanto, em no máximo dois anos, a atual linha 13 passará para 14, 17 e 20.

Além do mais, a Mercedes, atualmente, colhe os frutos dos últimos lançamentos realizados. Fato que pode ser observado durante o Salão, através de várias consultas de frotistas ao pessoal especializado presente no estande, onde a maior curiosidade concentrou-se no modelo 1524, lançado recentemente.

O modelo OH 1313/51, equipado para operação com gás natural no percurso urbano, que será enviado para Natal onde operará no transporte de passageiros, também despertou grande atenção.

Para um Salão do Automóvel, este foi “congestionado” por uma grande movimentação — realizada dentro dos estandes — dos fabricantes de veículos comerciais.

Se em 1981 o Salão da crise acobertava aperfeiçoamentos na indústria de automóveis, cujos resultados encontram-se em início de farta colheita, a XIII versão confirma que é chegada a hora de incorporar tais conceitos à área de caminhões. Aguardem as novidades.

ESCOLHA PNEUS DA AUTO-LINS RECAUCHUTAGEM

- Oferecemos menor custo por km rodado.
- Tecnologia mais avançada, processo único no Brasil.
- Nossa empresa é a única recauchutagem autorizada pelos quatro fabricantes de Pneus Radiais de aço (carga):



GOODYEAR

PIRELLI

MICHELIN Firestone

• 35 ANOS RECAUCHUTANDO PNEUS

- Reformamos também no sistema pré-moldado (autoclave)



Fábrica e Escritório
Av. Piraporinha, 87 - Planalto
PBX 448.0477 - S.B. do Campo

— NÃO TEMOS FILIAIS —



AUTO-LINS S/A
Recauchutagem

Congresso repisa os velhos problemas

Um documento de onze páginas contendo as principais reivindicações da categoria, acompanhado de um resumo dos problemas que afetam o

setor, foi um dos resultados do I Congresso Nacional dos Empresários dos Transportes Rodoviários de Passageiros. Realizado no período de 28 a 31 de outubro passado, na cidade de Recife, o encontro foi promovido pelo Sindicato das Empresas de Pernambuco, em comemoração ao seu 40º aniversário, com apoio da CNTT (Confederação Nacional dos Transportes Terrestres) e da Rodonal (Associação Nacional das Empresas de Transportes Rodoviários Interestaduais e Internacionais de Passageiros).

O evento contou com a presença de cerca de quatrocentos representantes, tanto da iniciativa privada como de órgãos públicos concedentes e foi encerrado com um vigoroso discurso do Ministro dos Transportes, Cláudio Soares Severo, depois de receber dos promotores do seminário a Medalha de Mérito dos Transportes.

O congresso primou, sobretudo, por repisar velhos e conhecidos problemas da categoria, sem apontar soluções. O fato suscitou até um irritado comentário do empresário Cláudio Regina, presidente da Fabus, de que "já era hora de parar com esse círculo vicioso". Uma das poucas novidades foi a preocupação do setor em instituir um "Código Nacional dos Transportes Urbanos", para servir como lei básica dos transportes urbanos e suburbanos do País, a fim de permitir que essa atividade econômica se organize com efi-

Reunidos em Recife, os empresários de ônibus discutiram os problemas de sempre: dísel sem impostos, fretamento, transporte clandestino, vale-transporte e outros, menos votados

ciência, sem interferência dos casuísticos das legislações locais.

Quem primeiro insistiu nessa tese foi o diretor do Expresso Caxiense e também vice-presidente da Federação das Empresas de Transportes Rodoviários do Estado do Rio Grande do Sul, Marcus Vinicius Gravina, durante sua palestra, que deu início aos trabalhos.

Gravina criticou o recente projeto transformado em lei pela Câmara Mu-

os objetivos sociais do transporte urbano e a qualidade do serviço prestado ao usuário.

A proposta não chegou a entusiasmar o ministro Severo. "Não acredito que o Código, em si, resolva o problema", afirmou, sem descartar a idéia. "Não temos objeções em caminhar nessa direção. Mas, o Código terá de ser de todos os brasileiros, discutido por toda a Sociedade. Não podemos privilegiar um determinado segmento em particular."

VALE-TRANSPORTE

Outra velha proposta — o vale-transporte — foi recolocada em discussão pelo presidente da EMTU — Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos, do Recife, Paulo Fernando Monteiro de Queiroz.

Segundo Queiroz, a idéia funciona à semelhança do vale-refeição, já oficializado pelo Estado, inclusive com abatimento no Imposto de Renda. As empresas compram antecipadamente os vales para distribuição aos seus funcionários e, mais tarde, se ressarcem (ou não, conforme julgarem mais conveniente), através do desconto direto na folha de pagamento do empregado.

Embora, há mais de três anos já venha sendo utilizado por cerca de doze empresas em Recife, o vale-transporte ainda não teve uma projeção maior, por falta de uma regulamentação.

"O empresário — justificou o presidente da EMTU — fica com receio de que esse "subsídio" seja utilizado contra ele numa eventual discussão trabalhista, já que isto pode ser visto

como complemento do salário. Daí a necessidade de sua regulamentação a nível federal".

Tão antiga quanto a do vale-refeição é a discussão sobre a correta remuneração dos serviços. Logo na abertura dos trabalhos, Gravina já havia feito uma firme defesa dos interesses privados.

"O princípio da tarifa justa, cujo mandamento diz que ela deve permitir a justa remuneração do capital, o melhoramento e a expansão dos serviços e assegurar o equilíbrio econômico e



Um encontro de quatro dias para debater os problemas de sempre

unicipal de Vereadores de Porto Alegre, obrigando a Prefeitura Municipal a submeter à apreciação daquela Casa todo reajuste das tarifas dos transportes coletivos, na cidade. Os aumentos terão prazos nunca inferiores a seis meses e não poderão ultrapassar os índices do INPC.

Para o empresário, os deveres do Poder Público e os limites do seu direito de intervenção precisam ser claros e precisos. O Código deveria também fixar direitos e obrigações das transportadoras, sem perder de vista

financeiro do contrato (art. 167, II, CF) tem que ser respeitada pelas administrações públicas titulares dos serviços, enquanto admitirem a atuação da empresa privada”, afirmou.

O painel “Modelos de remuneração de transportes urbo-metropolitanos” se encarregaria de aprofundar ainda mais esse debate. Coube a Otávio Vieira da Cunha Filho, diretor de Assuntos Tarifários do Sindicato de Belo Horizonte, analisar as vantagens e desvantagens da Câmara de Compensação Tarifária, instituída pela Metrobel, em setembro de 1982.

Como pontos positivos, o empresário apontou a garantia de uma remuneração mínima para a classe empresarial; a introdução da remuneração por quilômetro rodado; a extinção da concorrência predatória entre as empresas; além da transferência à Metrobel da precupação com os reajustes das tarifas.

Por outro lado, Otávio da Cunha não teve dúvidas em afirmar que, “para o usuário, a instituição da Câmara não foi boa, na medida em que vem reduzindo o número de viagens, comprometendo, assim, a qualidade dos serviços”.

“Além do mais, há uma disparidade significativa na rentabilidade das empresas, embora a planilha de custos contemple de maneira homogênea todas as linhas que praticam um mesmo tipo de serviço. Isso tudo, sem contar o atraso que vem se verificando no ressarcimento dos custos para as empresas credoras, de até dois meses”.

Tendo em conta esses fatores, Cunha Filho, respondendo à pergunta do plenário, explicou que a generalização das câmaras de compensação é ainda prematura. “Eu acho que esse assunto ainda precisa ser discutido” — justificou.

FRETAMENTO DE ÔNIBUS

Se o sistema implantado em Belo Horizonte incorre em algumas desvantagens, talvez fosse o caso então de se discutir com mais profundidade o projeto denominado “Rent-a-bus, ou fretamento de ônibus”, defendido por Ivan Comodaro, do Departamento de Estudos e Controles da Viação Cometa.

A idéia, longe de querer se constituir numa receita milagrosa, ou algo totalmente inovador — como definiu seu autor — sugere a utilização do “leasing operacional no transporte urbano”.

O órgão público contrataria as empresas particulares como empreiteiras fornecedoras de capacidade de transporte, remunerando-as por quilômetro, ou então, pelas horas trabalhadas, conforme o custo do serviço prestado”.



Regina: acabar com o círculo vicioso

Comodaro, no entanto, vai além. “Para solucionar a desconfiança sobre uma eventual evasão de receitas das vendas das passagens, o número de passageiros transportados, o não cumprimento das ordens de serviço expedidas, a execução da viagem, ou a obediência aos horários, propomos que o próprio cobrador seja funcionário do poder público, atuando assim como auditor dentro do ônibus”.

Nessa mesma linha de raciocínio, garante o palestrante, “até mesmo o diésel poderia ser distribuído às empresas, sem custo ou remuneração e apenas na quantidade necessária para cumprir as ordens de serviço”.

“Com esse projeto, o governo seria a própria câmara de compensação, podendo ser superavitário ou deficitário, dependendo do que quisesse cobrar do usuário. Mas, ficaria preservada a remuneração do empresário, pelo custo do serviço contratado, sem a interferência de Comissões Tarifárias.



Gravina propôs código de transportes

E o transportador deixaria de ser notícia permanente para os meios de comunicação”.

A instituição de um tributo sobre as atividades que geram demanda de transporte ou sobre pessoas físicas ou jurídicas, para as quais o transporte constitui um meio alternativo à sua disposição foi outra alternativa proposta dentro do painel dos “modelos de remuneração”.

Defendida por Cláudio Antonio Pontes Diegues, diretor de planejamento e operação da Viação Planalto, de Brasília, a argumentação se sustenta na tese de que “o alto custo do sistema de transporte não pode ser pago exclusivamente pelo usuário direto dos serviços, mas também pelos usuários indiretos. Estes compreendem todas as atividades econômicas e administrativas, públicas e privadas que se utilizam do transporte, sem por ele nada pagar. Incluem ainda usuários potenciais, especialmente, os proprietários de veículos privados, que têm o sistema à sua disposição, mas não o utilizam diretamente.

Essas questões não chegaram a sensibilizar as autoridades. Para o ministro dos Transportes, Cloraldino Soares Severo, a forma de se fazer é um aspecto secundário. Assim, não vê muito sentido na discussão de alternativas como subsídio ao combustível, vale-transporte ou penalização do dono do automóvel. “Primeiro, a Sociedade precisa decidir se quer subsidiar os transportes públicos. A questão principal é saber se podemos ou devemos e qual a extensão do subsídio”, afirmou.

DESINTERESSE PELO REGULAMENTO

Um dos assuntos que menos despertou a atenção do plenário, apesar de sua importância e atualidade, a ponto de não suscitar uma única pergunta, foi a questão do anteprojeto de regulamentação do TRP. Incluído no tema “o transporte rodoviário de passageiros, sob a ótica interestadual e internacional suas responsabilidades e seus problemas”, o tema foi apresentado por Bernardino Rios Pim, presidente da Rodonal.

A aparente indiferença dos congressistas foi, mais tarde, minimizada por Rios Pim sob a alegação de que “via Rodonal, o assunto estava sendo tratado intensamente, porque sabemos que o empresário não quer o atual regulamento”. Isso, contudo, não impediu que o representante da Rodonal relacionasse, em sua palestra, os pontos controversos do documento, como a proibição dos atuais “permissionários” passarem a condição de “concessionários”; a ampliação dos limites da bagagem dos passageiros, com comprimento máximo igual a 1 metro e peso de 40 kg;

a limitação do prolongamento das linhas em, no máximo, 10% do itinerário total; as multas expressas em ORTN's com valor excessivo e fixado em decreto; e a autorização concedida ao DNER para modificar ou cancelar linhas "ex-officio".

No tocante à planilha tarifária proposta pelo anteprojeto, Rios Pim criticou ainda a alteração na vida útil do veículo de 5 para 7 anos no cálculo da depreciação, "quando o limite máximo deveria ser 14 anos". Discordou da receita de encomendas no cálculo tarifário, "redução que virá descapitalizar ainda mais as empresas". Analisou os critérios de cálculos de custos de "pneu, pessoal de operação, pessoal de manutenção" e outros em franco desacordo com a realidade. Discordou da elevação de lotação do veículo - tipo de 37 para 42 lugares, mantendo-se o "índice de aproveitamento" de 75%. Esse aproveitamento é tido como igualmente injustificado pelo palestrante, "quando se verifica uma retração na demanda e os próprios "Anuários Estatísticos do DNER" apontam um "índice de aproveitamento", na maioria das linhas, da ordem de 66%".

Um comentário impróprio do Chefe do 4º Distrito do DNER, baseado em Recife, Italo Brito Sobral, serviu inadvertidamente para esquentar a tempe-



Fonseca quer reprimir os clandestinos

ratura dos debates, durante a apresentação do painel. "A concorrência dos transportes irregulares", apresentado pelo consultor jurídico da Federação das Empresas de Transportes Rodoviários do Leste Meridional do Brasil, Ney Moreira Fonseca.

Sobral comentara, durante a palestra de Marcus Gravina, de que o problema dos transportes clandestinos já havia assumido tal proporção que a questão, agora, "era discipliná-lo e não combatê-lo sistematicamente". Moreira Fonseca discordou, afirmando que, "por constituir, antes de tudo, uma

ilicitude constitucional, o transporte clandestino precisa e deve ser reprimido".

Aliás, não foi por outro motivo que Nei Fonseca, em sua palestra, aproveitou para alertar sobre os riscos da Resolução do Contran 629/84 autorizando o transporte de passageiros em veículos de transporte de carga, sob permissão da autoridade legal nos lugares onde não existirem sistemas normais de transporte coletivo. Segundo ele, a Resolução "pode animar, encorajar, a pretexto de alegada perplexidade, a prática extremamente prejudicial do transporte irregular". E lembrou o que já ocorreu no final da década de 60 quando, apoiados em resolução equivalente, passaram a atuar de forma alarmante os chamados "perueiros".

Mas, se a solução para a concorrência dos transportes clandestinos reduz-se tão somente ao "Cumpra-se a Lei", a mesa redonda "Perspectivas para o transporte de passageiros no País", encerrando a fase de trabalhos do congresso, acabou por demonstrar que, para outras questões mais delicadas que afetam o TRP, nem sempre as soluções são tão fáceis de apontar. Como afirmou o ministro Cloraldino, "se fossem fáceis, esses problemas já estariam resolvidos".

RPL RENOVADORA
DE PNEUS
LAPA LTDA.

— RECAUCHUTAGEM DE PNEUS PARA
ÔNIBUS E CAMINHÕES —

"Vença sua etapa rodando com
Pneus Lapa"

- AUTORIZADA PARA PNEUS RADIAIS
- FABRICAÇÃO PRÓPRIA DE PROTETORES

— Garantia de Qualidade —

Fábrica e Escritório:
Av. Tenente Marques, 3000 - Tel. 407.4448
407.4500 - 407.4749 - CEP. 07750 -
Cajamar - São Paulo - SP

ESTA FROTA FOI PARA O CONGO E BOLÍVIA. A VOCAL DEU O VISTO DE SAÍDA.

Não é fácil construir estradas na selva africana e no interior montanhoso da Bolívia. Terreno difícil, trabalho pesado.

A Andrade Gutierrez resolveu este problema adquirindo 61 caminhões Volvo N10 e N12. Todos os veículos, antes de seguirem para os canteiros de obra foram cuidadosamente revisados nas oficinas da Vocal Comércio de Veículos. A Vocal colocou toda sua estrutura e capacidade técnica para executar tal serviço. Afinal suas instalações estão aparelhadas para cuidar de todos os itens de revisão sem descuidar um só momento do prazo de entrega. Venha você também conhecer a Vocal e o padrão de qualidade Volvo de nossos serviços.

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA VOCAL
SERVIÇO VOLVO TIPO EXPORTAÇÃO**

Vocal O SEU CONCESSIONÁRIO
COMÉRCIO DE VEÍCULOS LTDA. **VOLVO**

São Paulo: Av. Ermano Marchetti, 100
Tel.: (011) 864-4200 - Telex: 01138016
Campinas: Av. Barão de Itapura, 610
Tel.: (0192) 32-1600 - Telex: 0192003.



Varig controla seus custos e aumenta lucro

A Varig encerrou seu balanço de 1983 com um modesto lucro líquido de Cr\$ 8 544 milhões — uma rentabilidade irrisória, de 1,6% sobre o faturamento. Faltando ainda três meses para fechar o exercício, o balanço de 1984 já acumula lucro líquido de Cr\$ 92 bilhões.

Qual o segredo de tão auspicioso resultado? “Uma bem sucedida política de controle de custos e racionalização das operações”, responde o presidente da empresa, Hélio Smidt.

Um dos ingredientes mais importantes dessa receita tem sido “a constante renovação do equipamento de vôo”. A empresa opera, atualmente, 51 jatos e doze turbo-hélices (utilizados na Ponte-Aérea), no valor astronômico de Cr\$ 1 251 bilhão. Esses jatos têm idade média de dez anos. Dezesete deles são do tipo “wide-body” (Boeing 747, Douglas DC-10 e Airbus A-300) e, em média, estão em uso há menos de cinco anos.

Além de renovar seus aviões, a Varig procura mantê-los sempre tecnologicamente atualizados. Uma das suas últimas inovações é a instalação nos Boeing 737 do “Performance Management System”, computador destinada a otimizar a operação do avião, economizando combustível. A informáti-

Uma bem sucedida política de controle de custos e racionalização de operações explica os Cr\$ 92 bilhões de lucro líquido da Varig, de janeiro a setembro de 1984

ca, aliás, está presente em toda a estrutura administrativa e comercial.

Por sua vez, o controle dos custos é vital para o sucesso da empresa. Nos serviços de passageiros, os custos operacionais diretos (tripulantes, combustível, manutenção, revisões, depreciação e seguros) representam 65% das despesas totais, crescendo para 70% nos serviços de cargas.

Esse controle torna-se particularmente importante no caso de combustível, responsável por 30% dos custos no transporte de passageiros e 45% no transporte de cargas.

Equipamentos tão caros e de tão elevado custo operacional exigem “uma estrutura de linhas com suficiente maleabilidade para, associada ao emprego flexível da frota, adequar a oferta aos períodos de maior ou menor demanda de tráfego”.

Constata-se, atualmente, relativa queda na renda dos usuários do transporte aéreo. Para reagir a essa conjuntura, a empresa “procurou criar novos mercados”. Para tanto, a principal arma foi a “adoção de tarifas especiais que incentivaram o uso do avião”,

“um maior esforço de participação nas exportações e o estímulo à vinda de turistas ao Brasil”.

Com isso, vem mantendo excelente participação no mercado doméstico, onde detém 23% dos passageiros e 32% das cargas aéreas. No transporte internacional, onde tem mais de vinte concorrentes, a Varig conquistou 45% dos passageiros e mais de 50% do transporte de cargas.

Sua situação privilegiada permite à empresa encarar com naturalidade a entrada da Flying Tigers na carga, a permissão para a Vasp e Transbrasil realizarem “charters” ou até mesmo a volta da Royal Air Maroc.

Segundo Smidt, a entrada da Flying Tigers enquadra-se dentro “dos princípios de reciprocidade de direitos e oportunidades em que se baseiam as relações aeronáuticas entre os diversos países”. Essa empresa, “apenas substituiu duas outras que se retiraram, a Air Lift e a Panam”.

Quanto à Vasp e Transbrasil, não chegam a incomodar, pois, pelo regulamento, “sua principal finalidade será criar novos mercados, sem se sobrepor às linhas já existentes”.

Embora a receita dos passageiros seja essencial (75%), a carga já participa com 25% do faturamento (o correio, o excesso de bagagem são responsáveis pelo restante).

Isso leva a empresa a reservar, mesmo nos jatos para passageiro, espaço adequado para a carga. Alguns aviões, além de possuírem porões cargueiros podem ser convertidos, parcial ou integralmente, para carga. Estão nesse caso todos os Boeing 707 e alguns Boeing 727. Também os Jumbo 747-200B permitem o transporte de carga em parte da cabine principal. Atualmente, seis dos doze aviões 707 e três dos dez B-727 operam exclusivamente na versão cargueira.

Os bons resultados da Varig estão ligados também a uma política deliberada de aumento das tarifas acima dos custos. Até outubro deste ano, o reajuste acumulado das passagens aéreas superava os 200%, contra uma inflação de 164,8%. Com os custos sob controle, a evolução receita/despesa vem proporcionando, segundo Smidt, “resultado satisfatório, sobretudo este ano”.

Surpreendentemente, os aumentos de tarifas “não estão causando retração na demanda. “A procura vem mostrando estabilidade e até um certo crescimento”, revela Smidt.

Para os próximos anos, a Varig acredita “numa expansão da demanda, tanto de passageiros quanto de carga, mais acentuada na área internacional”. E assegura estar “preparada para acompanhar esse crescimento”.



Smidt garante que a compra de equipamentos como o Airbus é um dos segredos

Regulamentação desagrada aos transportadores

Façam seu jogo, senhores! A frase, típica nos grandes cassinos, também já tem sua boa dose de utilidade depois que o Conselho Nacional de Turismo baixou a Resolução Normativa nº 10 regulamentando o transporte turístico de superfície. Um jogo, aliás, de cacifez muitos altos.

O nível de pressão se faz sentir pouco mais de dois meses após publicada a Resolução. Na coluna do editor de turismo de O GLOBO de 22 de novembro, o presidente da Embratur, Miguel Colasuonno, já admitia a revisão do instrumento legal, assinado pelo ministro da Indústria e Comércio, Murilo Badaró, devido a "certas imperfeições".

Neste mesmo dia, completava 24 dias que a Associação Nacional de Transportadores de Turismo e/ou Fretamento e Agências de Viagem - Anttur - entrara com medida cautelar na justiça para resguardar direitos adquiridos que considerava lesados pela Resolução. Nesta mesma época, o diretor de Transportes de Passageiros do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, Paulo Alvim, já havia comunicado ao Ministro dos Transportes, Cloraldino Severo, sua decisão de renunciar ao cargo de membro do Ministério no Conselho Nacional de Turismo.

As razões apresentadas pelo diretor de Transportes de Passageiros do DNER ao Ministro se baseavam no acúmulo de trabalho que o andamento da regulamentação de transporte de passageiros, juntamente com a do transporte turístico, ocasionava. A razão, no entanto, está no parágrafo 6, do artigo 8º da Resolução do Conselho Nacional de Turismo. Nele, estava previsto um convênio entre a Embratur e o DNER com a finalidade de definir as áreas de competência dos dois órgãos, a fim de que não houvesse incongruência entre as duas legislações. Ocorre que este artigo implicava num acordo tácito que não foi cumprido: a Embratur se comprometia a discutir o convênio com o DNER antes de publicar a Resolução. Com o prazo de

Os transportadores de turismo entraram na justiça com medida cautelar para resguardar seus direitos, que teriam sido desrespeitados pela regulamentação

dias dado pelo artigo para tal convênio, o Diretor de Transportes do DNER nunca foi procurado pela Embratur. O prazo venceu em 12 de novembro.

Para o presidente da Afretur - Associação de Empresas de Transporte de Fretamento e Turismo do Estado do Rio de Janeiro - José Carlos Lavouras, com 35 associados operando a nível estadual, "o ministro Murilo Badaró, talvez, não tivesse ciência de que estava assinando o atestado de óbito das empresas de transporte turístico", quando aprovou a resolução.

A questão central está na classificação verdadeiramente hierárquica determinada pela resolução, grupando as empresas em exclusivas do transporte turístico, mistas e eventuais. Os demais artigos, exigências, padrões de qualidade e âmbito de atuação são decorrência desta classificação.

Para o assessor jurídico da Associação Brasileira de Transportadores Exclusivos de Turismo - Abratt - Paulo Weidmann, "o mais relevante da resolução é a especialização". Para o presidente da Afretur, "o turismo exclusivo é utopia". Não entende que

"a regulamentação procure proteger o mercado e a Embratur use uma instrução normativa para tirar um direito adquirido".

E este "direito adquirido" está seriamente ameaçado pelo artigo 6º da Resolução. De acordo com ele, os ônibus de turismo que não possuem sanitário só poderão operar no perímetro urbano em traslados e passeios com menos de duas horas de duração.

Segundo o presidente em exercício da Associação Nacional de Transportadores de Turismo e/ou Fretamento e Agências de Viagens com 106 associados e atuando em 13 Estados, Martinho Ferreira de Moura, a maioria das empresas associadas à Anttur atua "primordialmente no transporte turístico".

Para ele, "o fretamento é complementar" à atividade das grandes empresas de transporte turístico, porque, como diz o presidente da Afretur "não dá para viver só para o turismo". A empresa tem que utilizar a parte ociosa de sua frota fora das grandes temporadas. José Carlos Lavouras, inclusive, desafia "qualquer empresa de transporte turístico que vive exclusivamente de turismo para responder pelo retorno de capital investido em equipamentos".

"A Embratur legislou a favor de 10% das empresas e prejudicou as restantes 90%"

Na opinião dele, a resolução dá "total prioridade ao transportador exclusivo", quando, na verdade, segundo uma pesquisa nacional elaborada pela própria Embratur, este segmento representa apenas 10% do total das empresas que atuam no setor. Em seu relatório sobre o Perfil Comercial do Transportador Turístico Brasileiro, a Embratur "chega à conclusão que a

DESMONTADORA HIDRÁULICA PARA PNEUS DE CAMINHÕES E ÔNIBUS



SOLICITE DEMONSTRAÇÃO



Emeb do Brasil Ltda

Rua Barata Ribeiro, 345 - Caixa Postal 118 - CEP 13300
Itu - SP. Fone: (011) 482-0684 - Telex: (011) 35516 EEBL-BR

Mod. DPH-700

Monta e Desmonta Pneus de
7.00 x 16" até 13.00 x 24".

Montada sobre rodas
facilitando sua locomoção
Não requer
instalação especial.

atividade do transporte turístico é completamentar para a maioria das empresas”, listando, no entanto, como exclusivas, empresas que, reconhecidamente, são agências de turismo com frota própria ou empresas de linhas regular de passageiros.

Esta questão leva, inclusive, o presidente da Afretur a assegurar que “a Embratur legislou em favor de 10% do mercado, em detrimento de 90%”.

E, na opinião dele, as incoerências da Resolução vão mais além. Nos critérios para a classificação das transportadoras, a Resolução estabelece que as chamadas “empresas mistas” não podem ter mais de oitenta veículos, o que atingiria uma boa parcela dos associados da Anttur, segundo Martinho Ferreira de Moura.

O mesmo ocorreria com as agências de turismo com frota própria, onde, o máximo é de dez veículos. O que os empresários se questionam é qual solução a ser dada para estas restrições. As opções seriam vender os veículos a preços aviltados e demissão de pessoal empregado, ou constituir uma nova empresa com duplicação de custos.

“Numa época em que as empresas estão se agrupando para reduzir custos, a Embratur toma uma decisão que implicaria na sua elevação, ou então ocasionando desemprego de três pessoas por veículo vendido, em empregos diretos, sem falar que esta determinação cerceia a livre iniciativa do empresário em expandir seus negócios”, diz José Carlos Lavouras, solicitando que “a Embratur me respondesse estas questões”.

O presidente da Anttur, Martinho Ferreira de Moura, acrescenta observação sobre o parágrafo 1º, do artigo 8º da Resolução, que determina às empre-



Lavouras: turismo exclusivo é utopia

sas de transporte turístico especial a solicitação de autorização de transporte à Embratur a cada viagem, com antecedência. “Em certos casos, a solicitação das agências de viagem, ou de grupos, é feita nos finais de semana, quando a Embratur está fechada, e até mesmo com duas horas de antecedência”, diz ele, não saberia que atitude tomar nesta situação; de fazer o transporte sujeitando-se a uma penalidade ou então rejeitar a contratação dos serviços.

José Carlos Lavouras aprofunda ainda mais suas dúvidas. Ele diz não entender porque uma empresa que já está registrada, e portanto, habituada a realizar o transporte especial de turismo, ainda tem que solicitar novas autorizações à Embratur, a cada viagem.

Para o assessor jurídico da Abratt, Paulo Weidmann, realmente, a Reso-

lução da Embratur provoca um aumento na burocracia do transporte turístico, além de entrar nas questões administrativas que dizem respeito apenas às empresas, na medida em que, no seu parágrafo 3º, do artigo 3º, a Resolução determina que as empresas devam enviar demonstrativos com determinação dos “parâmetros de que se utilizam para estabelecer seus preços”. Apesar disto, ele considera que a resolução dá mais um passo rumo à regulamentação do setor de transporte turístico, já que “consagra seus fundamentos básicos”, cuja primeira tentativa foi a Norma 19 do DNER.

Em telex enviado aos membros do Conselho Nacional de Turismo, a Anttur, a nível nacional, e a Afretur a nível estadual, consideraram que “a norma que vem sendo debatida, responsável por toda a série de impropriedades que contém, é o resultado da inexistência, junto a este Conselho, de uma legítima representação da classe dos transportadores de turismo”. Além disso considera a regulamentação “ineficaz, na medida em que não existe infra-estrutura para sua implantação e fiscalização”.

A sorte está lançada. E, assim como na roleta, os jogadores desconhecem o número onde vai parar definitivamente a bolinha que aponta o acertador. O fato é que, como reconhece o próprio assessor jurídico da Abratt, “o conflito vai aparecer é na fiscalização da estrada”, onde está a Polícia Rodoviária Federal, e para quem irão instruções da Diretoria de Transportes de Passageiros do DNER, que está se preocupando, a partir de agora, com um “maior detalhamento” da atividade de transporte turístico de passageiros.

CUSTOS OPERACIONAIS: 11,36% PNEUMÁTICOS*

O pneu é o segundo item mais importante nos custos da frota, logo depois do combustível.

Reduzi-lo é função direta da recapagem, pois aumentando a vida útil do pneu, dilui-se mais o custo.

Use os serviços de uma grande



empresa, com 30 anos no mercado: JATO.

Com a tecnologia do camelback Jato, obtém-se uma perfeita reconstrução da banda de rodagem, com total garantia de durabilidade e segurança.

Consulte-nos.



RENOVARADORA DE PNEUS "JATO" LTDA.

São Paulo: Rua Padre Maurício, 270 – cep 03351 – Fone (011) 271-0244 PBX Telex: (011) 24-633
Filial Santos: Rua Brás Cubas, 37 Conjunto 43 – cep 11100 – Fone: 34-2265

* n.º estimado

Integração reduz fretes de safra e diesel

A Diretoria de Navegação Interior da Superintendência Nacional da Marinha Mercante elaborou quatro projetos de racionalização de transportes — dois já implantados e outros dois que deverão ser iniciados nos próximos meses — utilizando os modais rodoviário, ferroviário e hidroviário, que irão proporcionar uma economia anual de Cr\$ 43,3 bilhões em fretes e combustível.

Os dois projetos já implantados são para escoar parte da safra de grãos do oeste do Mato Grosso e Rondônia e, no sentido inverso, levar óleo diesel para a mesma região. Os projetos que serão implantados nos próximos meses são para levar combustível ao oeste do Paraná e Mato Grosso do Sul e transportar derivados de petróleo pelo Rio Tocantins, atingindo a área de influência dos municípios de Marabá e Imperatriz, no interior do Pará.

Além destes, estão sendo elaborados mais cinco projetos de intermodalidade com investimento praticamente zero. "Utilizamos os sistemas disponíveis e o gasto foi de apenas homens/hora de trabalho", diz o Diretor de Navegação Interior da Sunamam, engenheiro Newton Figueiredo.

No dia 7 de novembro, o Ministro dos Transportes, Cloraldino Severo assistiu em Paulínea, Estado de São Paulo, o primeiro embarque de 2 milhões de litros de combustível com destino a Cáceres, no Estado de Mato Grosso. O transporte deverá chegar a 7 milhões de litros/mês.

Os derivados claros de petróleo consumidos na região de Cáceres são procedentes da Refinaria do Planalto,

Projetos de transporte integrado, utilizando ferrovias, hidrovias e rodovias para escoar as novas fronteiras agrícolas, já economizam frete e diesel

situada em Paulínea. Até agora, o produto era transportado por ferrovia, num percurso de 1 292 quilômetros, até Campo Grande, e daí a Cuiabá e municípios de sua área de influência por rodovia, em percursos superiores a 700 quilômetros.

Com a integração ferro-hidro-rodoviária, parte desses derivados destinados à região oeste passaram a percorrer



Figueiredo: usando o que já existe

por ferrovia mais 460 quilômetros, indo alcançar a cidade de Corumbá. Daí, através dos 733 quilômetros navegáveis do rio Paraguai, os produtos chegam a Cáceres e, a partir desta cidade, por rodovia aos municípios de sua área de influência, onde o consumo mensal atinge aproximadamente 11 milhões de litros. Atualmente, a Empresa de Navegação da Bacia do Prata S.A., que

opera no rio Paraguai, está equipada para transportar 7 milhões de litros/mês.

Segundo o Diretor de Navegação Interior da Sunamam, os derivados claros de petróleo, por apresentarem evidente vocação hidroviária e pela característica não sazonal do seu consumo, podem tornar-se a base de sustentação da navegação interior, contribuindo efetivamente para a sua expansão. Por isso, os estudos têm se concentrado mais neste tipo de carga.

Por isto também é que o projeto do rio Tocantins é o de maior vulto entre os que deverão entrar em operação nos próximos meses. Somente este projeto será responsável por uma economia

anual de quase Cr\$ 30 bilhões em fretes e combustível para o transporte de derivados. E a Sunamam já está quantificando a economia que poderá ocorrer se for viabilizado também o transporte de carga geral pelo mesmo sistema.

A transposição da hidrelétrica de Tucuruí, mesmo não se tendo concluído a construção das eclusas, segundo Newton Figueiredo, não chega a ser problemática. "Para colocar as turbinas de Tucuruí, foi instalada uma ponte rolante de grande capacidade, que hoje está ociosa e pode muito bem fazer o traslado das chatas, bem mais leves que uma turbina", diz ele.

Atualmente, uma parcela de 6 mil toneladas/mês da safra de grãos de Mato Grosso e Rondônia — podendo chegar até 10 mil toneladas/mês — já tomou um novo rumo. Até agora, a produção concentrada em Sinop (MT) e Vilhena (RO) seguia até Baurú viajando cerca de 2 200 quilômetros exclusivamente por rodovia.

"Só a hidrovias é capaz de escoar as novas fronteiras agrícolas"

Negociado junto à Companhia de Financiamento da Produção pela Diretoria de Navegação Interior da Sunamam, o projeto, implantado inicialmente para 6 mil toneladas/mês, vem produzindo uma economia anual de Cr\$ 4 bilhões em fretes e combustível.

Pelo sistema proposto pela Sunamam, a safra concentrada em Sinop está seguindo por 628 quilômetros até Porto Cercado por rodovia, passando por 602 km de hidrovias até Corumbá, e daí até Baurú por 1 mil e 300 quilômetros de ferrovia. Da mesma forma, as cargas concentradas em Vilhena estão seguindo até Cáceres por 548 quilômetros de rodovia, daí até Corumbá por 733 quilômetros de hidrovias e, pelo mesmo ramal ferroviário, mais 1 300 quilômetros até Baurú.

Na opinião de Newton Figueiredo, as possibilidades de desenvolvimento do transporte hidroviário no Brasil são imensas, principalmente se vistas através de uma integração racional com outros meios de transporte. "O Brasil tem aberto uma série de novas fronteiras agrícolas no interior do país", diz ele, "mas que só se viabilizarão se a produção for feita a custos competitivos, interna e externamente. E não será transportando exclusivamente por rodovia que isto ocorrerá".

“Financiar para investir, nunca mais”

TM — *A Randon acaba de sair da concordata trinta dias antes do prazo. Hoje é mais fácil explicar aquele drama?*

Randon — Foi um acidente. Em trinta anos, o que fizemos foi sempre seguir um ritmo violento de expansão, acreditando sempre, fazendo grandes investimentos e o mercado nos surpreendeu, caindo cerca de 50% em trinta dias e sem voltar ao ritmo anterior.

TM — *Mas essa não foi a causa única ...*

Randon — Sim, em fevereiro de 1982, já tínhamos previsto o dinheiro que precisávamos para novembro e dezembro daquele ano e recorremos ao BNDES para financiar as nossas dificuldades da época e aliviar nossas dívidas. Eles disseram que sim. Vamos fazer debêntures? Vamos. Foi modificada a lei. Vamos fazer empréstimo direto? Vamos. Mais dificuldades. Vamos tomar dólares, então. Eles (BNDES) nos dariam um aval de US\$ 5 milhões. Dois meses antes, porém, chega a notícia de que o aval seria de US\$ 2 milhões apenas. Depois de nova negociação, a dívida já estava sendo cobrada pelos credores que aprovaram US\$ 3 milhões. Mas, a estas alturas para explicar aos bancos que pagaríamos um pouco atrasado, em janeiro, tivemos que publicar isso nos jornais. Três dias depois, os títulos começaram a cair no cartório, uma avalanche, em um dia mais de Cr\$ 200 milhões, o que ninguém poderia agüentar. E todos sabendo que íamos receber o dinheiro dali a pouco (indignado).

TM — *Quais as lições que sobraram desta nefasta experiência?*

Randon — Nunca mais pegaremos financiamento para captar dinheiro para investimentos e, além disso, nenhum industrial pode jamais se iludir com orientações e promessas governamentais.

TM — *Que caminhos foram adotados para chegar a reabilitação?*

Randon — Endividada a curto prazo, mercado doméstico despencando e exportações lá embaixo, via situação

Decepcionado com o BNDES, o Diretor Presidente do grupo Randon, Raul Anselmo Randon, explica como sua empresa de concordatária passou a ser lucrativa

cambial desfavorável, já no início de 1982, antecipamos as dificuldades e buscamos alternativas. Eram duas estratégias: capitalização via desmobilização e refinanciamento da dívida em curto prazo a longo prazo e reestruturar todo o grupo para se adequar à nova realidade de mercado. Portanto, já estávamos nos reestruturando na época.



Randon: não se iludam com promessas

TM — *Qual foi a inovação mais importante desta nova fase?*

Randon — Foi, sem dúvida, a implantação, em 1983, do computador, que agilizou todas as nossas operações, apoiou toda a reestruturação da produção e, ainda, substituiu 300 funcionários com muita eficiência.

TM — *Como a Randon racionalizou sua produção?*

Randon — Desativamos sete unidades industriais e vendemos filiais e estoques para os nossos antigos funcionários. Assim, conseguimos reservar para os nossos clientes o mesmo pessoal altamente especializado e diminuímos o nosso efetivo em 1 000 empregados, dos quais apenas 30% foram dispensados, isso porque aproveitamos o máximo de funcionários em estruturas paralelas para não causar um problema social. Ao invés de duas fábricas em

Caxias do Sul, ficamos com uma, a Randon, desativando a Rodoviária, que, por sua vez, tornou-se a única unidade fabril em São Paulo.

TM — *Que participação vêm tendo as exportações nesta recuperação?*

Randon — A política de mini-desvalorizações tomou nossos produtos competitivos e é a principal responsável pela parcela de 27% de nossas vendas em 1983, correspondendo a US\$ 10 milhões. Embora devam somar apenas US\$ 5 milhões em 84, teremos em carteira pedidos de US\$ 6 milhões para 1985.

TM — *O consórcio também é um sucesso, não?*

Randon — Sim. Por ser uma ótima opção de poupança e investimento, o consórcio é interessante para todos os segmentos. Temos entregue 26 unidades por mês porque, nos últimos dois exercícios, esta opção é a que oferece os menores custos de financiamento.

TM — *Será lançado o consórcio de carrocerias usadas?*

Randon — É impossível. Não existem carretas usadas à disposição, pois sua vida útil varia entre 12 a 15 anos. Além disso, seu valor residual é bem mais elevado, com um semi-reboque de 10 anos, em bom estado, valendo 30% de seu semelhante novo.

TM — *A empresa pensa em adotar o leasing próprio?*

Randon — Não descartamos esta possibilidade, mas somente para o futuro. Estamos sempre alerta ao que fazem os maiores encarregadores do mundo e esta é uma das opções que eles oferecem, mas, por enquanto, achamos que o consórcio é melhor para a nossa conjuntura, porque também é uma capitalização barata e reajustada permanentemente.

TM — *Quando acontecerá a regulamentação do setor?*

Randon — A regulamentação é muito importante para nós, porque ela é um agente apurador do mercado. No começo de 1985 devem ser aprovadas as diretrizes para a classe B, dos tanques para transporte de combustíveis. Passo-a-passo chegaremos a todos os segmentos e, como consequência, o maior beneficiário será o usuário. A Anfir (Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários) tem se esforçado bastante neste sentido.

TM — *A Randon sai do vermelho direto para o lucro?*

Randon — Já saímos. No ano passado, nosso lucro foi de Cr\$ 978 milhões e, em 1984, sobre um faturamento de Cr\$ 90 bilhões, integralizaremos um lucro de Cr\$ 14 bilhões.

MERCADO



VEÍCULOS

NOVEMBRO/84

Apresentação

Durante o mês de outubro, houve reaquecimento nas vendas de comerciais pesados. Foi uma verdadeira novidade para o mercado, uma vez que, durante esta época do ano, geralmente, estabiliza-se ou decresce a quantidade de veículos comercializados.

No quadro geral, os pesados foram os que melhor desempenho obtiveram. As 533 unidades vendidas durante outubro correspondem a um crescimento de 29,37% em relação às 412 de setembro.

Os semi-pesados também reagiram, elevando em 24,45% sua comercialização em correspondência com o mês anterior.

Ocasionalmente à existência de uma ordem crescente para tal aquecimento, os comerciais médio-diesel obtiveram a terceira colocação, em termos de aumento de vendas. As 856 unidades de outubro representam uma majoração de 17,58% confrontadas com as 728 de setembro.

O segmento de ônibus alcançou 16,45% de acréscimo durante outubro, índice que se aproxima dos 15,41% de retração obtidos no comparativo de vendas dos dez primeiros meses deste ano, em comparação à idêntico período do anterior.

Contradição também encontrada, embora de forma oposta, nos leves, cuja pequena elevação de outubro, 4,35%, se opõe a um índice de 49,6% maior nas vendas acumuladas durante este ano.

Tais resultados representam, para as montadoras, elevações significativas em sua produção.

Segundo dados divulgados pela Scania, 1984 trouxe, até o presente momento, um crescimento da ordem de 48,6%.

Já a Volkswagen – setor caminhões – espera um incremento de sua produção em torno de 101,34%, até o final do ano.

Dados que fortalecem os lançamentos a serem realizados brevemente, além de incrementar novos planos, por parte das montadoras nacionais.

Especificamente, na área de leves e médios, o início do próximo ano reserva gratas surpresas.

A nova família GM, mantida em absoluto segredo pela empresa até o presente momento, receberá lançamento oficial antes de março.

A linha Cargo, da Ford, atualmente sendo testada por transportadoras (veja seção Atualidades), também estará disponível

para o mercado da metade do próximo ano. A grande movimentação do setor não pára por aí. A apresentação da novalinha de motores Cummins – Série C (Veja matéria Salão do Automóvel) – ainda não foi complementada por um novo modelo para tal equipamento.

O reaquecimento do mercado nacional de comerciais pesados, durante este ano, reforça a tendência do lançamento de produtos com maior grau de tecnologia.

LISTA DE SUGESTÃO DE PREÇOS - SERVIÇOS DE RETIFICAÇÃO DE MOTORES A DIESEL Novembro/84

DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS Usinagem 61 300 p/h Mão-de-Obra 34.800 p/h	PERKINS 4 236	M.W.M D 225	MERC BENZ OM 314	KOMBI Diesel	MERC BENZ OM 352	PERKINS 6 357	PERKINS 6 358	M.W.M D 226	MERC BENZ OM 355 5	MERC BENZ OM 355 6	SAAB SCANIA	FIAT D11000 180
BLOCO												
- planar a base superior	33.800	33.800	33.800	49.900	67.400	67.400	67.400	67.400	134.800	134.800	202.100	202.100
- encamisar cilindros retificar e brunir	185.400	185.400	185.400	160.440	235.900	235.900	235.900	235.900	707.500	876.000	-	-
- retificar e brunir cilindros	84.300	84.300	84.300	78.800	101.100	101.100	101.100	101.100	202.100	269.500	-	-
- embuchar e mandrilhar buchas do comando	-	-	50.600	-	67.400	67.400	67.400	67.400	134.800	134.800	134.800	134.800
- retificar capas	50.600	50.600	50.600	29.100	67.400	67.400	67.400	67.400	101.100	134.800	134.800	134.800
- mandrilhar alojamento das bronzinas de nancias	84.300	84.300	84.300	68.100	101.100	101.100	134.800	134.800	202.100	269.500	269.500	269.500
- adaptar meia lua no mancal	-	-	33.800	-	33.800	-	-	-	-	-	-	-
- testar hidráulicamente	38.300	38.300	38.300	18.400	38.300	38.300	38.300	38.300	76.600	76.600	76.600	76.600
BIELAS												
- teste em magnáflux	33.800	33.800	33.800	-	33.800	33.800	33.800	33.800	67.400	67.400	67.400	67.400
- retificar alojamentos	134.800	134.800	101.100	49.900	134.800	168.500	168.500	168.500	168.500	202.100	336.900	336.900
- embuchar a mandrilhar buchas, armar e alinhar	84.300	84.300	84.300	54.800	118.800	118.800	118.800	118.800	134.800	168.500	168.500	168.500
CABECOTE												
- planar base	50.600	50.600	50.600	46.300	67.400	67.400	67.400	67.400	168.500	202.100	134.800	134.800
- trocar guias de válvulas	50.600	50.600	50.600	64.800	67.400	67.400	67.400	67.400	168.500	202.100	101.100	101.100
- trocar sedes de válvulas	50.600	50.600	50.600	31.500	67.400	67.400	67.400	67.400	185.400	219.000	303.400	303.400
- retificar sedes	50.600	50.600	50.600	31.500	67.400	67.400	67.400	67.400	118.000	134.800	101.100	101.100
- retificar válvulas	47.100	47.100	47.100	23.300	67.400	67.400	67.400	67.400	168.500	202.100	134.800	134.800
- esmerilhar válvulas e montar no cabeçote	57.400	57.400	57.400	41.800	76.600	76.600	76.600	76.600	95.800	95.800	95.800	95.800
- regulagem de pastilhas de válvulas	-	-	-	87.100	-	-	-	-	-	-	-	-
- testar hidráulicamente	38.300	38.300	38.300	15.600	38.300	38.300	38.300	38.300	95.800	95.800	95.800	95.800
MÃO-DE-OBRA												
- desmontagem	95.800	95.800	95.800	75.600	114.900	114.900	114.900	114.900	229.600	229.600	229.600	229.600
- lavagem química	133.900	133.900	133.900	110.300	153.000	153.000	153.000	153.000	153.000	271.400	271.400	271.400
- exame dos componentes (inspeção)	76.600	76.600	76.600	60.300	76.600	76.600	76.600	76.600	163.100	153.000	153.000	153.000
- revisar bomba de óleo lubrificante	38.300	38.300	38.300	15.600	38.300	38.300	38.300	38.300	76.600	76.600	76.600	76.600
- revisar bomba d'água	38.300	38.300	38.300	15.600	38.300	38.300	38.300	38.300	76.600	76.600	76.600	76.600
- montagem do motor parcial	306.100	306.100	306.100	239.000	382.600	382.600	382.600	382.600	574.100	574.100	574.100	574.100
- montagem do motor completo com funcionamento	650.500	650.500	650.500	506.000	765.400	841.900	841.900	841.900	1.147.500	1.339.400	1.339.400	1.339.400
- teste em dinamômetro	134.800	134.800	134.800	202.100	202.100	202.100	202.100	202.100	269.500	269.500	269.500	269.500
- retirar e colocar motor no veículo	382.600	382.600	459.300	185.900	382.600	459.300	459.300	459.300	1.147.500	1.147.500	612.300	515.800
RETIFICAÇÃO COMPLETA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E RECONDICIONAMENTO DE BOMBA E BICOS INJETORES												
	4.413.000	4.238.000	3.390.000	2.827.000	4.310.000	4.586.000	5.528.000	4.791.000	13.067.000	13.750.000	8.347.000	10.888.000

NOS PREÇOS DE USINAGEM NAO ESTA INCLUSO O FORNECIMENTO DE PEÇAS (CAMISA, GUIAS, BUCHAS, ETC.)

MERCADO DE USADOS

CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS

TABELA DE VEÍCULOS USADOS (CAMINHÕES, ÔNIBUS E UTILITÁRIOS) (em Cr\$ 1.000)											
	1983	1982	1981	1980	1979	1978	1977	1976	1975	1974	1973
VOLKS CAMINHÕES											
D 400 DD	-	12.800	12.000	10.800	10.000	8.600	7.200	6.000	5.300	4.000	-
D 700 DI	-	14.000	10.850	10.600	9.000	8.300	7.400	6.800	6.000	5.500	-
D 950 D	-	16.000	15.000	14.200	13.500	12.900	11.000	10.000	9.000	7.800	6.900
11-130	34.000	31.800	29.300	-	-	-	-	-	-	-	-
13-130	38.500	35.000	31.550	-	-	-	-	-	-	-	-
6-80	26.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-90	27.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIAT-DIESEL											
70	-	-	-	-	6.000	7.500	7.000	-	-	-	-
80	22.000	16.500	13.000	11.500	10.500	-	-	-	-	-	-
120 N3	28.000	19.500	17.500	15.500	-	-	-	-	-	-	-
130	-	-	-	-	10.000	9.000	8.000	7.000	-	-	-
140	26.500	18.500	18.000	15.000	14.000	-	-	-	-	-	-
140 N3	31.000	22.000	19.500	-	-	-	-	-	-	-	-
210 S	-	-	-	-	-	-	-	14.000	12.000	-	-
190 E	-	-	-	-	-	-	-	14.000	-	-	-
190 F	-	-	-	-	-	-	16.000	-	-	-	-
190 H	50.000	45.000	42.000	38.000	25.000	22.000	19.000	-	-	-	-
190 T	72.000	66.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FORD											
F-1000	21.000	17.000	15.000	13.000	-	-	-	-	-	-	-
F-2000	19.000	15.000	13.000	-	-	-	-	-	-	-	-
F-600	-	-	-	10.000	9.000	8.000	7.000	6.000	5.500	5.000	-
F-4000	20.000	18.000	16.000	14.000	12.000	10.000	9.000	8.000	-	-	-
F-7000	19.250	16.000	14.000	-	-	-	-	-	-	-	-
F-11000	21.000	19.000	16.000	-	-	-	-	-	-	-	-
F-13000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM											
D-60	21.500	16.300	13.000	11.000	8.700	7.700	6.100	5.800	4.200	3.900	3.700
D-70	22.000	18.000	14.000	11.500	9.000	7.000	6.500	6.000	4.500	4.200	4.000
D-10	20.000	17.000	15.000	12.000	11.000	-	-	-	-	-	-
MERCEDES*											
L 608 D	28.000	25.000	23.000	20.500	18.500	17.000	15.000	13.500	12.000	11.000	10.000
L 1113	36.000	34.000	30.000	27.000	25.000	23.000	21.000	19.000	17.000	15.000	13.000
L 1313	43.000	40.000	36.000	34.000	31.000	28.000	25.000	23.000	21.000	20.000	18.000
L 1513	46.000	42.000	40.000	36.000	34.000	31.000	29.000	27.000	25.000	24.000	22.000
L 2013	48.000	45.000	43.000	40.000	38.000	34.000	31.000	29.000	27.000	26.000	24.000
L 1519	47.000	45.000	41.000	38.000	36.000	34.000	30.000	29.000	27.000	26.000	24.000
LS 1924A	62.000	59.000	54.000	48.000	46.000	-	-	-	-	-	-
LS 1929	70.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA											
L-110-38	-	-	-	-	-	-	-	26.000	25.000	22.000	19.000
L-110-42	-	-	-	-	-	-	-	36.000	33.000	28.000	23.500
LT-111-42	-	-	60.000	55.000	50.000	44.000	40.000	38.000	-	-	-
LK-140-35	-	-	70.000	65.000	60.000	55.000	48.000	44.000	-	-	-
LK-141-38	-	-	64.000	58.000	53.000	40.000	38.000	33.000	-	-	-
T-112MA	62.000	76.000	70.000	58.000	-	-	-	-	-	-	-
T-112H	66.000	79.000	73.000	-	-	-	-	-	-	-	-
R-142MA	95.000	85.000	77.000	-	-	-	-	-	-	-	-
R-112H	86.000	79.000	73.000	-	-	-	-	-	-	-	-
VOLVO**											
N1020A	79.200	70.400	64.500	58.500	-	-	-	-	-	-	-
N1020G	61.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N1033	96.600	85.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N1220	88.000	77.000	71.500	-	-	-	-	-	-	-	-
N1233	110.000	93.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOYOTA											
Pick-up	12.000	10.000	9.000	8.000	7.200	6.800	6.000	5.200	4.500	3.600	-
Aço	11.000	9.000	7.300	6.500	6.000	5.000	4.500	4.000	3.500	3.000	-
Perua	10.000	8.500	7.000	6.200	5.500	4.800	4.200	3.700	3.200	2.700	-
VOLKSWAGEN											
Furgão	9.000	7.000	5.000	4.000	3.000	2.000	1.600	1.500	1.300	1.100	-
Kombi ST	10.000	8.000	6.000	5.000	4.000	3.000	2.200	1.800	1.500	1.300	-
Pick-up	10.000	8.000	6.000	5.000	4.000	3.000	2.200	1.800	1.500	1.300	-
Kombi diesel	9.500	7.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GM											
C-10 (4 cilindros)	10.500	9.500	6.500	7.500	6.400	5.000	4.000	3.500	3.000	2.700	2.400
C-10 (8 cilindros)	10.500	6.700	7.800	6.700	5.300	4.200	3.700	3.300	3.000	2.700	2.400
Veraneio LX	10.500	8.700	7.800	6.700	5.300	4.200	3.700	3.300	3.000	2.700	2.400
FIAT											
Fiat 147 Fiorino	6.000	5.500	4.500	4.000	-	-	-	-	-	-	-
Fiat 147 Panorama	6.000	6.800	6.000	5.000	-	-	-	-	-	-	-
Fiat 147 Furgoneta	8.000	5.000	4.000	3.000	2.500	2.000	1.700	-	-	-	-
Fiat 147 Pick-up	7.500	6.500	5.500	4.500	3.500	2.900	2.300	-	-	-	-
MERCEDES											
O-355 Rod.	-	-	-	-	-	30.000	28.000	23.000	20.000	18.000	15.000
O-382 Rod.	-	-	-	-	-	25.000	22.000	18.000	17.000	16.000	15.000
O-362 Urb.	-	-	-	-	-	13.000	12.000	9.000	8.000	7.000	6.000
Micro Rod.	36.000	32.000	28.000	25.000	21.000	-	-	-	-	-	-
Micro Urb.	30.000	27.000	25.000	23.000	19.000	-	-	-	-	-	-
O-364/5 Rod.	80.000	75.000	70.000	65.000	50.000	-	-	-	-	-	-
O-364/5 Rod.	85.000	80.000	75.000	70.000	60.000	-	-	-	-	-	-
O-364/5 Urb.	35.000	30.000	27.000	24.000	21.000	-	-	-	-	-	-
LPO Urb.	50.000	45.000	40.000	35.000	30.000	-	-	-	-	-	-
*Plat. O-364/6	100.000	90.000	80.000	75.000	70.000	65.000	60.000	50.000	40.000	30.000	25.000
*Plat. O-355/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCANIA											
B-110/111	-	120.000	102.000	82.500	70.000	60.000	45.000	34.500	31.000	26.500	25.500
BR-115/116	-	135.000	117.000	97.500	64.000	70.000	60.000	40.500	34.500	31.500	28.500
S 112	142.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K 112	166.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Preço médio entre encarroamento Nielson e Marcopolo.
 Tabela elaborada com base em preços médios levantados em São Paulo (capital) junto a concessionários (autorizados) e mercado paralelo. ** Preço médio elaborado com base no mercado paulistano e de outras capitais. Os preços equivalem a veículos usados sem qualquer equipamento especial. Inclui carroceria de madeira ou 5.ª roda. Pesquisa feita entre 10 a 21 de novembro. Agradecemos a colaboração da (SP) Radial Diesel, Codema, Davox, Pscambus, Comolatti, Abravo, Civema (PR), Tranrio (RJ)

Com Ursa você roda,



MERCADO DE NOVOS

CAMINHÕES PESADOS E SEMI-PESADOS CAMINHÕES PESADOS E SEMI-PESADOS CAMINHÕES PESADOS

CAMINHÕES PESADOS												
MERCADO		ENTRE EIXO (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESOS BRUTO (kg)	3º EIXO ADAPTADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACIDADE MÁXIMA (kg)	PNEUS	PREÇOS S/ ADAPTAÇÃO (C\$)		
FIAT DIESEL	190 H	- caminhão	3,71	6.280	13 090	18 000	-	270 DIN/2 2280	50 000	1 100 x 22" 14 PR	98 917 691,00	
	190 H	- caminhão trator fuller										
	190 Turbo	- caminhão com 5.ª roda aplicada	3,71	6.280	13 090	18 000	-	270 DIN/2 200	50 000	1 100 x 22" 14 PR	95 263 399,00	
		- caminhão trator fuller com 5.ª roda completa	3,71	7.060	19 000	19 000	-	306 DIN/2 000	50 000	1 100 x 22" 14 PR Radial	108 894 212,00	
MERCEDES-BENZ	L-1519/42	- chassi com cabina	4,20	5 400	9 600	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 16	-	
	L-1519/48	- chassi com cabina	4,83	5 510	9 490	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 16	78 584 005,00	
	L-1519/51	- chassi com cabina	5,17	5 569	9 431	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 16	79 100 013,00	
	LK-1519/42	- chassi com cabina	4,20	5 430	9 570	15 000	22 000	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 16	79 347 151,00	
	LS-1519/36	- chassi com cabina (caminhão-tractor)	3,60	5 395	26 605	15 000	-	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 16	-	
	LS-1519/42	- chassi com cabina (caminhão-tractor)	4,20	5 590	26 410	15 000	-	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 16	80 560 084,00	
	LK-2219/36	- chassi com cabina reest. tração 6x4 - freio a ar	(+ 1,30)	6 120	15 440	22 000	-	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 14	113 492 400,00	
	L-2219/42	- chassi com cabina reest. tração 6x4 - freio a ar	4,20	6 166	15 834	22 000	-	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 14	113 352 315,00	
	L-2219/48	- chassi com cabina reest. tração 6x4 - freio a ar	(+ 1,30)	6 210	15 790	22 000	-	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 14	114 114 539,00	
	LB-2219/36	- Para betonreira: tração 6x4	(+ 1,30)	6 120	15 880	22 000	-	215 SAE/2 200	32 000	1 000 x 20" PR 14	113 059 793,00	
	LS-1924/36	- chassi com cabina reest. (caminhão-tractor)	3,60	6 705	33 295	15 000	-	268 SAE/2 200	40 000	1 000 x 22" PR 14	-	
	LS-1924/42	- chassi com cabina-leito (caminhão-tractor)	4,20	6 885	33 115	15 000	-	268 SAE/2 200	40 000	1 000 x 22" PR 14	-	
	LS-1924/36-A	- chassi com cabina reest. (caminhão-tractor)	3,60	6 750	33 250	15 000	-	310 SAE/2 200	40 000	1 000 x 22" PR 14	-	
	LS-1924/42-A	- chassi com cabina reest. (caminhão-tractor) - leito	4,20	6 930	33 070	15 000	-	310 SAE/2 200	40 000	1 000 x 22" PR 14	-	
LS-1929/42	- chassi com cabina-leito (reestilizada)	4,20	7 035	37 550	15 000	-	310 SAE/2 200	45 000	1 100 x 22" PR 14	117 068 354,00		
SAAB-SCANIA	T112 H 4 x 2 38 (A)		3,80	6 120	13 880	20 000	-	305/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14	121 365 917,00	
	T112 H 4 x 2 42 (B)		4,20	6 130	13 690	20 000	-	305/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14	124 533 333,00	
	T142 H 4 x 2 42		4,20	6 970	13 030	20 000	-	388/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14	136 448 841,00	
	T142 H 4 x 2 38		3,80	6 780	13 220	20 000	-	388/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14	133 281 425,00	
	T112 H 4 x 2 42 (intercooler)		4,20	6 970	13 030	20 000	-	333/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14	138 189 844,00	
	T112 H 4 x 2 38 (intercooler)		3,80	6 780	13 220	20 000	-	305/2 000	120 000	1 100 x 22" x 14	135 022 427,00	
	T112 E 6 x 4 38 (A)		3,80	8 665	27 345	36 000	-	305/2 000	120 000	1 100 x 22" x 14	169 069 763,00	
	T112 E 6 x 4 42 (B)		4,20	8 665	27 135	26 000	-	305/2 000	120 000	1 100 x 22" x 14	172 237 179,00	
	T142 E 8 x 4 38 (A)		3,80	9 100	26 900	36 000	-	375/2 000	120 000	1 100 x 22" x 14	179 787 441,00	
	T142 E 8 x 4 42 (B)		4,20	9 270	26 730	36 000	-	375/2 000	120 000	1 100 x 22" x 14	182 954 857,00	
	R112 H 4 x 2 38 (B)		3,80	6 230	13 770	20 000	-	305/2 000	45 000	1 100 x 22" x 14	124 725 401,00	
	R112 E 6 x 4 36 (B)		3,80	8 830	28 170	32 000	-	305/2 000	80 000	1 100 x 22" x 14	171 114 614,00	
	(A) Cabina estándar, 5.ª roda completa com pára-lama, plataforma e super alimentação.											
	(B) Cabina leito, dois tanques da combustível, um de 300 a outro de 400 litros, 5.ª roda completa com pára-lama, plataforma e super alimentador.											
VOLVO	N10 H 4x2	- cabina leito	4,10	6 371	9 129	15 500	-	275 DIN/2 200	42 000	1 100 x 22" x 14	110 320 888,00	
	N10 H 4x2	- cabina leito	4,10	6 561	11 939	18 500	-	275 DIN/2 200	70 000	1 100 x 22" x 14	119 764 458,00	
	N10 HT 6x4	- cabina simples (B)	5,40	9 035	23 465	32 500	-	330 DIN/2 050	120 000	1 100 x 22" x 14	142 318 334,00	
	N12 H 4x2	- cabina leito	4,10	6 711	11 789	18 500	-	330 DIN/2 050	70 000	1 100 x 22" x 14	129 364 790,00	
	N12 HT 6x4	- cabina leito	4,20	9 358	23 142	32 500	-	330 DIN/2 050	120 000	1 100 x 22" x 14	160 336 427,00	
	A, B - Cabina simples, tanque 300 l, turbo, aro, ferramentas, água, óleo.											
CAMINHÕES SEMI-PESADOS												
GENERAL MOTORS	D-70	- chassi curto com cabina	3,98	3 578	9 122	12 700	18 000	142 cv/3 000 rpm	19 000	900 x 20 x 12	1 000 x 20 x 14	42 954 946,00
	D-70	- chassi médio com cabina	4,43	3 632	9 068	12 700	19 000	142 cv/3 000 rpm	19 000	900 x 20 x 12	1 000 x 20 x 14	43 152 599,00
	D-70	- chassi longo com cabina	5,00	3 632	9 008	12 700	19 000	142 cv/3 000 rpm	19 000	900 x 20 x 12	1 000 x 20 x 14	43 987 345,00
VW CAMINHÕES	E-13 curto	(Alcool) (Chrysler 318)	3,99	3 400	9 600	13 000	20 500	156 ABNT/4 000	22 500	900 x 20 x 12	1 000 x 20 x 14	42 407 537,00
	E-13 médio	(Alcool) (Chrysler 318)	4,45	3 450	9 550	13 000	20 500	156 ABNT/4 000	22 500	900 x 20 x 12	1 000 x 20 x 14	42 539 734,00
	E-13 longo	(Alcool) (Chrysler 316)	5,00	3 680	9 320	13 000	20 500	156 ABNT/4 000	22 500	900 x 20 x 12	1 000 x 20 x 14	43 12 850,00
	E-21		5,25	5 974	14 526	20 500	22 000	156 ABNT/4 000	26 000	1 000 x 20 x 14	1 000 x 20 x 14	73 891 590,00
	D-1400-TD	- chassi cab diesel (MWM D229.6)	5,25	6 100	14 400	20 500	21 300	123 ABNT/3 000	21 330	1 000 x 20 x 14	1 000 x 20 x 14	73 636 722,00
	13-130/36	- curto (MWM D229.6)	3,67	3 974	9 026	13 000	21 000	130 ABNT/3 000	21 000 (21 600)	1 000 x 20 x 14	1 000 x 20 x 14	55 910 442,00
13-130/41	- médio (MWM D229.6)	4,12	4 070	8 930	13 000	21 000	130 ABNT/3 000	21 000 (21 600)	1 000 x 20 x 14	1 000 x 20 x 14	56 082 491,00	
13-130/46	- longo (MWM D229.6)	4,68	4 117	8 883	13 000	21 000	130 ABNT/3 000	21 000 (21 600)	1 000 x 20 x 14	1 000 x 20 x 14	56 741 992,00	
FORD	F-13000	- chassi médio MWM	4,42	4 066	8 934	13 000	20 500	127 ABNT/2 800	20 500	900 x 20 x 10	1 000 x 20 x 14	47 121 928,00
	F-13000	- chassi longo MWM	4,92	4 132	8 868	13 000	20 500	127 ABNT/2 800	20 500	900 x 20 x 10	1 000 x 20 x 14	47 347 464,00
	F-13000	- chassi ultralongo MWM	5,38	4 234	8 766	13 000	20 500	127 ABNT/2 800	20 500	900 x 20 x 10	1 000 x 20 x 14	47 678 253,00
	F-13000	- chassi médio Perkins	4,42	4 046	8 954	13 000	20 500	123 ABNT/3 800	20 500	900 x 20 x 10	1 000 x 20 x 14	-
	F-13000	- chassi longo Perkins	4,92	4 115	8 895	13 000	20 500	123 ABNT/3 800	20 500	900 x 20 x 10	1 000 x 20 x 14	-
	F-13000	- chassi ultralongo Perkins	5,38	4 190	8 810	13 000	20 500	123 ABNT/3 800	20 500	900 x 20 x 10	1 000 x 20 x 14	-
	F-21000	- chassi curto	4,67	5 185	15 315	20 500	20 500	127 ABNT/2 800	21 160	900 x 20 x 10	900 x 20 x 14	65 566 849,00
	F-21000	- chassi médio	5,18	6 230	15 270	20 500	20 500	127 ABNT/2 800	21 160	900 x 20 x 10	900 x 20 x 14	65 874 951,00
	F-21000	- chassi longo	5,79	5 276	15 224	20 500	20 500	127 ABNT/2 800	21 160	900 x 20 x 10	900 x 20 x 14	66 326 839,00
	F-22000	- mot. MWM 6x4 ch. longo	5,79	6 000	14 500	20 500	20 900	127 ABNT/2 800	-	900 x 20 x 10	1 000 x 20 x 14	72 287 107,00

oda, roda,



MERCADO DE NOVOS

CAMINHÕES SEMI-PESADOS, MÉDIOS, LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES SEMI-PESADOS, MÉ

CAMINHÕES SEMI-PESADOS											
MERCADO		ENTRE EIXO (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3º EIXO ADAPTADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACIDADE MÁXIMA (kg)	PNEUS DIANTEIROS	PNEUS TRASEIROS	PREÇOS S/ ADAPTAÇÃO (Crs)
MERCEDES-BENZ											
L - 1313/42	- chassi com cabina	4,20	3 890	9 110	13 000	21 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		58 286 124,00
L - 1313/48	- chassi com cabina	4,83	3 960	9 040	13 000	21 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		59 245 680,00
LK-1313/36	- chassi com cabina eixo traseiro HL-5	3,60	3 890	9 110	13 000	21 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		63 082 230,00
LB-1313/36	- chassi com cabina eixo traseiro HL-4	3,60	3 940	17 710 (4)	13 000	21 500	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		-
L - 1316/42	- cabina reest./freio a ar dir. hidrául. altern.	4,20	4 295	8 985	13 000	21 500	147 SAE/2 800	22 500	900 x 20" PR 14		60 711 343,00
LK-1316/36	- chassi com cabina: eixo traseiro HL-5	4,83	4 340	8 915	13 000	21 500	147 SAE/2 800	22 500	900 x 20" PR 14		61 653 718,00
L - 1316/48	- cabina reest./raio a ar	4,83	4 412	8 985	13 000	21 500	147 SAE/2 800	22 500	900 x 20" PR 14		65 421 619,00
L - 1513/42	- chassi com cabina	3,60	4 340	10 705	15 000	21 650	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 16		-
L - 1513/48	- chassi com cabina	4,20	5 396	10 675	15 000	21 650	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 16		-
L - 1513/51	- chassi com cabina	4,83	10 645	15 000	15 000	21 650	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 16		-
LK-1513/42	- chassi com cabina	5,17	5 458	10 705	15 000	21 650	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 16		62 909 361,00
L - 1516/42	- chassi com cabina	4,20	10 660	15 000	15 000	22 000	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 16		70 748 686,00
L - 1516/48	- chassi com cabina	4,83	10 588	15 000	15 000	22 000	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 16		64 759 227,00
L - 1516/51	- chassi com cabina	4,83	10 550	15 000	15 000	22 000	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 16		65 293 430,00
LK-1516/42	- chassi com cabina	5,17	5 522	10 660	15 000	22 000	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 16		72 727 074,00
L - 2013/42	- chassi com cabina: tração 6x2	4,20	5 385	16 264	21 650	-	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 16		-
L - 2013/48	- chassi com cabina: tração 6x2	(+ 1,30)	5 385	16 192	21 650	-	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		77 240 927,00
L - 2213/42	- chassi com cabina: tração 6x4	(+ 1,30)	5 496	16 200	21 650	-	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		89 535 395,00
L - 2213/48	- chassi com cabina: tração 6x4	(+ 1,30)	4,83	5 568	16 126	21 650	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 14		90 304 972,00
LK-2213/36	- chassi com cabina: tração 6x4	(+ 1,30)	3,60	5 431	16 265	21 650	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 14		89 694 413,00
LB-2213/36	- chassi com cabina: tração 6x4	(+ 1,30)	3,60	5 431	16 265	21 650	172 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 14		89 165 660,00
L - 2216/42	- chassi com cabina: tração 6x4	(+ 1,30)	4 190	16 504	22 000	-	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 14		-
L - 2216/48	- chassi com cabina: tração 6x4	(+ 1,30)	4,83	4 260	16 432	2 200	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 14		93 611 620,00
LK-2216/36	- chassi com cabina: tração 8x4	(+ 1,30)	3,60	16 569	2 200	-	172 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 14		93 001 068,00
LB-2216/36	- chassi com cabina: tração 6x4	(+ 1,30)	3,60	16 569	2 200	-	147 SAE/2 800	22 500	1 000 x 20" PR 14		92 472 308,00
LA-1313/42	- chassi com cabina:	(+ 1,30)	8 735	13 000	-	-	147 SAE/2 800	21 650	1 000 x 20" PR 14		70 604 638,00
LA-1313/48	- chassi com cabina: tração 4x4	4,83	8 735	13 000	-	-	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		71 801 719,00
LAK1313/36	- chassi com cabina: tração 4x4	3,60	8 670	13 000	-	-	147 SAE/2 800	21 650	900 x 20" PR 14		-
CAMINHÕES MÉDIOS											
FORD											
F-11000	- chas. médio MWM	4,42	3 533	7 467	11 000	19 000	127 ABNT/2 800	19 000	900 x 20 x 10		37 563 393,00
F-11000	- chas. longo MWM	4,92	3 599	7 401	11 000	19 000	127 ABNT/2 800	19 000	900 x 20 x 10		37 751 393,00
F-11000	- chas. méd. Perkins inj. dir.	4,42	3 510	7 490	11 000	19 000	127 ABNT/2 800	19 000	900 x 20 x 10		-
F-11000	- chas. longo Perkins inj. dir.	4,92	3 546	7 454	11 000	19 000	127 ABNT/2 800	19 000	900 x 20 x 10		-
GENERAL MOTORS											
C-60	- chas. curto c/cab. gas.	3,98	2 990	8 010	11 000	18 500	151 cv/3 800	19 000	825 x 20 x 10	900 x 20 x 12	26 056 872,00
C-60	- chas. médio c/cab. gas.	4,43	3 025	7 975	11 000	18 500	151 cv/3 800	19 000	825 x 20 x 10	900 x 20 x 12	26 124 268,00
C-60	- chas. longo c/cab. gas.	5,00	3 210	7 790	11 000	18 500	151 cv/3 800	19 000	825 x 20 x 10	900 x 20 x 12	26 669 553,00
D-60	- chas. curto Perkins c/cab.	3,98	3 300	7 700	11 000	18 500	142 cv/3 800	19 000	825 x 20 x 10	900 x 20 x 12	34 466 597,00
D-60	- chas. médio c/cab.	4,43	3 350	7 650	11 000	18 500	142 cv/3 800	19 000	825 x 20 x 10	900 x 20 x 12	34 512 307,00
D-60	- chas. longo Perkins c/cab.	5,00	3 525	7 575	11 000	18 500	142 cv/3 800	19 000	825 x 20 x 10	900 x 20 x 12	34 925 969,00
A-60	- chas. curto c/cab. álcool	-	-	-	11 000	-	-	-	-	-	26 653 521,00
A-60	- chas. médio c/cab. álcool	-	-	-	11 000	-	-	-	-	-	26 722 502,00
A-60	- chas. longo c/cab. álcool	-	-	-	11 000	-	-	-	-	-	27 280 590,00
D-80	- chas. médio c/cab. diesel	-	-	-	18 500	-	-	-	-	-	48 096 375,00
D-80	- chas. longo c/cab. diesel	-	-	-	18 500	-	-	-	-	-	48 500 032,00
MERCEDES-BENZ											
L - 1113/42	- chassi com cabina	4,20	3 765	7 235	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" PR 12		49 882 387,00
L - 1113/48	- chassi com cabina	4,83	3 835	7 165	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" PR 12		50 680 413,00
LK-1113/36	- chassi com cabina	3,60	3 715	7 265	11 000	18 500	147 SAE/2 800	19 000	900 x 20" PR 12		50 043 969,00
VW CAMINHÕES											
E-11	- ch. curto (Alc. Chrys. 318)	3,99	2 970	7 880	10 850	18 500	156 ABNT/4 000	19 000	8,25 x 20" 10	9,00 x 20" x 12	30 555 575,00
E-11	- ch. méd. (Alc. Chrys. 318)	4,45	3 000	7 850	10 850	18 500	156 ABNT/4 000	19 000	8,25 x 20" 10	9,00 x 20" x 12	30 579 479,00
E-11	- ch. longo (Alc. Chrys. 318)	5,00	3 200	7 650	10 850	18 500	130 ABNT/3 000	19 000	9,00 x 20" 12	9,00 x 20" x 12	31 164 428,00
11-130/36	- ch. curto (MWM D229.6)	3,67	3 650	7 350	11 000	19 000	130 ABNT/3 000	19 000	9,00 x 20" 12	9,00 x 20" x 12	45 364 828,00
11-130/41	- ch. médio (MWM D229.6)	4,12	3 673	7 327	11 000	19 000	130 ABNT/3 000	19 000	9,00 x 20" 12	9,00 x 20" x 12	45 400 528,00
11-130/48	- ch. longo (MWM D229.6)	4,69	3 920	7 680	11 000	19 000	130 ABNT/3 000	19 000	9,00 x 20" 12	9,00 x 20" x 12	47 996 767,00
CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS											
AGRALE											
TX 1200	- Álcool	2,80	1 670	1 200	2 870	-	90 cv a 4 200	-	6,50 x 16" x 8		23 151 100,00
TX 1200	- Álcool	2,50	1 670	1 200	2 870	-	90 cv a 4 200	-	6,50 x 16" x 8		-
TX 1600	- Diesel	2,50	1 600	3 570	3 570	-	63 cv a 2 800	-	7,00 x 16" x 8		-
TX 1600	- Diesel	2,80	3 570	1 600	3 570	-	63 cv a 2 800	-	7,00 x 16" x 8		28 351 100,00
FIAT AUTO											
Furgoneta	- Gasolina	2,225	780	420	1 200	-	57 SAE/5 800	-	145 SR 13 rad. c/cinta de aço		10 979 350,00
Fiorino	- Gasolina	2,225	840	520	1 260	-	61 SAE/5 400	-	145 SR 13 rad. c/cinta de aço		13 763 880,00
Pickup	- Gasolina	2,225	786	570	1 365	-	61 SAE/5 400	-	145 SR 13 rad. c/cinta de aço		13 621 170,00
Furgoneta	- Álcool	2,225	780	420	1 210	-	62 SAE/5 200	420	145 SR 13 rad. c/cinta de aço		10 484 820,00
Fiorino	- Álcool	2,225	840	520	1 365	-	62 SAE/5 200	520	145 SR 13 rad. c/cinta de aço		13 168 980,00
Pickup	- Álcool	2,225	786	570	1 340	-	62 SAE/5 200	570	145 SR 13 rad. c/cinta de aço		13 005 800,00
FIAT-DIESEL											
80 S/C	- com barra estabilizadora	3,00	2 440	5 360	7 800	-	112 SAE 2 400	13 000	750 x 16 x 12		35 747 130,00
80 S/N	- com barra estabilizadora	3,60	2 460	5 340	7 800	-	112 SAE 2 400	13 000	750 x 16 x 12		36 172 688,00
80 S/L	- com barra estabilizadora	4,17	2 480	5 320	7 800	-	112 SAE 2 400	13 000	750 x 16 x 12		36 656 516,00

roda, roda, roda,



MERCADO DE NOVOS

CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS

CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS										
MERCADO		ENTRE EIXO (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3º EIXO ADAPTADO (kg)	POTÊNCIA (cv/rpm)	CAPACIDADE MÁXIMA (kg)	PNEUS	PREÇOS S/ ADAPTAÇÃO (Cr\$)
FORD										
F-1000	- Álcool	2,05	1 610	660	2 270	-	-	-	650 x 16-6	22 331 085,00
F-1000	- Diesel	2,91	2 010	1 005	3 015	-	83 ABNT/3 000	-	700 x 16-8	36 922 093,00
F-2000	- motor Ford/MWM	3,41	2 095	2 010	4 105	-	83 ABNT/3 000	-	750 x 16-10	34 279 989,00
F-4000	- motor Ford/MWM	4,03	2 444	3 556	6 000	-	83 ABNT/3 000	-	750 x 16-10	33 443 565,00
GENERAL MOTORS										
146 NFE	- perua veraneio álcool	2,92	1 910	-	2 510	-	122 cv/4 000	-	710 x 15 x 6	30 344 294,00
A-10 144 NFE	- cab. e cap. álcool	2,92	1 570	555	2 125	-	75 cv/4 200	-	710 x 15 x 6	19 294 026,00
A-10 144 NFE	- cab. e cap. álcool	2,92	1 680	625	2 305	-	122 cv/4 000	-	650 x 16 x 8	19 667 550,00
A-10 1000 244 NFE	- cab. e cap. álcool	2,92	1 555	1 465	3 020	-	122 cv/4 000	-	700 x 16 x 8	22 488 690,00
A-10 1000 254 NFE	- chas. lg. c/cap. álcool	3,23	1 870	1 150	3 020	-	122 cv/4 000	-	700 x 16 x 8	23 297 367,00
C-10 144 NEE	- chas. cab. e cap. gas.	2,92	1 000	545	2 125	-	90 cv/4 500	-	710 x 15 x 6	19 858 153,00
C-10P 144 NHE	- cab. e cap. gas.	2,92	1 680	625	2 305	-	116 cv/4 000	-	650 x 16 x 8	20 169 355,00
C-10 1000 244 NNE	- chas. cab. e cap. gas.	2,92	1 810	1 210	3 020	-	151 cv/3 800	-	700 x 16 x 8	23 063 430,00
D-10 243 NNE	- chas. cab. e cap. diesel	2,92	1 665	1 355	3 020	-	78 cv/2 800	-	700 x 16 x 8	33 029 532,00
D-10 244 NNE	- chas. cab. e cap. diesel	2,92	1 870	1 150	3 020	-	90 cv/2 800	-	700 x 16 x 8	34 496 779,00
D-10 254 NNE	- chas. lg. cab. e cap. diesel	3,23	1 970	1 050	3 020	-	90 cv/2 800	-	700 x 16 x 8	35 402 530,00
GURGEL										
X-12 TR	- álcool	2,04	850	250	1 100	-	60 SAE/4 600	-	735 x 15" x 4	19 178 000,00
X-12 Caribe	- álcool	-	-	1 050	2 100	-	60 SAE/4 600	-	-	19 922 000,00
X-12 Lona	- álcool	-	-	1 050	2 100	-	-	-	-	18 024 000,00
G-800	- Capota de fibra/álcool	2,20	-	1 100	-	-	-	-	-	23 824 000,00
E-500 CS	- tração elétrica	1,967	-	400	-	-	10 kw/3 000-96 volts	-	175/70 SR 13 (radial)	25 852 000,00
E-500 Furgão	- tração elétrica	1,967	-	400	-	-	10 kw/3 000-96 volts	-	175/70 SR 13 (radial)	30 318 000,00
E-500 CD	- tração elétrica	1,967	-	400	-	-	10 kw/3 000-96 volts	-	175/70 SR 13 (radial)	32 348 000,00
MERCEDES-BENZ										
L-608 D/29	- chassi com cabina	2,95	2 310	3 690	6 000	-	95 SAE/2 800	9 000	700 x 16" x 10	-
L-608 D/35	- chassi com cabina	3,50	2 425	3 575	6 000	-	95 SAE/2 800	9 000	700 x 16" x 10	36 091 947,00
LO-608 D/35	- chassi c/ parede frontal e pára-brisa, para furgão integral	3,50	2 205	3 795	6 000	-	95 SAE/2 800	9 000	750 x 16" x 10	33 993 367,00
LO-608 D/29	- chassi c/ parede frontal e pára-brisa, para furgão integral	2,95	2 090	3 910	6 000	-	95 SAE/2 800	9 000	750 x 16" x 10	-
PUMA										
2 T	- diesel	2,67	2 630	2 000	4 630	-	25,3 DIN/1600	2 000	750 x 16	27 150 443,00
4 T	- curto - diesel	2,90	2 000	4 000	6 000	-	-	4 000	750 x 16	29 413 697,00
4 T	- médio - diesel	3,40	2 000	4 000	6 000	-	-	4 000	750 x 16	30 817 809,00
TOYOTA										
O J50-L	- capota de lona	2,28	1 580	-	2 000	-	85 SAE/2 800	-	750 x 16" x 4	24 452 600,00
O J50 LV	- capota de aço	2,28	1 710	-	2 130	-	85 SAE/2 800	-	750 x 16" x 4	25 980 800,00
O J50 LV-B	- perua de aço	2,75	1 760	-	2 650	-	85 SAE/2 800	-	750 x 16" x 4	32 305 000,00
O J55 LP-B	- camioneta de aço	2,95	1 810	1 000	2 810	-	85 SAE/2 800	-	750 x 16" x 8	27 839 500,00
O J55 LP-B3	- camioneta	2,95	1 810	1 000	2 610	-	85 SAE/2 800	-	750 x 16" x 8	26 598 900,00
O J55 LP-BL	- pick-ups longa	3,35	1 754	1 000	2 754	-	94 SAE/1 800	-	750 x 16" x 8	29 487 500,00
VW CAMINHÕES										
6-80	- Perkins 4.236	3,50	2 580	3 720	6 300	-	85 DIN/2 800	6 500	750 x 16" x 10	33 398 464,00
6-90	- MWM D-229.4	3,50	2 635	3 720	6 355	-	91 DIN/3 000	6 500	750 x 16" x 10	35 713 572,00
6-140	- álcool	3,50	-	-	-	-	-	-	-	33 216 561,00
VOLKSWAGEN										
Pick-up	- sem caçamba gas.	2,40	1 225	930	2 155	-	58 SAE/4 400	-	735 x 14" x 4	16 447 553,00
Pick-up	- sem caçamba diesel	2,40	1 305	1 075	2 380	-	60 SAE/4 900	-	735 x 14" x 8	26 702 028,00
Pick-up	- sem caçamba álcool	2,40	1 195	2 270	1 075	-	68 SAE/4 800	-	735 x 14"	15 981 553,00
Furgão	- de aço gas.	2,40	1 085	1 070	2 155	-	58 SAE/4 800	-	735 x 14" x 4	16 088 724,00
Furgão	- de aço álcool	2,40	1 155	1 005	2 155	-	68 SAE/4 800	-	735 x 14"	15 663 696,00
Furgão	- de aço diesel	2,40	1 035	1 075	2 380	-	60 SAE/4 900	-	735 x 14" x 8	25 840 917,00
Kombi	- standard gas.	2,40	1 195	960	2 155	-	58 SAE/4 400	-	735 x 14" x 4	18 904 087,00
Kombi	- standard álcool	2,40	1 190	1 005	2 155	-	68 SAE/4 800	-	735 x 14"	16 719 462,00
Kombi Pick-up	- cab. dupla gas.	2,40	-	-	-	-	58 SAE/4 900	-	735 x 14" x 4	20 573 182,00
Kombi Pick-up	- cab. dupla diesel	2,40	-	-	-	-	58 SAE/4 800	-	735 x 14" x 4	31 342 096,00
Kombi Pick-up	- cab. dupla álcool	2,40	1 195	1 075	2 270	-	68 SAE/4 800	-	735 x 14"	19 980 635,00
ÔNIBUS E CHASSIS PARA ÔNIBUS										
FIAT-DIESEL										
80 OD		4,41	2 140	5 660	7 800	-	112 SAE 2 400	-	750 x 16" x 12 PR	32 402 167,00
FORD										
FB 4000		4,033	2 000	4 000	8000	-	85 cv-3 000 ABNT	-	7,50 x 16" x 10	30 828 838,00
MERCEDES-BENZ										
1. C/parade frontal, inclus. pára-brisa										
LO-608 D/29		2,95	2 090	3 910	6 000	-	95 SAE/2 800	-	750 x 16" x 10	-
LO-608 D/35		3,50	2 205	3 795	6 000	-	95 SAE/2 800	-	750 x 16" x 10	33 993 367,00
LO-608 D/41		4,10	2 330	3 670	6 000	-	95 SAE/2 800	-	750 x 16" x 10	34 476 547,00
2. C/parade frontal, sem pára-brisa										
LO-608 D/29		2,90	-	-	6 000	-	95 SAE/2 800	-	750 x 16" x 10	-
LO-608 D/35		3,50	-	-	6 000	-	95 SAE/2 800	-	750 x 16" x 10	33 623 924,00
LO-608 D/41		4,10	-	-	6 000	-	95 SAE/2 800	-	750 x 16" x 10	34 109 104,00
3. Chassis para ônibus										
OH-1316/51	- motor traseiro	5,17	3 890	9 210	13 200	-	172 SAE/2 800	-	900 x 20" x 14	61 578 084,00
OH-1517/55	- motor traseiro	5,55	4 475	10 625	15 000	-	187 SAE/2 200	-	1 000 x 20" x 16	76 390 265,00
OF-1313/51	- chassi c/ motor dianteiro	5,17	4 120	8 880	13 000	-	147 SAE/2 800	-	900 x 20" x 14	56 681 920,00
OH-1313/51	- chassi c/ motor traseiro	5,17	3 935	9 265	13 200	-	147 SAE/2 800	-	900 x 20" x 14	58 723 290,00
4. Ônibus monobloco										
O-364 11R	- 19 bancos duplos 352	5,55	-	-	14 500	-	147 SAE/2 800	-	900 x 20" PR 14	102 299 950,00
O-364 11R	- 19 bancos duplos 355/5	5,55	-	-	14 500	-	167 SAE/2 200	-	1 000 x 22" PR 16	116 728 709,00
O-364 12R	- 44 poltronas-inter. 352	5,55	-	-	13 200	-	147 SAE/2 800	-	900 x 20" PR 16	-
O-364 12R	- 44 poltronas-inter. 355/5	5,55	-	-	13 500	-	215 SAE/2 200	-	1 000 x 20" PR 16	142 049 871,00
O-364 13R	- 48 poltronas 355/6	5,95	-	-	14 600	-	239 SAE/2 200	-	1 000 x 20" PR 16	147 764 129,00
PUMA										
- chassi p/ ônibus diesel		-	-	-	-	-	-	-	-	27 941 266,00
- chassi p/ ônibus álcool/gasolina		-	-	-	-	-	-	-	-	26 373 742,00
SAAB-SCANIA										
S112-73	- Standard	6,3	5 120	-	-	-	203 cv/DIN/2 200	-	1 100 x 22"	85 247 570,00
S112-73	- Super mola	6,3	5 120	-	-	-	305 cv/DIN/2 000	-	1 100 x 22"	94 131 298,00
S112-73	- Super ar	6,3	5 120	-	-	-	305 cv/DIN/2 000	-	1 100 x 22"	99 807 045,00
K112-33	- Standard	3,3	5 410	-	-	-	203 cv/DIN/2 200	-	1 100 x 22"	68 766 974,00
K112-33	- Super mola	3,3	5 410	-	-	-	305 cv/DIN/2 000	-	1 100 x 22"	97 670 702,00
K112-33	- Super ar	3,3	5 410	-	-	-	305 cv/DIN/2 000	-	1 100 x 22"	107 425 055,00
VOLVO										
B-58E Rod.	- suspensão/ar	6,50	-	-	-	-	250 cv/DIN/2 200	-	1 100 x 22" x 16	95 951 976,00
B-58E Urbano	- suspensão/ar	6,50	-	-	-	-	250 cv/DIN/2 200	-	1 100 x 22" x 16	90 563 165,00
B-58E Urbano	- articulado/ar	6,50	-	-	-	-	250 cv/DIN/2 200	-	1 100 x 22" x 16	191 418 647,00
B-58E Rod.	- c/ 3º eixo	6,50	-	-	-	-	250 cv/DIN/2 200	-	1 200 x 22" x 16	130 915 695,00

o da roda, roda, roda,



MERCADO

PNEUS E CARROÇARIAS PNEUS

PRODUÇÃO

INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA INDÚS

PREÇOS DE CARROÇARIAS (*)

LINHA PESADA (SEMI-REBOQUES)
CARGA SECA()**
 - de 3 Eixos = Cr\$ 40.880.000,00
 - de 2 Eixos = Cr\$ 33.697.000,00
GRANELEIROS^{(1)()}**
 - de 3 Eixos = Cr\$ 46.852.000,00
 - de 2 Eixos = Cr\$ 38.120.000,00
BASCULANTES()**
 - de 3 Eixos - 25 m³ = Cr\$ 54.477.000,00
 - de 2 Eixos - 20 m³ = Cr\$ 46.234.000,00
FURGÕES CARGA GERAL^{(2)()}**
 - de 3 Eixos = Cr\$ 57.992.000,00
 - de 2 Eixos = Cr\$ 49.566.000,00
CARREGA TUDO^{(3)()}**
 - de 2 Eixos p/ 30 toneladas
 Plataforma rebaixada 6,00 x 2,80 = Cr\$ 42.726.000,00
 - de 3 Eixos p/ 40 toneladas
 Plataforma rebaixada 6,00 x 2,80 = Cr\$ 54.868.000,00
 - de 3 Eixos p/ 60 toneladas
 Plataforma rebaixada 6,00 x 3,00 = Cr\$ 66.821.000,00
EXTENSIVEL^()**
 - de 2 Eixos de 12,36 p/18,36 m = Cr\$ 45.098.000,00
 - de 3 Eixos de 13,80 p/22,00 m = Cr\$ 54.769.000,00
TANQUES⁽⁴⁾
 - de 3 Eixos - Cap. 30.000 l = Cr\$ 52.679.000,00
 - de 3 Eixos - Cap. 28.000 l = Cr\$ 51.937.000,00
 - de 3 Eixos - Cap. 25.000 l = Cr\$ 50.823.000,00
 - de 2 Eixos - Cap. 22.000 l = Cr\$ 40.495.000,00

LINHA LEVE
TERCEIRO EIXO^{(5)()}**
 - Caminhões Médios = Cr\$ 12.610.000,00
CAÇAMBAS BASCULANTES⁽⁶⁾
 - de 5 m³ - 1 Pistão = Cr\$ 9.582.000,00
 - de 10 m³ - 2 Pistões = Cr\$ 14.320.000,00
FURGÕES CARGA GERAL⁽⁷⁾
 - de 4,20 x 2,20 x 2,00 = Cr\$ 8.680.000,00
 - de 6,00 x 2,60 x 2,40 = Cr\$ 12.280.000,00
 - de 7,00 x 2,60 x 2,60 = Cr\$ 16.094.000,00
 - de 8,00 x 2,60 x 2,60 = Cr\$ 17.424.000,00

(*) Preços médios praticados até 11/84 pelos filiados da Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos para o Transporte Rodoviário.
 A variação de preços entre os fabricantes oscila de 5 a 10%.
 (**) Sem pneus, (1) para areia e brita (2) duralumínio (3) sem dolly (4) p/ cargas líquidas (5) balancim (instalado) (6) areia e brita, baixa pressão; ação direta, sem tomada de força (7) em duralumínio e instalado sobre chassis.
 Fonte: ANFR.

PREÇOS DE PNEUS

Medida	Novo	Recauch.	Rec. (Q)	Rec. (F)
650-16	125.700	62.400	-	-
700-16	177.400	79.800	69.600	-
750-16	211.000	97.000	86.400	-
825-20	334.100	146.700	127.500	188.800
900-20	495.200	186.600	162.100	188.800
1000-20	557.100	223.100	194.100	205.600
1100-22	691.600	265.300	230.600	224.000

Borrachudos

Medida	Novo	Recauch.	Rec. (Q)	Rec. (F)
650-16	145.200	68.700	-	-
700-16	192.800	87.800	74.700	-
750-16	243.400	106.600	92.500	-
825-20	422.100	161.500	140.400	196.000
900-20	569.800	205.200	178.200	196.000
1000-20	640.800	245.500	213.600	216.800
1100-22	795.396	291.981	253.300	256.000

Radiais

Medida	Novo	Recauch.	Rec. (Q)	Rec. (F)
14SR13	73.400	45.800	-	-
700R16	241.700	116.000	-	-
750R16	295.400	138.600	-	213.600
900R20	699.900	238.700	-	213.600
1000R20	779.400	285.500	-	224.800
1100R22	978.700	339.500	-	242.400

* Preços médios praticados até 28/11/84 pelos filiados à Associação Bra. dos Revendedores de Pneus e Assoc. das Empr. de Recauchutagem de Pneus e Ban dag. Preços válidos para compra à vista, no mercado paulistano. Rec. (Q) = Recapagem a quente; Rec. (F) = Recapagem a frio.

PRODUÇÃO

PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA

MODELOS	PRODUÇÃO				VENDAS		
	Out-83	Jan/Out-83	Out-84	Jan/Out-84	Out-84	Jan/Out-84	
Cam. Pesados	490	3.294	562	4.818	124.728	533	4.835
Fiat 180/190	27	92	28	287	21.927	29	261
Fiat 210	-	-	-	-	28.665	-	-
MB 1519/2219	1	521	36	304	20.271	35	475
MB 1924/2624	36	424	78	715	4.059	84	717
MB 1418/1929	-	-	-	14	819	-	6
Scania	177	1.336	268	2.279	43.541	255	2.249
Volvo	249	921	152	1.219	5.456	130	1.127
Cam. Semi-Pesados	798	7.759	914	9.880	189.196	1.079	9.958
CB 900/950	-	2	-	-	11.609	-	-
GM D-70 Perkins	11	135	10	479	6.315	81	470
GM D-70 DDAB	-	-	-	-	644	-	-
Fiat 130/140	10	80	-	-	9.129	-	2
Ford 13.000	60	586	59	603	16.033	51	598
Ford 19/21000	-	161	10	151	2.250	11	145
MB 1313/1513	481	4.065	585	5.360	107.499	516	5.571
MB 2013/2213	67	1.111	53	1.049	28.724	127	1.215
VW 13	157	1.619	197	2.048	6.994	293	1.957
Cam. Med. Diesel	530	7.530	847	7.478	484.584	856	7.909
CB 700/750	-	4	-	-	14.868	-	-
Ford 11 12.000	87	1.234	151	1.341	76.361	149	1.301
GM D-60 Perkins	123	1.120	198	1.517	73.285	186	1.506
GM D-60 DDAB	-	-	-	-	19.038	-	-
MB 1113	252	4.027	355	3.533	307.371	377	4.020
VW 11	68	1.145	143	1.087	3.643	144	1.082
Cam. Med. Gas.	62	574	91	754	232.358	88	730
CB 700	-	-	-	-	6.763	-	-
Ford F-600	-	-	-	-	119.122	-	-
GM C-60	62	574	91	754	206.473	88	730
Cam. Leves	1.198	8.924	1.580	13.351	228.173	1.534	12.919
CB 400 Gas.	-	169	33	273	4.965	-	126
CB 400 Die.	-	-	-	-	9.634	-	-
Fiat 70/80	10	157	10	88	6.779	6	81
Ford 4000	578	4.588	760	6.578	125.815	754	6.480
MB 608	363	3.218	389	4.018	80.796	413	3.975
Ford 2000	20	280	21	305	5.115	20	302
VW 1400	135	512	367	2.089	3.069	341	1.993
Ônibus	301	2.620	-	-	-	-	-
-	83	1.011	-	-	-	-	-
-	44	564	-	-	-	-	-
-	38	346	-	-	-	-	-
Camion. Carga	4.556	38.813	5.550	52.770	882.910	5.855	52.144
CB D-100	-	-	-	-	2.648	-	-
Fiat Pick-up	605	3.659	567	6.953	49.576	489	6.434
Ford F-75	-	316	-	-	179.013	-	-
Ford F-100	292	2.762	295	3.045	114.554	275	2.969
GM C-10 Gas.	44	929	103	479	267.097	69	455
GM C-10 die.	699	8.301	1.307	10.792	74.637	1.393	10.742
Toyota Pick-up	207	1.649	250	2.322	29.765	245	2.311
Volks Pick-up	249	2.291	272	2.500	76.309	249	2.365
Ford F-1000	924	8.858	1.161	10.262	40.033	1.279	9.995
GM C-10 álcool	821	3.479	6.621	6.389	24.424	691	6.828
Ford Pampa	715	6.549	968	10.028	24.854	965	10.045
Utilitários	127	1.731	136	1.127	238.290	134	1.098
Ford	-	432	-	-	215.581	-	-
Gurgel	104	1.070	89	793	14.700	86	779
Toyota	23	229	47	334	7.975	48	319
Camion. Passag.	8.890	98.253	9.927	97.819	3.031.945	8.992	92.822
Automóveis	48.518	523.421	48.834	451.074	8.585.234	42.435	430.137
Total Geral	83.415	895.487	89.034	843.076	14.271.503	61.752	818.093

CARROÇARIAS PARA ÔNIBUS

Produção e Vendas Jan-Out e Out/84

EMPRESA ASSOCIADA	CARROÇARIAS PRODUZIDAS														
	URBANAS		RDOVIARIAS		INTERMUNICIPAIS		MICROS		ESPICIAIS		TRÔLEBUS		TOTAL GERAL		
	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	JAN/OUT	OUT	
CAIO	1.480	127	21	05	-	-	125	06	02	-	-	-	-	1.628	138
CAIO NORTE	31	04	-	-	03	-	-	-	-	-	-	-	-	34	04
MARCOPOLO	320	46	534	67	09	-	-	-	01	-	-	-	-	864	113
MARCOPOLO MINAS	288	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	318	-
ELIZIÁRIO	45	30	-	-	-	-	252	12	-	-	-	-	-	297	42
CONDOR	578	39	03	-	04	02	-	-	-	-	-	-	-	585	41
NIELSON	-	-	651	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	651	79
INCASEL	42	-	111	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	195	-
TOTAL GERAL POR TIPOS	2.784	246	1.320	151	88	02	377	18	03	-	-	-	-	4.572	417
EXPORTAÇÃO	212	15	39	20	-	-	11	02	02	-	-	-	-	264	37

Fonte: Fabus

e volta com lucros.

"Tudo roda melhor com Texaco"



O óleo que vai mais longe, garante melhor retorno.

Quando sua frota
usa Ursa, você pode
esperar um bom retorno.

Ursa é o óleo que mais
aceita serviço pesado,
tanto de carga, quanto de
passageiros.

Com ele, os seus
motores vão mais longe.
Ursa é um produto de quem

mais entende de óleos,
de assistência técnica e
de qualidade:
a Texaco.



TEXACO

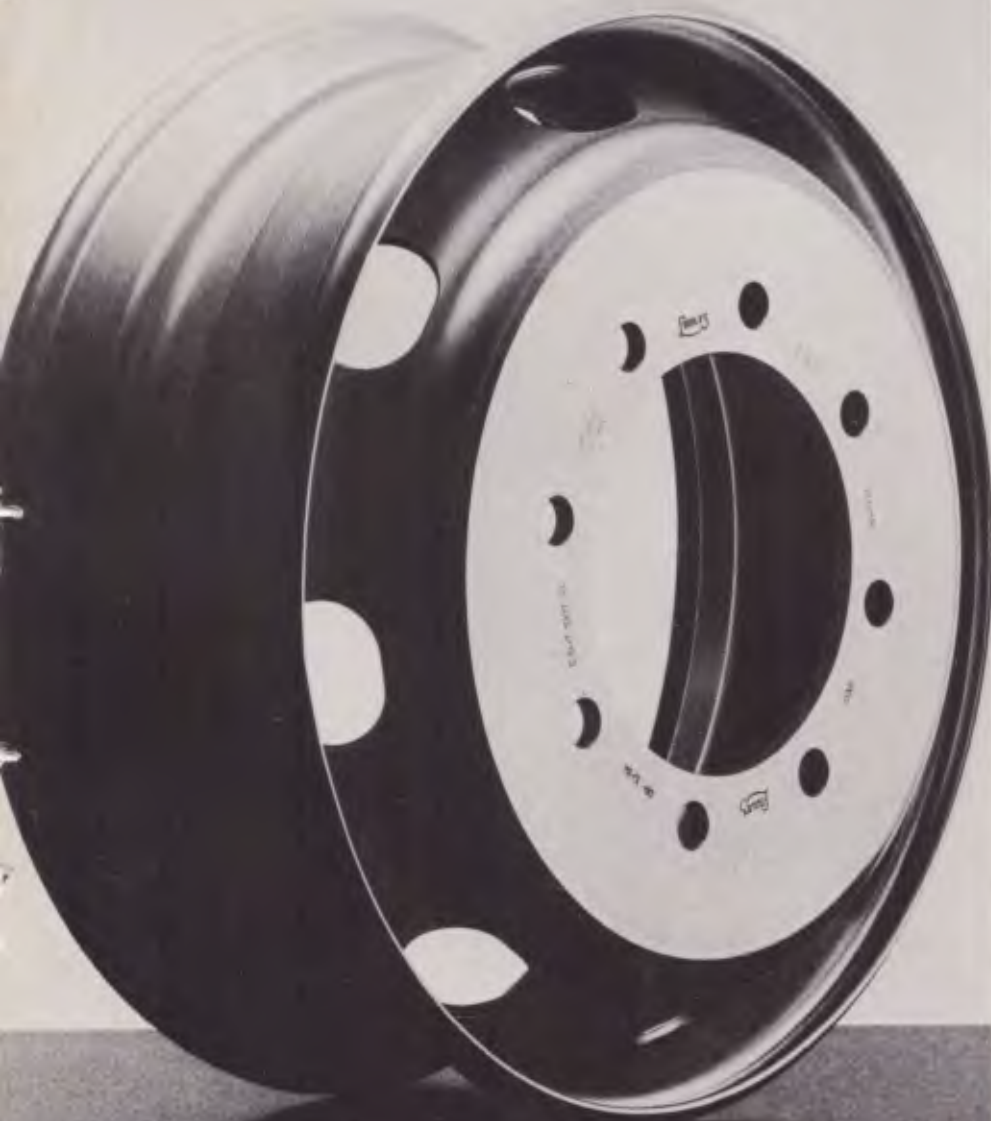
Ursa. O óleo que vai mais longe.



Transporte Moderno anda em cima de rodas *Semmerz*.

Agora também vai andar em cima de rodas para pneus sem câmara, que a Borlem está lançando no Brasil. Essas rodas já são usadas por mais de 60% dos veículos pesados em todo o mundo. E aqui serão uma verdadeira mão na roda para quem roda por nossas estradas.

A Borlem, maior fábrica da América Latina, produz rodas há mais de 25 anos e tem uma linha completa para automóveis, caminhões, ônibus, tratores e "off the road". E fornece rodas *Semmerz* como equipamento original para todas as nossas montadoras. São rodas feitas sob o mais rigoroso controle de qualidade e com uma tecnologia desenvolvida para oferecer segurança para quem dirige e economia para quem paga a conta. Com elas, os pneus têm a quilometragem aumentada porque se desgastam por igual, regularmente, ficando mais tempo na ativa. Rodas *Semmerz* fabricadas pela Borlem. Sem elas, pode apostar que o transporte é antigo.



Rodas
Semmerz

Um produto
BORLEM

Uma mão na roda.



O nome é Volvo. Mas pode chamar de Gasta-Pouco.

Combustível é a despesa mais onerosa para qualquer transportador.

Todos os testes feitos pela imprensa especializada confirmam o que os transportadores vêm notando há muito tempo: os caminhões Volvo são campeões absolutos em economia.

Confira os melhores resultados por marca:

	O CARRETEIRO		JORNAL VEÍCULO	
	Data do teste	Consumo	Data do teste	Consumo
Volvo	10/83	2,95 km/l	08/83	1,809 km/l
Fabricante A	01/84	2,56 km/l	07/83	1,705 km/l
Fabricante B	10/82	2,62 km/l	06/81	1,510 km/l
Fabricante C	11/84	2,85 km/l	08/82	1,450 km/l

Conclusão: Volvo é mais econômico que qualquer outro.

VOLVO

Volvo. Qualidade faz a diferença.