

transporte mod

UMA PUBLICAÇÃO DA EDITORA ABRIL — N.º 85 — AGOSTO DE 1970

**EXAME
BRINDES
DE FIM DE ANO**



**FERROVIAS:
MAIS LOCOMOTIVAS,
MENOS DEFICITS**

**KITS:
REVOLUÇÃO EM FURGÕES**

20 ANOS



EDITORA ABRIL

EDITORA ABRIL

Editor e Diretor
Victor Civita

Diretores

Edgard de Sílvio Faria
Gordiano Rossi
Richard Civita
Roberto Civita

Diretor Editorial

Luís Carta

Diretor Comercial

Haroldo Bariani

Conselho Editorial

Edgard de Sílvio Faria

Hernani Donato

Luís Carta

Mino Carta

Odylo Costa, filho

Roberto Civita

Victor Civita

GRUPO TÉCNICO

Diretor

Roberto Muylaert

Redator-chefe

Matias M. Molina

EXAME

Redatores

Amadeu

Gonçalves Dias Jr.

(redator principal)

Glauco de Carvalho

Arlindo Munglioli

Colaboradores

Aldo Pereira

Aloysio Biondi

Antonio Paoli

Demócrito Moura

Michele Iaccoca

Noemi Silva Ribeiro

Ziraldo

Departamento Comercial

Diretor

Mário Ernesto Humberg

Gerente

Pedro Fontcuberta

Representantes

(São Paulo)

Jarbas Luís Jampietro

José Filinto

da Silva Neto

Gerente (Rio)

Jairo Carneiro

Representante

Eduardo P. Tostes

Diretor-responsável

Roberto Muylaert



EXAME

A REVISTA DO EXECUTIVO

QUEM É PAUL DESMARAIIS?

Perguntas: 1) Como vai a indústria suíça de relógios?; 2) Quem é James Ling?; 3) Quem é Paul G. Desmarais?

Respostas:

1) A indústria suíça de relógios vai mal. Embora ainda controle o mercado mundial, perde terreno para os Estados Unidos, União Soviética e principalmente o Japão. Só a automação da indústria e a fusão de empresas poderiam deter o atual declínio. Mas isso é difícil. Omega é considerada hoje mais um símbolo de teimosia que de precisão.

2) James Ling foi o terror dos empresários americanos. Simples electricista, criou um império graças a uma hábil política de fusões. Absorveu a Braniff, a Wilson e deu um enorme susto à Allis-Chalmers, que quase cai em suas mãos. Mas agora não assusta mais ninguém. Sua empresa, a LTV, foi a mais deficitária das companhias americanas: 38,2 milhões de dólares de prejuízo em 1969.

3) Paul G. Desmarais é, talvez, o homem de negócios mais poderoso do Canadá. E o mais misterioso. Começou com uma pequena companhia de ônibus e atualmente controla, através de um "holding", uma série de empresas com ativo superior a US\$ 5 bilhões. Quem é ele, como subiu, o que fez? Isso é o que quase todo mundo quer saber no Canadá.

Tôdas estas informações foram extraídas de "Internacional", uma nova seção, que começa na pág. 19. Se quiser mais informações do exterior, pode procurar nas seções "Destaques", pág. 5, "Empresas", pág. 65, ou ler a matéria de Economia, pág. 59, sobre a arte de sonegar impostos nos Estados Unidos.



Cem anos se passaram, caiu o império, mudou a república e a Casa Granado continua a mesma. Página 64

ADMINISTRAÇÃO

29 Que tipo de capitalismo é esse?

37 Uísque sem sotaque

O OUTRO LADO

40 Dois amôres na mesma casa

MARKETING

44 Em seus brindes, a imagem da empresa

ECONOMIA

55 Todos se acusam na briga do couro

59 Esses sonegadores...

Destaques 5 ● Cartas 6 ● Dinheiro 9
● Assunto Pessoal 14 ● Internacional
21 ● Leitura 26 ● Anote 62 ● Empre-
sas 65 ● Humor 68

todo mundo
está aplicando na
CONFRIO



agora nós estamos fritos



...e estão mesmo

O negócio da CONFRIO é peixe e camarão. Por isso não se contenta só com a maré de sorte. O seu complexo industrial, com maquinaria automática importada (única no Brasil), exige tudo que o mar pode oferecer.

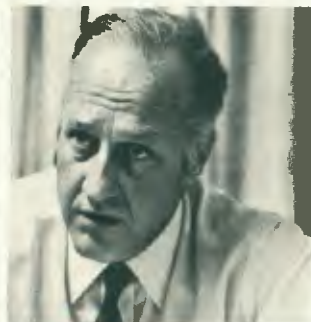
E os barcos ultra-modernos já em plena operação correspondem à expectativa. Na exportação e no mercado interno impera o rigoroso controle de qualidade do pescado. CONFRIO continua firme na exportação de camarão para quatro continentes. E o mercado de lá sabe o que quer. Sua frota de caminhões frigoríficos não pára. E preciso crescer cada vez mais. Um líder não se contenta com menos. Afinal, todo mundo está aplicando na CONFRIO, a empresa líder da SUDEPE.



confrio

COMPANHIA NACIONAL DE FRIGORÍFICOS "CONFRIO"

São Paulo: Rua José Bonifácio, 176 - 11.º andar - PBX 33-9013 e 37-6622
São Sebastião (SP): Rua Capitão Luís Soares, 462 - Tels. 3126 - 3271



Alvaro B. Bezerra de Melo
HOTÉIS OTHON S.A.

CONCORRER COM HILTON

Alvaro Brito Bezerra de Melo, diretor-executivo da cadeia Othon é um hoteleiro ambicioso. Com 38 anos de idade, ele administra um patrimônio de 33 milhões de cruzeiros e inicia um investimento de 135 milhões. E acha pouco. Quer concorrer com as cadeias internacionais, em qualidade de serviço e número de quartos.

Ele cuida pessoalmente dos grandes negócios e dos detalhes de 470 apartamentos com a chancela Othon em São Paulo, mais 928, no Rio, e supervisiona 1 280 funcionários. E acha pouco. Tem planos para construir, com os incentivos fiscais da Embatrur, o Rio Othon Palace, GB, 630 apartamentos; o Bahia Othon Palace, Salvador, trezentos apartamentos e o Recife Othon Palace, na praia de Boa Viagem, trezentos apartamentos.

Bezerra de Melo acredita que o turismo do Brasil e, como consequência a hotelaria, depende mais do governo que de particulares. Acha que a publicidade é essencial para atrair turistas. As Bermudas, 90 quilômetros quadrados de ilhas, gastam mais em propaganda que toda a América Latina junta. E recebe mais turistas que todos os países ao sul do Rio Grande.

Formado em Harvard (economia), além dos hotéis, ele participa de outros empreendimentos do grupo Othon (seguros, têxtil, agropecuária). É casado, tem 2 filhos.



Guilherme A. de Oliveira
FROESTE — SIDERAMA

ENTRE A SELVA E O ALTO-FORNO

Quando Guilherme Aluizio começou com o negócio de madeiras, ao lado do pai, no interior do Estado, "a Amazônia era uma região insular em que o progresso chegava pelo processo de prestações e pelo sistema de reembolso". A região evoluiu. O jovem madeireiro também, principalmente ao se transferir para Manaus.

Passou a integrar a direção de várias empresas. É sócio da Serraria Santa Luzia e da Empresa Nacional de Madeiras Tropicais, ambas de Manaus; Froeste, de Benjamim Constant; da Impex; da Cerâmica Tarumã e da Mineração Bonfim.

Casou-se com filha de minerador. O sogro, que trabalhava com manganês, descobriu uma jazida grande no rio Jatupu. O minério era de ferro, ao contrário do que parecia inicialmente. Foi o começo de projeto (1961) de uma siderúrgica com capacidade de 30 000 t/ano. Mas o plano evoluiu e em 1966, o sogro atraiu Guilherme Aluizio e seus 28 anos, entregando-lhe a direção financeira da Siderama.

Mesmo no novo ramo, não se afastará das origens de atividades: os altos-fornos serão alimentados com carvão vegetal de uma reserva de 8 500 hectares. Mas o jovem empresário não pára aí. Para aproveitar as escórias e gases dos altos-fornos, desenvolve o projeto de uma fábrica de cimento, a Cimam — Cimentos da Amazônia.



Vittorio D'Amico
FNM

NUMA ALFA, A 160 KM POR HORA

Na estrada de Fiumicino, a 160 quilômetros por hora, o engenheiro Vittorio D'Amico vai gozando dos Fiats que ficam para trás. Desde Roma, em meio ao trânsito da Via Corsa, ele mostra a beleza e potência do seu carro, uma Alfa Romeo 2600. Pelo entusiasmo e modo de dirigir é difícil acreditar que D'Amico não seja um volante profissional, mas sim o pacato novo diretor comercial da FNM. A caminho do Rio de Janeiro.

Vai reorganizar e ampliar a rede de revendedores, dar cursos técnicos a mecânicos especializados em FNM e equipá-los com ferramentas. Objetivo: criar um atendimento que faça a Alfa brasileira tão respeitada quanta a Alfa da Itália.

A FNM-Alfa não vai fabricar o modelo Giulia no Brasil. Quer é vender o 2150, o ex-JK, muito parecido com o 2600 italiano. D'Amico diz que a qualidade dos dois carros também é muito parecida. Outro projeto é um caminhão pesado que será o primeiro veículo de carga projetado especialmente para as condições do Brasil. O tradicional Fenemê sofrerá modificações, mas sem alterar aquelas características que o tornaram o veículo pesado mais vendido em todo o Brasil.

D'Amico, ex-diretor da filial da Alfa em Roma (a sede é em Milão), quer proporcionar a "virada" da FNM, que sempre foi rabeira no mercado de automóveis.



Fritz Weissmann
CIFERAL

O CONSÓLIO DA TEOSOFIA

Fritz Weissmann e seus pais vieram da Áustria para trabalhar na lavoura do Brasil. Como muitos imigrantes, depois de alguns anos a família tentou instalar-se com uma indústria na cidade grande. Com o velho Weissmann o negócio quase deu certo. Sua pequena fábrica ia bem, mas veio a crise de 1929 e com ela a falência.

Trabalhando de dia e estudando à noite, Fritz conseguiu um diploma de desenhista industrial que lhe deu emprego no departamento técnico da Fábrica de Carroçarias Imperial. Depois foi trabalhar na Cirb. Junto com dois sócios e seis empregados, mais tarde, fundou sua própria indústria de carroçarias. Um galpão alugado na praia do Pinto, 300 contos de capital. A Indústria de Carroçarias Metropolitana prosperou. Foi a primeira a construir estruturas de duralumínio. Mas Fritz saiu e começou tudo de novo.

Ele montou a Ciferal. Hoje, com 56 anos, tem a satisfação de saber que existem 5 000 carroçarias com a sua marca circulando pelo Brasil. A Ciferal foi uma das poucas carroçadoras que sobreviveram à recente crise do setor. A indústria não impediu que Fritz se dedicasse à teosofia. É um dos três presidentes vitalícios da sociedade, que tem sede em Buenos Aires. É casado, tem três filhos, cinco netos e uma mania: olhar a Lua com um telescópio que tem no terraço de sua casa.

Pagar para vender

Muito importante para nós, agência, para nosso cliente, para o comércio e para o público de **Exame**, a campanha "Brastel no ano da educação".

Para nós e nosso cliente, este **Exame** representou o estímulo da cobertura a nosso trabalho, feita espontaneamente, por parte do mais categorizado veículo de análise empresarial.

Para o comércio, este **Exame** veio levantar e sugerir um novo e vigoroso tema promocional, capaz de dinamizar as vendas num período de sabida retração no mercado de bens duráveis.

Para o público significa uma abertura de facilidade estendida do campo essencial do conforto para o da necessidade imperativa da educação.

Apesar do sucesso promocional e institucional desta campanha em 1970, a Brastel já nos incumbiu de estudar todas as fases de sua sistemática, para em 1971 vir a oferecer ao

público a mesma facilidade com maior simplicidade.

Iniciativas pioneiras como esta são uma clara demonstração da preocupação do moderno empresário com suas responsabilidades sociais.

Confessamos nosso orgulho pela cobertura de **Exame** a esta campanha, mas ela não nos surpreende, partindo de um grupo editorial como a Abril, tão atualizada com os temas econômicos e sociais de nosso tempo e de nossa gente.

LABOR PUBLICIDADE E SERVIÇOS DE IMPRENSA S. A.

Rio de Janeiro, GB.

Seguro em grupo

Como entidade máxima da classe seguradora, vimos expressar a V.Sas. o nosso contentamento pela publicação, na revista **Exame**, de maio último, da matéria sob o título "Seguro é um jogo de grupo".

Ao publicar a matéria em apêço, os senhores prestaram dois serviços. Em primeiro lugar, à empresa em geral, orientando o administrador sobre os benefícios proporcionados pelo seguro de vida em grupo, quer do ponto de vista econômico-financeiro, quer do ponto de vista social. Em segundo lugar, às empresas seguradoras, visto que a matéria se insere no contexto da nossa diretriz, que é tornar o seguro do mais amplo conhecimento da comunidade brasileira.

Ao mesmo tempo, ex-

pressamos a V.Sas. a nossa satisfação pela maneira como o assunto foi tratado, em linguagem clara, objetiva e concisa, o que faz jus à melhor técnica do jornalismo moderno.

LEONILDO RIBEIRO FILHO
Vice-Presidente da Federação Nacional das Empresas de Seguros Privados e de Capitalização.

Rio de Janeiro, GB.

Na edição de maio último essa revista publicou a reportagem "Seguro é um jogo de grupo". Queremos felicitar V.Sas. por esse trabalho, na verdade excelente sob o ponto de vista jornalístico.

Sendo **Exame** "A Revista do Executivo", está na sua linha editorial a publicação de matérias em condições de concorrerem para a orientação e o esclarecimento do empresário. O seguro de vida em grupo, pela importância que ocupa na racionalização da política de pessoal e das relações empregado-empregador, enquadra-se perfeitamente dentro da referida linha editorial.

Num país em que, infelizmente, ainda existe, em larga escala, desconhecimento e incompreensão acerca da relevante função do seguro privado, a realização de trabalho jornalístico como o da última edição de **Exame** é iniciativa realmente digna de aplausos, não só de seguradores, mas sobretudo da classe empresarial.

DIRETOR VICE-PRESIDENTE DE PRODUÇÃO
Grupo "Atlântica" de Seguros. Rio de Janeiro, GB.

Nada mais bonito (e mais prático) do que decorar com chapas e lambris

E
U
C
A
P
L
A
C

Revendedores Autorizados

ALT, GOPPERT & CIA. LTDA.

Rua Lavradio, 315 - Esquina da Avenida
Pacaembu - Telefones: 52-8203 - 52-8814
51-4113 - São Paulo



-Telefonou um tal de Onassis, mas o seu ramal estava ocupado...

Um simples telefonema que não se realiza, e lá se vai um bom negócio! O cliente não pode perder tempo. Facilite as coisas, torne-se mais acessível. Consulte a Ericsson. Vamos à sua empresa e fazemos um levantamento completo do problema de comunicações telefônicas. Interna e externamente. Quem fala com quem, quando, quantas vezes. Tudo será calculado. Afinal, temos 92 anos de experiência mundial em telecomunicações.

Feito o estudo, apresentamos o sistema telefônico que melhor

se adapta ao seu caso.

Pois a Ericsson é a única indústria no Brasil com uma linha completa de centrais telefônicas particulares. De todos os tipos e capacidades. Seja um PABX, um PAX, um PMBX, ou um PMX, não importa: você terá a solução correta para o seu caso. Nem mais, nem menos. Consulte a Ericsson, sem compromisso.

Da próxima vez que o senhor Onassis telefonar, não o deixe escapar.

Ericsson

melhor entendimento
através da comunicação



A Ericsson possui a mais completa linha de centrais telefônicas particulares.

SÃO PAULO: AV. PAULISTA, 2.202 - 1.º AND. - TEL.: 287-2011 - RIO DE JANEIRO: AV. PRES. VARGAS, 409 - 12.º AND. - TEL.: 243-0990 - BELO HORIZONTE: AV. PARANÁ, 355 - TEL.: 22-0611 - PORTO ALEGRE: AV. FARRAPOS, 918 - TEL.: 24-2122 - FORTALEZA: RUA SENADOR POMPEU, 834 - GAL. PEDRO JORGE - LJS. 37 - 39 - 40 - TEL.: 21-5441 - BRASÍLIA: AV. W3 - QUADRA, 510 - BLOCO C - L.J. 16 - SUL BRASÍLIA - TEL.: 42-3456 - SALVADOR: AV. ESTADOS UNIDOS - ED. TARQUÍNIO - SALAS 101/2 - TEL.: 2-3174 - CURITIBA: RUA ERMELINDO DE LEÃO, 484 - TEL.: 22-0995 - RECIFE: R. EPAMINONDAS DE MELO, 119 - DERBY - TEL.: 4-1210.



FILEX O TERROR DA BORRACHA.

Coitada da borracha quando cai nas mãos da Filex.

Eles torturam a borracha até transformá-la em tapêtes, rolos de máquinas de escrever, membranas para reguladores de bujão de gás, roldanas para elevadores, o diabo.

O terror da Filex é completo.

Depois do laboratório, as peças de borracha descem para o departamento técnico para passar pelos testes de dureza, carga de ruptura, abrasão,

resiliência, resistência a óleos, graxas, solventes, chuva, sol, frio, calor, umidade.

A Filex treinou seu pessoal, montou laboratório, testa as peças e está fazendo este anúncio para pedir uma coisa a você: o seu problema em peça de borracha.

Por favor, dê uma peça de borracha para Filex fazer.

O mundo pode acabar, o laboratório dela pode ir pelos ares mas vo-


cê tem a peça de borracha que encomendou.

Telefone para: 295-2817 e 295-5868

Escreva para: R. Atucuri, 178 (SP)

O terror da Filex é um terror de utilidade pública.

Filex S.A. - União Sul Americana de Produtos Elásticos.

 **FILEX.**

A MODA DAS DEBÊNTURES ESTÁ VOLTANDO

Uma empresa séria, bem administrada, pode ver-se às voltas com problemas de liquidez mesmo quando as vendas crescem: suas dificuldades de caixa podem resultar da falta de capital de giro de seus compradores, alterações na data de recolhimento de impostos, e daí por diante. Obrigada a recorrer, ela própria, a bancos ou financeiras, agravam-se seus custos financeiros, e lá se vão os lucros (veja o quadro I).

Solução apontada, no Brasil, nestes últimos anos: a abertura de capital, a venda de ações ao público, para redução dos custos financeiros. Nem sempre, porém, o caminho é possível por motivos diversos (**Exame** 37, julho de 1970, pág. 15). Mas, sobretudo para a média empresa, há um caminho intermediário, com vantagens equivalentes: o lançamento de debêntures conversíveis em ações.

Em tempos difíceis — "As ações de uma empresa média enfrentam problemas iniciais de aceitação do público, atraído por papéis já conhecidos, de grandes organizações", lembra Floriano Cavalcanti S. Martins, diretor do Banco Halles de Investimentos. "E a situação piora quando a empresa se encontra em uma destas duas fases: de recomposição financeira ou de investimentos em planos de expansão. Em ambas, sua rentabilidade a curto prazo cai — e o interesse do investidor também."

"Já as debêntures, ao oferecerem renda fixa e posterior direito a seus compradores de transformá-las em ações, trazem ao empresário os mesmos recursos necessários à ex-

pansão e com maior folga", aponta o diretor do Halles que, juntamente com o BNDE, liderou o lançamento de debêntures para uma empresa têxtil paulista, a Gabriel Calfat. Os recursos obtidos em uma emissão de debêntures podem ser volumosos (Cr\$ 8,75 milhões, para um capital de Cr\$ 11 milhões, no caso da Calfat): permitem substancial redução nos custos financeiros, maiores lucros e rápida capitalização. Condições que, por sua vez, vão permitir o resgate tranqüilo dos papéis, nos prazos estabelecidos (no exemplo da Gabriel Calfat, elas foram divididas em três séries, para vencimento aos prazos de 37, 48 e sessenta meses).

Dinheiro fácil — "As debêntures", lembra Cavalcanti, "são papéis de renda fixa, semelhantes às Obrigações do Tesouro, com a característica de poderem ser transformadas em ações. Na emissão da Gabriel Calfat, rendem correção monetária estabele-

cida trimestralmente (a mesma das ORTNS) e juros de 9% ao ano, calculados em base trimestral sobre o valor já corrigido do principal, e pagáveis semestralmente, a 15 de junho e 15 de dezembro de cada ano."

Começa aí o baixo custo, para a empresa, do dinheiro levantado através de debêntures: entre correção monetária e juros pagos aos tomadores, não chegará este ano, provavelmente, à casa dos 30%.

Mas, e os custos do "underwriting", isto é, a remuneração dos agentes que se responsabilizam pela emissão? "As taxas variam", explica Cavalcanti, "mas, no caso da Calfat, o custo pode ser estimado entre 7% e 8%, ou apenas 2% ao ano (o prazo médio da emissão é de quatro anos). Esse nível", frisa ele, "se deveu a duas características da emissão: uma das séries não deveria ser oferecida ao público (o BNDE dispunha-se a retê-la em carteira), e por isso não lhe foi atribuído qualquer custo de distri-

buição; outra série deverá ser subscrita com recursos dos incentivos fiscais (Decreto 157), também com redução de custos para a empresa. Do custo final de 32% ao ano devem-se abater, ainda, vantagens indiretas", aponta Cavalcanti.

Quando uma empresa busca crédito a médio prazo em bancos comerciais, entrega-lhes duplicatas como garantia da operação ou para desconto. Trata-se de duplicatas a noventa e 120 dias, geralmente, e que a empresa poderia reter consigo (não perdendo o equivalente ao "desconto"), ou mesmo negociá-las em melhores condições — que não se obtêm quando não se está folgado.

Finalmente, ter os recursos na mão (como acontece nos casos de "underwriting", em que o banco adianta o dinheiro da emissão) permite planejar e, o mais importante, executar os planos por períodos longos. Nem sempre isso é possível com créditos obtidos com lastro em títulos comuns, uma restrição temporária de crédito, por exemplo, pode atrasar todo um programa de obras, com aumento dos custos financeiros, seja pelo atraso no início da produção ou pelo próprio aumento de preços de materiais, no meio tempo.

Só falta lembrar a última vantagem: na data de resgate da debênture, o tomador poderá querer transformá-la em ação. A empresa não terá que fazer qualquer devolução.

Querer receber — "O empresário em busca de novas fontes de recursos a médio e longo prazos vai aceitando que tudo se resume numa frase: querer dar e — note-se bem — querer receber", diz Floriano



Cavalcanti (Banco Halles): debêntures inspiram solidez.

A Alcoa produziu o
condutor empregado
nesta linha de
transmissão em uso
desde 1899.



1926 Para obter máxima resistência mecânica e à corrosão, a Alcoa* criou o método para a fusão metalúrgica de ligas de alumínio de características diferentes: o alclad que representou um papel essencial no desenvolvimento dos modernos aviões a jato.

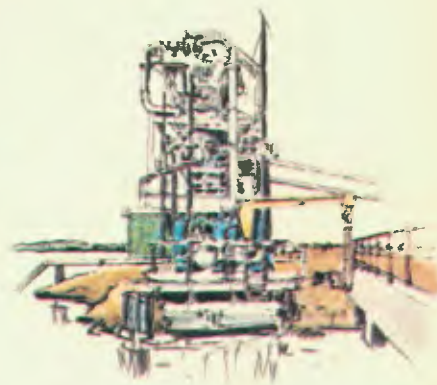
*Marca Comercial



1968 A Alcoa desenvolve um material para isolamento térmico que pode revolucionar a indústria de agasalhos. Este novo produto de alumínio é laminado no tecido, formando uma leve e eficiente barreira contra o frio. Nós não vendemos as roupas, é claro. Somente as idéias e o alumínio.



1971 A necessidade crescente de água potável em todo o mundo pode ser satisfeita por instalações de dessalinização, inteiramente de alumínio, criadas pela Alcoa. A unidade abaixo, por exemplo, destina-se a Pôrto Rico. Essas unidades, produtos do Laboratório de Pesquisas da Alcoa, utilizam o calor industrial perdido para extrair o sal ou depurar a água salobra, a um custo inferior ao dos métodos atuais.



Quando uma indústria recebe da Alcoa uma liga metálica, ela já sabe que é coisa boa...

...porque as pesquisas da Alcoa desenvolveram muito mais ligas de alumínio do que qualquer companhia em todo o mundo.

Pense no que as idéias da Alcoa podem significar para os seus planos, o seu futuro, a sua comunidade.

Para inovações em alumínio,
pense na Alcoa primeiro.

 **ALCOA**

A Alcoa presta assistência técnica a Alcominas (Companhia Mineira de Alumínio).
Rua Libero Badaró, 471, São Paulo, Fone: 36 665

no. "Na colocação de debêntures, êle tem que de-sejar realmente convertê-las em ações, isto é, precisa querer dar acesso ao público aos lucros de seus negócios."

E as relações com os bancos? Há realmente exigências que o banco faz à empresa, para resguardar o seu nome e o interesse dos tomadores das debêntures. Mas tais exigências levam ao aumento de sua produtividade e de sua rentabilidade.

"No estreitamento de relações entre bancos e empresas", cita Cavalcanti, "é comum que a diretoria destas passe a consultar técnicos do banco, espontaneamente, sobre os mais diversos problemas. É normal que assim ocorra — sobretudo na área financeira —, pois os técnicos dos bancos acumulam experiências resultantes do

conhecimento de problemas e deliberações de outras empresas."

Há, por isso mesmo, uma tendência crescente, por parte dos bancos de investimentos, de sugerirem que as empresas emitentes de debêntures ou ações aceitem um representante seu, como diretor ou membro do Conselho Fiscal, ou, ainda, a formação de um Conselho Consultivo, do qual também participem.

"Não se trata", diz Floriano, "de esmiuçar a vida das empresas. O representante do banco não desce ao nível de examinar ou participar de atos executivos. Mas, em contato permanente com a empresa, tem sempre uma visão das diretrizes globais que a administração está adotando, e oferece sugestões a esse nível." Isso é tudo.

Aloysio Biondi

O SUGADOURO DOS CUSTOS FINANCEIROS

	(em Cr\$ 1 000)		
	1967	1968	1969
Lucro operacional	336	338	3 028
Despesas financeiras	1 337	2 446	4 993
Lucro operacional, sem as despesas financeiras	1 101	2 784	8 021

Estes são os custos financeiros reais de uma indústria brasileira. O custo do dinheiro, nos três últimos anos, foi bem superior ao lucro obtido nas operações sociais. Solução encontrada: lançar no mercado debêntures conversíveis em ações. O custo do dinheiro é inferior ao dos bancos comerciais.

O PÊSO DO INVESTIMENTO

	Menor liquidez, apesar dos lucros		
	1967	1968	1969
Rentabilidade			
Margem de lucro das vendas	0,33%	3,07%	9,92%
Taxa de retorno do capital	0,60%	6,78%	32,04%
Crescimento real (deflacionado)			
Das vendas	100	134	193
Do lucro líquido	100	126	588
Liquidez			
Geral	1,08	0,81	0,82

ESTE É O CAMINHO

Há quatro etapas:

1. Sondagem: contato inicial, troca de impressões entre banco e cliente, vantagens e implicações de lado a lado. Preocupações do banco: verificar a disposição real da empresa em abrir seu capital; suas condições para permanecer no mercado (sobrevivência), e, ainda, para aumentar sua participação nêle.

2. Análise inicial: balanços e estatísticas básicas sobre produção, posição no setor e outros aspectos gerais da empresa, por ela fornecidos.

3. Proposta: com base nos dados iniciais fornecidos, decisão sobre o volume da emissão, com atendimento ou não, pelo banco, do nível desejado pela empresa. Condições a preencher (ver abaixo).

4. Acôrd e implementação: assinado o contrato, prazo de três meses, em média, para análises aprofundadas (inclusive através de visita às fábricas) e preparativos para o lançamento do papel.

As exigências são cinco: **Rentabilidade** — Admitese que, no primeiro ano, a empresa não apresente perspectivas de ganhos apreciáveis. Nos demais anos, os resultados devem ser compensadores.

Abertura de capital — Decisão sobre a futura abertura, quando da época de conversão das debêntures em ações.

Estatutos — Adaptação às normas legais e introdução de dispositivos de interesse do investidor.

Administração — Montagem de uma estrutura profissionalizada, pela empresa (contrôles de custos, estudos de mercado, etc.). Uso de assessoria econômico-financeira (apenas sugestão).

Acompanhamento — Contratação de auditor externo, para acompanhamento dos negócios da empresa. Obrigatoriedade do fornecimento de balanço mensal ao banco. Possível inclusão de um representante do banco na diretoria ou nos conselhos da empresa.

CRÉDITO PELO TELEFONE

Banqueiro: o homem que nos oferece um guarda-chuva quando o tempo está firme, e o quer de volta quando começa a chover. Em certos casos, talvez. Mas se a empresa permitir que os bancos conheçam realmente suas necessidades, pode ganhar até guarda-sóis.

Em recente exposição de equipamentos italianos, em São Paulo, um empresário encantou-se com certa máquina de embalagem. Sua compra exigia aval de um

banco. O empresário ligou para um diretor de banco de investimentos. Expôs o caso. Única pergunta: "Quanto é?". E a transação se fez.

Tôda essa rapidez porque o banco participara do lançamento de ações da empresa, e vinha acompanhando de perto os seus planos de expansão, o comportamento de sua diretoria, suas perspectivas. Não havia necessidade de estudos para verificar os riscos da transação.

ar comprimido, êste desconhecido

3

Faça o teste para concordar ou não conosco



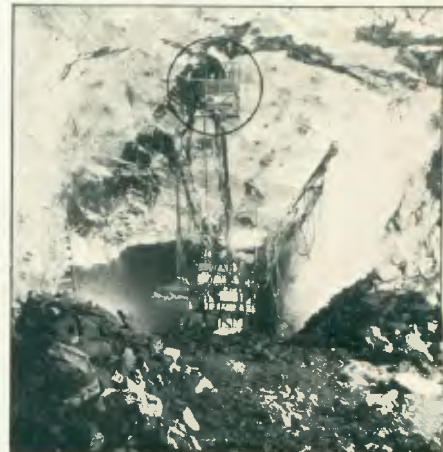
1. O croqui se refere à estação de tratamento d'água de Guaraú, que será a segunda no mundo. Fará parte do sistema:

- a) Guarapiranga
- b) Billings
- c) Juqueri



2. O túnel de desvio da Usina de Passo Real é um dos primeiros passos para a construção da hidrelétrica que deverá resolver o problema de energia elétrica no Estado do:

- a) Rio Grande do Sul
- b) Ceará
- c) Alagoas



3. A plataforma hidráulica que vemos é de grande utilidade na perfuração de túneis e galerias; serve para:

- a) Inspeção
- b) Alinhamento de brocas, colocação de explosivo e fixação de prisioneiros
- c) Todos os casos acima



4. Esta armação constitui uma plataforma de vários andares para possibilitar o trabalho de perfuração a vários operadores simultaneamente. É conhecida pelo nome de:

- a) Bencher
- b) Jumbo
- c) Plataforma Múltipla



5. O avanço automático em uma perfuratriz significa:

- a) Que o pêso da perfuratriz aprofunda a broca.
- b) Que um motor pneumático e um sistema de correntes exerce uma pressão constante da broca sôbre a rocha.
- c) Que existe um sistema automático de aviso para lembrar ao operador que êste deve comandar o avanço da broca.



6. Um dos métodos mais modernos para perfurar a rocha diretamente, sob uma capa de terra, é:

- a) Perfurar através da capa com equipamento especial.
- b) Remover a capa com o auxílio de tratores e em seguida perfurar.
- c) A operação não é possível.

E se fizéssemos mais uma pergunta?

Qual o denominador comum dos seis quadros apresentados?
Ar comprimido? CERTO.

Ar comprimido, fonte de energia da tecnologia moderna: simples, econômica, confiável, segura.

Ar comprimido e equipamentos pneumáticos, binômio que doma cursos de água para o aproveitamento sob a forma de energia elétrica como em Jupia, Ilha Solteira e Passo Real. Que ajuda a fornecer água potável a comunidades inteiras como no sistema Juqueri. Que constrói portos como em São Sebastião e Vitória. Que muda o panorama e as condições de vida nas grandes cidades como o caso dos túneis Pasmado, Rebouças e Dois Irmãos. Que extrai as riquezas do sub-solo. Que constrói estradas.

Difícil, impossível mesmo pensar em complexos hidrelétricos; obras urbanas, mineração e meios de transporte sem pensar também em ar comprimido. E em ATLAS COPCO.

RESPOSTAS: 1 c, 2 a, 3 c, 4 b, 5 b, 6 a.

Atlas Copco

ar comprimido
a serviço do mundo

ATLAS COPCO BRASILEIRA S.A.
Equipamentos de Ar Comprimido

AVENIDA DAS NAÇÕES UNIDAS, 217 - FONE 269-2611
CAIXA POSTAL 30.349 - SÃO PAULO
BELO HORIZONTE • CURITIBA • FORTALEZA •
PORTO ALEGRE • RECIFE • RIO • SALVADOR

UM CORAÇÃO BEM CUIDADO BATE FELIZ



Isole, bata na madeira três vezes, faça uma figa. Há boa chance de que seu coração ou sistema circulatório lhe preguem ainda uma peça. Nos Estados Unidos, 55% dos óbitos são causados por doenças cardíacas. No Brasil, o alto índice de mortalidade infantil distorceria a estatística. Mas nas áreas urbanas, onde a tensão, o estilo de vida e de trabalho são semelhantes aos dos países industrializados, a maioria dos adultos morre de distúrbios cardiovasculares.

Este poderá ser também seu caso, a menos que resolva fazer alguma coisa. E será possível fazer alguma coisa? Os mais renomados especialistas do mundo garantem que sim.

Por que o coração? — Quando se fala em doenças cardiovasculares, você pensa em ataques do coração, não é? Pois bem: os distúrbios mais sérios não são propriamente cardíacos. São doenças dos vasos sanguíneos, principalmente a arteriosclerose e a aterosclerose.

Por causa da semelhança fonética entre os dois nomes, muita gente tende a confundir os dois conceitos, que são bem diferentes. **Arteriosclerose** é uma condição praticamente inevitável do envelhecimento. Decorre do endurecimento das artérias, causado pela deposição de sais minerais na camada mediana dos vasos.

Aterosclerose é outra doença, causada pelo acúmulo de gordura na camada interna dos vasos. Com isso, as paredes das artérias tornam-se mais espessas e a luz dos vasos, o espaço por onde flui o sangue, fica parcialmente obturada.

Quando alguém sofre um ataque cardíaco, geralmente a causa provém da aterosclerose das coronárias, as artérias que irrigam o coração. Se depósitos de gorduras obliteram as coronárias, a velocidade do sangue diminui muito. E sangue parado, ou quase, automaticamente começa a coagular. A formação de coágulos acentua a oclusão da coronárias. E quando o suprimento de

sangue cai abaixo do limiar de tolerância mínima, o coração pifa.

Em boa parte, os fatores que determinam a aterosclerose são incontroláveis e irremediáveis — por enquanto. É que, muitas vezes, os fatores principais são hereditários.

Mas as condições do ambiente e os hábitos de vida das pessoas também concorrem decisivamente para a ocorrência de aterosclerose. E é nessa frente de luta que você pode fazer alguma coisa por si mesmo. Muitos médicos aceitam como "normal", nas condições de hoje, que as pessoas morram de aterosclerose aos setenta ou oitenta anos, quando o processo hereditário se torna quase irresistível. Mas quem morre de aterosclerose antes dessa idade, está morrendo prematuramente.

Ela prefere os homens — Não há nada que você possa fazer para mudar de sexo — e é altamente duvidoso que você quisesse fazer algo a esse respeito. Sexo é um

dos fatores hereditários incontroláveis que influem sobre a ocorrência de aterosclerose. Quanto mais jovem o homem, maior a incidência de aterosclerose. Numa pesquisa, concluiu-se que, por volta de sessenta anos, a proporção é de dois homens para uma mulher. Abaixo de cinquenta, cinco a um, sempre a favor das mulheres. Em outra pesquisa, 193 portadores de doenças das coronárias eram homens, contra apenas sete mulheres.

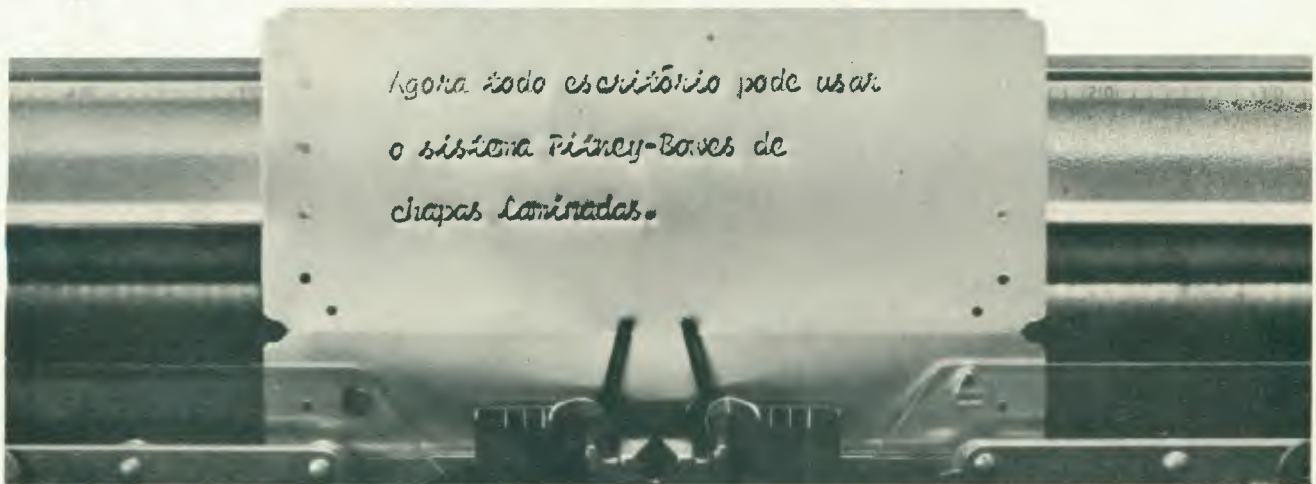
Tudo isso poderá decorrer também de fatores sociais não apenas hereditários (de modo geral, as atividades femininas na cultura ocidental impõem carga menor de tensão). Mas não é razoável esperar que os fatores sociais também se alterem significativamente a curto prazo.

Quando os pais de um paciente morreram de aterosclerose em idade relativamente baixa, ou de diabetes, ou de excesso de colesterol no sangue, as probabilidades de a pessoa ter problemas cardíacos são muito maiores. Por enquanto, isso é apenas uma correlação estatística, porque não se conhecem muito bem as relações de causa e efeito. Mas parece evidente que elas existem.

Um médico americano, Samuel Levine, estudou os casos de vinte famílias num período de muitos anos. Entre suas conclusões: os filhos de certas pessoas que haviam sofrido de angina pectoris (aquela dor de peito que prenuncia problemas cardíacos) geralmente acabavam por sofrer também de angina, uns treze anos antes de chegarem à idade em que seus pais a haviam sofrido.

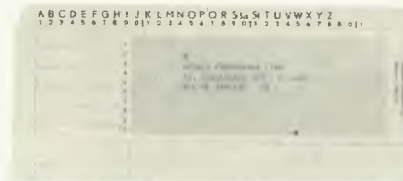
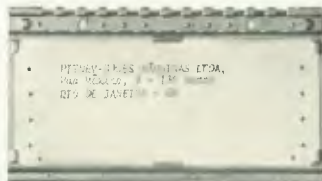
Outro fator hereditário é o da constituição física. A maior parte dos pacientes de distúrbios cardíacos pertence a tipos de compleição

Apresentamos a chapa de endereçar que pode ser datilográfada.



Coloque esta tira laminada na sua máquina de escrever. Tac tac tac - Nome Endereço. Tac tac tac. Qualquer outro dado necessário. Tão rápido quanto a rapidez de sua secretária. Imediatamente, sem nenhuma despesa de gravação, você tem uma ficha permanente com até 8 linhas de informações. 41 caracteres por linha. Numa lâmina praticamente indestrutível, que você poderá usar sempre que for necessário. Para imprimir formulários, cartões de ponto, identificação de cheques, cabeçalhos de faturas e contas correntes, rótulos, envelopes, etiquetas etc. Para endereçar toda a sua correspondência. Para imprimir qualquer aviso ou informações especiais que você deseja.

O novo sistema laminado da Pitney-Bowes é o mais versátil e econômico no mercado. Você pode escolher dois modelos: a chapa laminada ou o cartão laminado. Qualquer desses modelos resolverá seus problemas de impressão de dados repetitivos.



O sistema de chapas laminadas pode ser usado também para sistemas de seleção programada. Através de indicadores metálicos, podemos obter uma seleção visual ou automática.

O sistema de cartão laminado usa cartões de tabuladora tamanho standard com uma lâmina já fixada. Depois de datilográfada, passa a ser um fichário permanente que pode ser utilizado para imprimir endereços ou outros dados, seja qual for o documento desejado. Você pode também assinar o seu nome numa lâmina e usá-la para assinar cartas, boletins etc. Você pode substituir as lâminas facilmente e a baixo custo.

Como vê, se o seu escritório tem uma máquina de escrever, ele também pode ter um sistema laminado da Pitney-Bowes.



Pitney-Bowes

Para mais informações, chame a Pitney-Bowes Máquinas Ltda. - Rio de Janeiro - Tel.: 252-2815 - 232-1391
Filiais e agentes nas principais cidades do Brasil - Máquinas de Franquiar, Endereçar - Imprimir, Dobrar, Inserir, Contadoras - Impressoras, Balanças, Abridores de Correspondência, Alceadoras, Copiadoras.

média, próxima da corpulência. Alguns outros são robustos mesmo, ou obesos, em função de caracteres hereditários. Em muitas pesquisas, o tipo magro, de ossos e músculos pequenos, nem aparece entre portadores de doenças do coração.

O ambiente também ajuda — Mas há muita coisa que você pode controlar, entre as causas comuns de doenças do coração. Pêso, por exemplo, que em grande parte depende de dieta apropriada. Há muito alimento que engorda e não apenas hidratos de carbono (açúcares). Há pessoas que engordam por causa de um excesso de açúcares e amidos, mas há também as que engordam por consumirem excesso de gorduras ou mesmo de proteínas (da carne, dos ovos, do queijo).

Mais importante do que o pêso que você tenha atualmente é o excesso de pêso que você apresente em relação ao pêso da juventude. O insidioso desenvolvimento da aterosclerose ocorre à medida que o pêso vai aumentando depois de a pessoa haver acabado de crescer.

O meio menos trabalhoso de controlar o pêso, para impedir que êle atinja níveis excessivos, é sem dúvida a dieta. Mas dieta oferece outras dificuldades e problemas. O que favorece algumas pessoas pode ser contraproducente para outra, e daí a impossibilidade de serem obtidos resultados satisfatórios apenas com regras gerais. Será preciso, sob orientação do médico, formular uma dieta adequada para cada caso.

De modo geral, pessoas de corpulência média deveriam evitar gorduras animais, principalmente se em sua família houver antecedentes de doenças cardíacas ou diabetes. E tudo indica que justamente êsse tipo é o que prefere



assados de carne com muito mólho, bifes grossos, massas fritas.

Esses novos ricos... — O problema tende a acentuar-se com o desenvolvimento econômico. É cada vez maior o número de pessoas em condições de comer alimentos substanciais, de alto teor calórico. E gente que subiu na vida parece inclinada a compensar os velhos dias de escassez com abundância excessiva de toicinho e manteiga — no lugar de óleos vegetais —, carne e frituras, cremes e bôlos.

Ascensão econômica e social também traz mecanização de muitas atividades, especialmente o automóvel, que suprimiu todo o exercício de locomoção a pé.

Outro fator cultural é a relativa ociosidade que sucede aos anos de juventude. Enquanto jovem e solteiro, o homem parece mais interessado em esportes. Depois, passa a comer mais e exercitar-se menos. Atletas que deixaram o esporte e aumentaram muito de pêso figuram entre os candidatos a futuras complicações cardíacas.

Também o trabalho é crescentemente sedentário e, com isso, aumentam seguramente as probabilidades de doenças cardíacas. Uma curiosa pesquisa que abrange famílias irlandesas parece demonstrar o ponto: os que emigraram para o Estados Unidos eram menos saudáveis que os parentes que ficaram na Irlanda. A causa estaria no exercício muscular exigido pelos métodos

menos automatizados do trabalho na Irlanda.

O cigarro, um assassino — Nos últimos dez anos, parece haverem-se dissipado as dúvidas relacionadas com o efeito devastador do cigarro sobre a saúde. Está definitivamente provado que fumantes apresentam maior número de casos de câncer do pulmão e doenças das coronárias. Charuto ou cachimbo parece a solução conciliatória para os que não conseguem vencer o hábito.

Que fazer — Revolucionar um estilo de vida é quase impossível, principalmente em termos sociais. Mas se em sua família existe uma história de problemas cardíacos e diabéticos, seria aconselhável introduzir certas medidas preventivas já na formação de seus filhos. É mais fácil prevenir doenças cardíacas quando certos cuidados começam a ser adotados já na adolescência. E isso é possível, no tocante a dieta e cigarros.

Para quem já está nos quarenta ou mais, adotar um programa de controle de pêso, mas nunca sem antes consultar um médico a respeito. E o médico deverá ter informações completas sobre você, para que a orientação dêle seja realmente eficaz.

Alguns médicos adotam medicamentos para acentuar a eficácia de um regime de controle de pêso. Outros consideram as drogas relativamente ineficientes; algumas até prejudiciais.

Em dieta, certas regras ge-

rais parecem aplicáveis à maioria dos casos (mas lembre-se que só o médico poderá dizer-lhe se o seu caso está incluído nessa maioria). Exemplos: pequenas refeições em curtos intervalos não agravam tanto a aterosclerose quanto refeições substanciais ingeridas a intervalos maiores. Leite é saudável para as crianças; para adultos é preferível o leite desnatado ou o iogurte. Margarina pode não ser tão saborosa quanto a manteiga, mas deve ser preferida por qualquer pessoa interessada em evitar aterosclerose. O consumo de ovos deve ser limitado também a dois ou três por semana, a menos que a pessoa desenvolva muito trabalho físico.

A longa marcha — Quanto a exercício, muita gente tem dificuldade em estabelecer horário para tênis ou natação. Mas todos têm tempo de andar. Largue o carro, sempre que possível, e ande. Outros exercícios podem ser muito úteis, conforme o caso e a opinião do médico. Mas andar é mais que útil: é indispensável, quando a pessoa não se exercita de outro modo.

Outros exercícios para as pernas também podem ser encaixados nas atividades comuns de trabalho. Subir um ou dois andares pelas escadas, e não pelo elevador, por exemplo. Até no escritório você poderá andar, enquanto dita uma carta, ou lê, ou pensa. Em geral, o importante é que você possa andar uns dez quilômetros por dia, no total. E, mais importante ainda, é a moderação e a gradualidade. As conseqüências poderiam ser desastrosas se você decidisse a se colocar em forma imediatamente.

Muito importante também é a continuidade. Por isso, o exercício de andar, que é o mais econômico e também mais acessível em termos de tempo, gradual e contínuo,

é geralmente considerado o melhor de todos.

Com respeito ao café, certos componentes químicos da bebida atuam sobre as glândulas suprarrenais e as terminações nervosas. Decorre daí a liberação de outras substâncias que aumentam o nível de colesterol do soro sanguíneo, com prejuízos para a circulação.

Com tudo isso, não resta dúvida quanto à necessidade de se introduzirem certas alterações nos hábitos da sociedade urbana. Essas mudanças serão necessárias para que, em termos de saúde pública, as doenças cardíacas percam a eficiência mortífera que hoje apresentam. Mas, no plano individual, você pode adotar corretivos para viver mais e melhor.

GUERRA CONTRA A ATEROSCLEROSE

O decálogo de recomendações abaixo é do Dr. Paul Dudley White, professor emérito da Universidade de Harvard, presidente da Fundação Internacional de Cardiologia e presidente honorário da Sociedade Internacional de Cardiologia. Qualquer pessoa obteria benefícios de saúde se observasse tais regras. E, para aqueles mais expostos a problemas cardíacos — por causa dos hábitos, alimentação, idade ou peso —, deveriam ser obrigatórias as recomendações.

1. Não permita que seu peso ultrapasse muito o limite atingido quando você tinha vinte anos.

2. Consulte regularmente um especialista de coração, se seus pais sofrem ou morreram de aterosclerose ou diabetes.

3. Adote uma dieta adequada, que não dependa de remédios nem preparações especiais.

4. Deixe de fumar.

5. Não coma alimentos gordurosos em excesso; evite, na medida do possível, gorduras animais "saturadas".

6. Tire férias curtas quando estiver sob tensão. Como regra geral, é preferível intercalar períodos de descanso de uma semana cada um do que entregar-se a três semanas contínuas de férias.

7. Limite o consumo de café.

8. Evite consumo excessivo de leite integral, manteiga e ovos.

9. Ande, ande, ande — pelo menos uma hora por dia. Se você morar no centro, por exemplo, deixe o carro na garagem e vá ao cinema a pé. Além do exercício salutar, você estará evitando as irritações do trânsito.

10. Corra, ande de bicicleta ou faça exercícios moderados como suplemento ao exercício excelente de andar.



fermento demais...

A EPP transbordou de sua fôrma, no 13.º ANIVERSÁRIO de atividades!

Pudera!... Mais 8 novos clientes só no início de 70!

Adeus, Rua 7 de Abril — e nos mandamos para nova fôrma (bem maior)!

AVENIDA RIO BRANCO, 320 - 6.º ANDAR
TEL. 220-2833 (PBX)

EPP
empresa paulista de propaganda Ltda.

Relógio suíço anda atrasado

O que os japoneses já fizeram à indústria naval americana e européia, aos tecidos ingleses e às câmaras fotográficas alemãs parece estar na iminência de ocorrer com os relógios suíços. Na última competição cronométrica de Genebra (desde 1872 um campeonato mundial vencido tranquilamente pelos suíços), os japoneses roubaram o show: bateram dois recordes de precisão e ganharam tôdas as provas na categoria de relógios de pulso, exceto uma. Contra os cinco primeiros lugares do Japão, a Suíça conseguiu cinco primeiros na categoria de relógios de bolso e de mesa, além de um recorde de precisão.

Os suíços gritaram "Jôgo sujo", até enrouquecerem (argumento: os modelos exibidos pelos japoneses eram fora de linha, não destinados ao comércio).

Fragor na batalha: tic-tac — Uns trezentos anos atrás, um viajante inglês persuadiu certo mecânico suíço a consertar seu relógio. O artesão copiou o modelo e deu início a uma indústria que hoje domina o mercado mundial. Mas a "pax helvetica" no mundo dos relógios está sendo substituída por uma guerra de que participam as três maiores potências industriais de hoje: Japão, Estados Unidos e União Soviética.

Em termos absolutos, a situação não é nada má para os suíços, ainda. Suas exportações, que absorvem uns 97% da produção nacional, aumentam à taxa de 6% ao ano. Em 1970, os suíços ainda venderão uns 70 milhões de relógios e levarão para seus discretos bancos mais de 500 milhões de dólares.

O que preocupa os relojoeiros suíços, porém, é a situação de sua indústria em termos relativos. Uns quinze anos atrás, a participação suí-

ça no mercado mundial era de uns 80%. Em 1970, apesar do crescimento acelerado do consumo, é de pouco mais de 70%. Dentro de mais quinze anos, segundo projeções estatísticas, essa participação terá caído para 40%.

Até no mercado dos EUA e no japonês, onde os suíços

chegaram a ter uma participação de 99%, tudo mudou. Nos Estados Unidos, a fatia dos suíços no mercado corresponde a aproximadamente dois terços; no Japão, a apenas 40%.

O problema é estruturalmente muito mais sério do que outros que a Suíça já

enfrentou. Recentemente, por exemplo, os fabricantes suíços andavam preocupados com a contrafação de relógios "suíços" produzidos em Hong-Kong. Ali, montadores clandestinos juntavam furniture soviética, caixas japonesas, ponteiros chineses e imprimiam "Swiss Made" no mostrador. Embora as operações chegassem ao nível de 100 000 unidades falsas vendidas anualmente, os suíços iniciaram ações legais satisfatoriamente eficazes.

Gerência e tecnologia — A guerra da Suíça contra as três nações que lhe ameaçam a indústria vai desenvolver-se em duas frentes, durante toda esta década. Mas já começou há alguns anos.

Uma das armas dos competidores americanos e japoneses é a técnica de gerência, tornada ainda mais eficiente pela concentração de capital e pela unificação de comando. A maior fabricante individual de relógios, no mundo, é uma empresa americana, a Time Corporation, que retém 50% do mercado americano em termos de produção física. O segundo produtor mundial é a Seiko, japonesa — que está penetrando no mercado brasileiro. No setor de relógios de jóia, a primazia americana está com a Bulova, que no ano passado vendeu 15 milhões de unidades.

Enquanto os países concorrentes partem para concentrações maciças (ainda mais fáceis na URSS), a indústria suíça está fragmentada em quase 2 000 fabricantes, que empregam cinquenta pessoas em média. São 30 000 modelos, 1 900 marcas, quinhentas firmas montadoras, 1 300 fornecedores secundários de partes. Além disso, a grande maioria dos produtores suíços representa empresas familiares, tradicionalmente discretas em sua contabilidade. Embora o govern-



FACIT

a linha completa
de máquinas para
seu escritório.

Todos os problemas específicos, relacionados com máquinas para escritório, têm soluções específicas. Têm soluções FACIT.

A FACIT tem a linha completa de máquinas para escritórios: calculadoras (eletrônicas, elétricas e manuais), de escrever (elétricas ou manuais), duplicadores, além de todos os

periféricos que alimentam computadores eletrônicos. Por isso, quando alguém pensa em máquinas para escritórios, pensa em FACIT.

 **FACIT S.A.**
MÁQUINAS DE ESCRITÓRIO

para os escritórios de todo o mundo

FACIT

tempo bom de INVESTIR

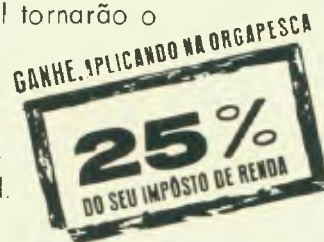


A pesca é o nôvo tesouro que o Brasil descobriu. Um tesouro que se estende por tôda sua costa e que se concentra principalmente no Sul.

Investindo na pesca o seu dinheiro rende muito mais. O bom tempo de pesca propiciado pelo govêrno, através da política de incentivos fiscais, e a sua privilegiada situação natural tornarão o

Brasil, num espaço muito pequeno, um dos maiores produtores de pescado.

A ORGAPESCA participa dêsse desenvolvimento. Participe você também e cresça conosco e com o Brasil.



O BOM PESCADOR NÃO ESPERA. INVESTE.

orgapesca

Organização Catarinense de Pesca S.A.

Av. República Argentina, 34-A-Itajaí-S Catarina
S. PAULO Av. Ipiranga, 877-13.º - Fone: 35-3400

REPRESENTANTES AUTORIZADOS: **INTERVAL S/A.**

Rua Direita, 32 - 10.º and. - c/ 134 - Fone: 36-3362 - São Paulo

APLIVEST: Rua João Batista de Oliveira Lima, 100 - s/ 120

Fone: 43-2048 - São Bernardo do Campo - São Paulo

FINAN S/A.: Rua 15 de Novembro, 556 - 3.º and.

Tel.: 22-1449 - Curitiba - Paraná



no procure estimular fusões, é muito difícil, na prática, que uma empresa absorva outra: como comprar uma firma que ninguém sabe ao certo quanto lucra?

O exemplo mais destacado da lentidão geológica em que se processam as fusões está no caso da Omega e da Tissot. Só agora, no meio da crise, é que as duas empresas decidiram ampliar sua colaboração. Depois de quarenta anos de administração financeira conjunta, ambas vão unificar suas gerências de vendas e de compras. Mas a produção continuará independente. Louis Brandt, neto do fundador da Omega e atual presidente, é criticado por sua relutância, mas continua disposto a não acertar seu relógio pelas horas que o mercado está dando. Um jornalista inglês comenta que Omega hoje é mais um símbolo de teimosia que de precisão.

A segunda frente da guerra dos relógios é a da tecnologia. Naturalmente, os suíços confiam na reputação de excelência que seus relógios ainda desfrutam no mundo. Mas é duvidoso que

possam manter sua hegemonia, se não vierem a unificar a pesquisa e a produção em grandes concentrações. O Accutron da Bulova americana foi o primeiro golpe sofrido, há uns dez anos. Esse modelo elétrico, que varia apenas 1 minuto por mês, mostrou aos suíços que os americanos poderiam superar a precisão dos relógios mecânicos suíços. Agora, virá a batalha dos relógios de cristal de quartzo.

Relógio transistorizado —

A Longines suíça anunciou que lançará os relógios de quartzo em 1971. São modelos transistorizados, com pilhas de 1,5 volt (duração: dezoito meses, no mínimo), com variação de 1 minuto por ano. O mecanismo corresponde a uma miniatura dos relógios empregados em observatórios astronômicos. Além dessa inovação tecnológica, já se fala em relógios eletrônicos quase que desprovidos de partes móveis.

O problema é que a tecnologia japonesa e americana não ficou para trás nesses progressos. A Bulova já está vendendo o "Accuquartz"

produzido em suas fábricas suíças. Também já é produzida a versão japonesa, embora em escala limitada.

Outro problema é que os caríssimos relógios de quartzo dificilmente terão influência decisiva no desenvolvimento dos próximos anos (o Accuquartz custa 1 325 dólares para o consumidor; os modelos suíços irão de 300 a 1 500 dólares ou mais).

A guerra deverá ser decidida na faixa dos relógios mecânicos, onde a variação de 1 minuto por semana é considerada excelente. A URSS (6% do mercado mundial) e o Japão (8%) procuram orientar sua política comercial no sentido de conquistar consumidores médios e os de países subdesenvolvidos, gente que nunca teve relógio antes. A escassez da mão-de-obra na Suíça — e não os fatores comerciais — forçou programas de automação que agora serão muito úteis para a produção em massa. Mas, ainda que os suíços venham a automatizar também a montagem, único setor ainda manual de sua indústria, tudo indica que chegarão atrasados.

Ascensão e queda de Mr. Ling

Pobre James Ling. Em 1961, demitiu-se voluntariamente da presidência da Ling-Temco-Vought, que ele fundara, e sua participação na empresa ficou reduzida a onze míseras ações. Mas, muito vivo, ele voltou à cúpula da LTV dois anos mais tarde, para transformá-la na 14.^a indústria em faturamento dos Estados Unidos, segundo a revista "Fortune". No ano passado, suas vendas chegaram a US\$ 3,75 bilhões, passando na frente da Du Pont, Westinghouse, Goodyear, Atlantic, Caterpillar, Procter & Gamble e Monsanto.

Mas em maio último, Jim Ling perdeu novamente a direção máxima da empresa, para ser substituído por Robert Stewart III, presidente do First National Bank, de Dallas. E desta vez o afastamento não foi voluntário. O motivo? A LTV foi a firma americana que deu o maior prejuízo no ano passado — US\$ 38,3 milhões — e a cotação de suas ações caiu de 169,5, em 1967, para 23 em janeiro e 8,38 em maio último.

O electricista — Jim Ling, um dos maiores gênios financeiros dos EUA, é um autêntico "self-made man". Estudou até os catorze anos e quebrou galho em vários empregos até entrar na Marinha, onde foi electricista na campanha do Pacífico, durante a II Guerra.

Abriu uma loja de consertos em Dallas em 1946. Em 1951 já faturava US\$ 1 milhão por ano e em 1955 vendeu ações de sua empresa no estande de uma feira. Aí começou a incorporar uma série de firmas: Altec, Temco, quase todas dedicadas a projetos aeronáuticos e espa-



ciais. Em 1960, as vendas chegaram a US\$ 148 milhões.

Os problemas surgiram durante a compra da Chance Vought Corp., também de Dallas. A diretoria não quis vender e Ling passou por cima dela comprando diretamente dos acionistas.

Apesar de vitorioso, houve um mal-estar generalizado na cidade pela violência e agressividade da luta e um ressentimento contra Ling, que aumentou quando ele vendeu parte da empresa e colocou na rua 534 das setecentas pessoas com cargo de supervisão na Vought. A LTV deu prejuízo de US\$ 13,2 milhões e Ling se afastou.

Volta por cima — Quando voltou, dois anos depois, ele colocou a casa em ordem e bolou uma original estrutura administrativa.

O grupo foi dividido em uma empresa "matriz", espécie de "holding", com diversas subsidiárias autônomas, que pagariam à LTV uma pequena taxa de administração, além dos dividendos normais. As ações de cada uma das subsidiárias teriam um preço de mercado mais elevado do que se fossem integradas numa empresa só e poderiam, assim, levantar crédito nos bancos separadamente. O esquema deu resultado e Ling continuou colecionando empresas: Okonite, fabricante de cabos e fios elétricos, em 1965. Em fins de 1966 levantou com Lehman & Rothschild, o maior empréstimo em eurodólares até então conseguido por uma firma americana: US\$ 50 milhões, que, com mais 30 milhões dos bancos, serviram para controlar 53% das ações da Wilson & Co., cujo faturamento de 1 bilhão dobrava o da própria LTV.

Sentado na cúpula de um império com renda anual de US\$ 1,8 bilhão e com uma fortuna pessoal em ações de US\$ 54 milhões, Ling era, no começo de 1968 o menino-prodígio dos negócios americanos. O milionário texano Troy Port foi na onda e lhe vendeu 96% da Greatamerica, um "holding" que con-

trolava a National Car Rental e a Braniff, por 465 milhões em debêntures com renda fixa de 5% ao ano.

Seu grande golpe, e também sua perdição, foi a aquisição de 81% da Jones & Laughlin Steel, com faturamento superior a US\$ 1 bilhão, por US\$ 85 cada ação, quando seu valor real estava em torno de 65. Foi o maior preço pago por uma empresa na história dos Estados Unidos. Ling controlava um conglomerado que fabricava foguetes, aviões bombardeiros, alimentos, produtos químicos, artigos esportivos, cabos, aço e produtos eletrônicos, além de uma empresa de aluguel de carros, uma companhia aérea e uma firma de aluguel de computadores.

O começo do fim — Desde então a sorte lhe virou as costas: diminuíram os lucros de suas empresas ao ponto de não mais serem suficientes para pagar os US\$ 56 milhões de juros anuais e as ações de suas empresas caíram verticalmente na Bolsa. Hábil financista, ele poderia diminuir os prejuízos incorporando a Jones & Laughlin à LTV, de maneira que seus prejuízos fossem contabilizados e jogados contra os lucros das firmas rentáveis do grupo. Acontece que o Departamento de Justiça, achando que Ling tinha crescido demasiado, o proibiu de pôr a mão na J&L e ainda

abriu um processo contra ele. Possuía portanto uma empresa mal administrada, na qual não podia mexer, mas cujos prejuízos deveria absorver. Sua situação começou a ficar insustentável quando suas ações caíram mais violentamente na Bolsa.

Aí teve que vender algumas empresas para pagar os juros e amortizar dívidas: parte da Braniff por US\$ 34 milhões, Computers Technology por 18,2 milhões, National Car Rental por 31,6 milhões, além da Allied Radio & Whitehall Eletrônicos. Mas com a queda das cotações algumas transações foram feitas com prejuízo. O balanço de 1969 mostra déficits piores que os esperados: 8,3 milhões nas operações. Finalmente conseguiu um acordo com o Departamento de Justiça: vender os 55% restantes da Braniff e 86% da Okonite, para poder ficar com a J&L. Só um problema: as ações caem mais na Bolsa e a Braniff é avaliada em 150 milhões, contra 232 do valor nominal nos livros da LTV. O valor estimado da Okonite é 75 milhões. Para enfrentar

a diferença de preços, é feita uma provisão de US\$ 30 milhões, o que eleva para 38,3 o prejuízo do ano. Extremamente apertado, Ling vende a Wilson Sporting Goods à Pepsi Co. por 63 milhões.

Os acionistas se cansam de tanto prejuízo: as debêntures de US\$ 1000 de Troy Port, por exemplo, só valem US\$ 150 na praça. Na assembleia geral, em Dallas, da qual participam os dezoito bancos que emprestaram 110 milhões à LTV, tiram James Ling da presidência do conselho ("chairman") e colocam Stewart III. Ling é rebaixado ao cargo inferior de presidente.

E agora, José? — A situação da LTV é precária. Milhares de empregados foram dispensados. Em maio, o débito era de 755 milhões a longo prazo, representado por debêntures com juros de 5% ao ano — que paga sem atraso — e dívidas a vencer em 1971 de 110 milhões — metade em janeiro e metade em julho. O valor dos investimentos, nas subsidiárias, segundo a cotação da Bolsa é de apenas 413 milhões.

Repentinamente, o panorama mudou de novo em julho, quando Ling tentou outro golpe para voltar ao poder e fracassou. Só tem o cargo decorativo de "vice chairman". Stewart III, que substituiu Ling em maio como chefe, voltou a seu banco.

Em seu lugar está Paul Thayer. Antigo presidente da LTV Aerospace, ele aumentou as vendas, de 195 milhões de dólares em 1965 a 714 milhões no ano passado e os lucros, de 3,6 milhões a 23,7 milhões.

Dizem os boatos que Thayer, em seu novo cargo, pretende passar para a frente a J&L, que tantos problemas causou, e conservar a Braniff e a Okonite.

E Ling? Seus 54 milhões em ações hoje só valem 6 milhões. Filosoficamente, ele afirma: "Eu não tinha dinheiro quando comecei. Sei aproveitar a vida, com dinheiro e sem dinheiro".

...OU NÓS GANHAMOS
A CONCORRÊNCIA
OU FINALMENTE
A SECRETARIA
CONCORDOU EM
CHAMAR-LO DE
MANEJO...



Engenhoca, pronta para fundir a cuca por vocês.

V. nunca nos viu mais gordos. Mas apostamos uma notinha qualquer que V. já viu algumas coisas que fizemos por aí para quebrar a monotonia na criação de brindes. É que antes nós fazíamos brindes lá uma vez ou outra, atendendo pedidos dos amigos. Mas os pedidos foram crescendo, e os amigos dos amigos dos amigos acabaram nos forçando a criar a primeira empresa especializada na criação e fabricação de brindes. Mas pelo amor de São Jorge cassado: não confunda a Engenhoca com outras fábricas de brindes tradicionais que enchem a nossa paciência de isqueiros e chaveiros todos os anos. Não é presunção, palavra, mas queremos inaugurar uma filosofia criativa, com o perdão da palavra, confecção de brindes. Conte conosco, amigo. Estamos aí para assessorar V. sempre que fôr preciso criar algo diferente e nôvo em brindes. Não só bolar o

negócio, mas fabricá-lo também. E a preços bons, pois dispomos de todos os equipamentos de fabricação necessários a uma empresa assim. Sem falar nos técnicos, gente excêntrica mas muito criativa. Tanto assim que só porque os chamamos de técnicos, eles ficaram meio ofendidos. Mas o melhor mesmo é V. dar uma discada para a gente e pedir uma consulta. Vamos completar o bate-papo inicial com outras informações e até exemplos que vão lhe orientar melhor. Ajude-nos, irmão, nesta cruzada dura contra o chaveirismo tradicional que assola o País.

Engenhoca

Desenho Promocional
+ Fabricação Ltda.
Rua Ceará, 158 Fone 51-8764



Curriculum vitae



A Família P-350, computadores PHILIPS, nasceu de toda a experiência da Organização em eletrônica.

Totalmente nova, compõe-se de equipamentos de pequeno porte, construídos com micro circuitos monolíticos integrados, substituindo com vantagens as máquinas de contabilidade e faturamento, preenchendo a faixa entre elas e os

grandes computadores. São modulares e compatíveis entre si e com outros sistemas. Você aluga ou adquire apenas as unidades básicas ao tamanho da sua empresa. À medida em que ela crescer, bastará ampliar o sistema. Possuem características comuns de concepção técnica avançada, flexibilidade, facilidade de programação e manejo, além de preços competitivos. Sua programação é interna e tem apenas 14 instruções básicas.

A unidade central de memória, que é de até 16.000 posições, armazena programas e dados, proporcionando alta rentabilidade. Seu tempo de acesso é de 3,2 micro segundos.

Todas as funções eletrônicas, em vista de sua avançada engenharia de construção, garantem fidelidade dos dados e o tamanho compacto do equipamento. A impressora, veloz, controlada eletronicamente por programa interno, chega a 40 caracteres por segundo.

Os teclados, standard, podem ser operados mesmo por quem não tenha qualquer familiaridade anterior com o equipamento. Um bloqueio especial de segurança minimiza os erros. Seus alinhamentos frontais podem ser manuais, semi-automáticos ou automáticos, para qualquer tipo de formulário. Lê e perfura cartão e/ou fita de papel. A velocidade de leitura é de 300 cartões por minuto e a de perfuração é de 50 colunas por segundo. A fita de papel é lida e/ou perfurada a uma velocidade de 50 caracteres por segundo. Não exige condições especiais de ambiente. Toda assistência técnica é garantida pela Philips. E a Philips você conhece. Muito prazer, meu nome é Philips.

Disponha.



data systems

O misterioso Paul Desmarais

Eles não chegam a ser cidadãos de segunda classe. Mas, no campo dos negócios canadenses, os descendentes de franceses estão quase sempre por baixo. O poder econômico, no Canadá, é uma tradicional hegemonia dos anglo-saxões.

É, portanto, natural que muitos empresários costumem pigarrear antes de falar com Paul G. Desmarais, esse homem misterioso que, nos últimos vinte anos, emergiu de uma situação obscura para se tornar o homem dos negócios mais poderosos do país. O conglomerado por ele dirigido — uma companhia apropriadamente chamada Power Corporation of Canada — controla empresas com ativo de uns 5 bilhões de dólares. Os anglo-saxões comentam que Desmarais é um arrivista, que sua administração de negócios não é tão competente como se pensa e que deve existir alguma razão escabrosa para ele evitar publicidade em torno de si (raramente Desmarais concede entrevistas ou se deixa fotografar; muito menos admite divulgação de sua vida particular, em que mulher e quatro filhos compõem um quadro burguês).

Ele chegou de ônibus — Desmarais teve um começo modesto, em 1950. Ele tinha apenas 23 anos. A pequena empresa de ônibus de seu

pai andava mal em Sadbury, Ontario, onde Desmarais havia nascido. O rapaz abandonou seus estudos de direito e assumiu a gerência. Através de hábeis transações financeiras, o jovem conseguiu dar à empresa os meios de reduzir custos operacionais, principalmente através da expansão das linhas. Dez anos depois, os negócios da empresa haviam chegado a Quebec, Ottawa e Montreal. Como o sucesso havia resultado principalmente do talento financeiro de Desmarais, foi mera seqüência lógica que ele se aprofundasse no intrincado mundo das finanças canadenses.

Em 1961, o governo nacionalizou uma empresa de eletricidade, a Gatineau Power Co. O dinheiro pago pela campanha convergiu para um fundo de investimentos chamado Gelco Enterprises. Com as relações que possuía no mundo bancário, Desmarais acabou por adquirir 100% das ações do fundo.

A Gelco serviu de trampolim para que Desmarais viesse a assumir o controle da Trans-Canada Corp. Fund, outro "holding". Pouco depois, a Power Corp. assumiu o controle da Trans-Canada, uma empresa bem menor. Para surpresa geral, porém, foi a Trans-Canada que mediante hábil manobra acabou por absorver a Power Corp., com Desmarais na pre-

sidência do Conselho de Administração.

Hoje, Desmarais controla 29% das ações da empresa. Sob sua direção, os lucros da Power aumentaram de 25% entre 1968 e 1969. Esse desempenho resultou principalmente da nova orientação introduzida por Desmarais: a Power diminuiu o número de empresas controladas por ela, abandonou o setor de mineração e de exploração de outros recursos naturais, para concentrar-se em empresas financeiras, como seguros e imóveis.

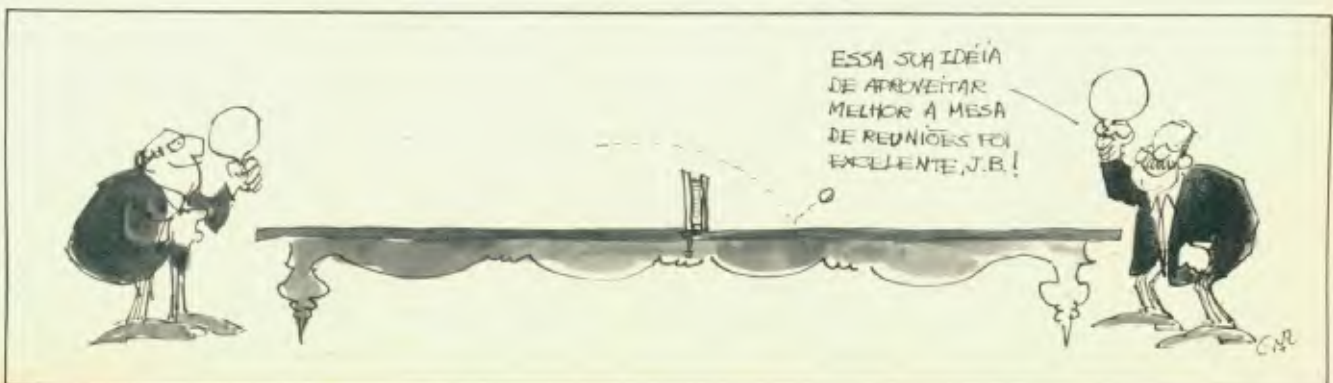
Enquanto saía de empresas de crescimento lento, o senso de oportunidade de Desmarais acabou por criar-lhe a primeira oposição séria. Na tentativa de assumir o controle de uma grande empresa de papel, Desmarais foi acusado de estar especulando. Sua oferta de compra de 50% das ações da empresa, disseram os denunciantes, baseava-se nas cotações atuais do mercado, mas eram apresentadas numa época em que os negócios da firma estavam na iminência de sofrer alta valorização. Como resultado, muita gente recusou-se a vender as ações e Desmarais dificilmente poderia assumir controle.

Anonimato — Mas Desmarais continua em ascensão. A Power expande-se, principalmente por causa da habi-

lidade de Desmarais em promover trocas de ações. É como um negociante de carros que, em vez de pagar as compras em dinheiro, só fizesse transações à base de troca. Em cada transação dessas, segue-se uma valorização que deixa Desmarais com uma carteira de títulos mais valorizada. Muita gente acha que Desmarais acabará dando as cartas no setor de papel, investimentos, petróleo, imóveis e comunicações.

Desmarais já controla quatro dos dez jornais diários publicados em francês na província de Quebec, seis suplementos dominicais, onze semanários, dez emissoras de rádio e três canais de televisão. Isso, e mais seu poder financeiro, torna-o um personagem requisitado por políticos. O próprio primeiro-ministro, Pierre Trudeau, é seu amigo íntimo.

Mas Desmarais insiste em que jornais, rádio e TV só lhe interessam como empresas, não como instrumentos de ação política. Os diretores de seu jornal devem obedecer apenas a uma direttriz política: a de não apoiar o separatismo, pois Desmarais é um federalista convicto. Além dessa orientação, só mais uma, no campo editorial: objetividade. Cumpridas essas duas exigências, Desmarais não se intromete na política editorial. Mas ele quer resultados financeiros. E



Relações públicas. Prá quê?

O bom profissional de relações públicas sabe prestar informações claras e usar argumentos convincentes que valorizem qualquer produto ou instituição. O que quase nunca consegue é mostrar uma imagem favorável do serviço de relações públicas.

John F. Budd, Jr. gastou 233 páginas de sua "Cartilha de Relações Públicas para o Executivo" (1) para confirmar essa evidência. Poderia ter dito tudo em quarenta. Budd diz que escreveu a cartilha "para dar, ao empresário ocupado, uma visão realista das funções básicas de relações públicas, que possa ser absorvida em uma noite ou fim de semana de leitura". Na verdade, ele quer convencer o empresário da necessidade das RP, mas dificilmente o leitor comprará uma idéia tão mal vendida.

O que John F. Budd, Jr. tem a seu favor é uma respeitável experiência de vinte anos como consultor de uma das mais importantes firmas de relações públicas de Nova York. Se suas idéias não fossem tão confusas e dispersas, talvez ele atingisse mais facilmente seu objetivo.

O auditório — Segundo Budd, o setor de RP de uma empresa se comunica com vários públicos, e não com um só. Pelo menos nos EUA, são seis: clientes, acionistas, mundo financeiro, governo, comunidade local e empregados. Sua função é dar uma imagem apropriada da empresa a cada um desses públicos. Principalmente ao público consumidor, que é o que vai comprar seus produtos. Para atingi-los, a RP trabalhará em estreita colaboração com "a publicidade, arte criativa irmã". Budd cita casos como o da Bulova, que começa a divulgar um novo produto para setores restritos do público — através da imprensa especializada e da mala direta a consumidores potenciais — seis meses antes da campanha publicitária de lançamento.

O mundo do dinheiro — As 2 300 empresas americanas que têm ações na Bolsa conhecem bem, em termos estatísticos, seus 24 milhões de acionistas. Mas para comunicar-se diretamente com eles — e principalmente com analistas financeiros — usam serviços especializados de relações públicas.

Para Budd, o diretor financeiro de uma empresa é reticente demais quando trata com analistas e acionistas: só um homem de relações públicas sabe dizer o que o público financeiro quer ouvir, sem cometer indiscrições.

Já para lidar com o Congresso, a empresa precisa contratar serviços de um profissional especializado, radicado em Washington. Ele deve manter a diretoria informada sobre projetos de lei que interessam diretamente à empresa, antes da lei ser aprovada, para que ela possa agir em tempo.

As empresas americanas também estão dando cada vez maior importância às relações com a comunidade local. Num dos capítulos mais interessantes da cartilha, Budd cita empresas como a Ford, a Koppers e a Montgomery Ward, que promovem seguidamente programas de habitação popular, alfabetização de adultos, treinamento e admissão de pessoal desqualificado. Tudo isso concorre para fixar uma boa imagem da empresa, sem prejuízos financeiros.

A hora da greve — A tarefa mais difícil do profissional de relações públicas nos Estados Unidos é o relacionamento com os empregados, principalmente em época de greves. Ele sabe que os piquetes são infuráveis, que a



O RP não sabe vender sua profissão.

indústria ficará parada por semanas e que os grevistas contam ainda com o apoio e a simpatia da grande maioria da população. É o momento de testar sua habilidade.

Mas, no relacionamento com os diversos públicos, o RP nunca está sozinho, afirma Budd. Sua função é a de um catalisador, que coordena os interesses das diversas áreas da empresa — finanças, marketing, engenharia, vendas, produção, publicidade — e lhes dá unidade.

Budd insiste que nem todo diretor de RP é realmente qualificado. E nem todo diretor-presidente sabe aproveitar ao máximo seu setor de relações públicas. Mas sendo um bom profissional e bem relacionado com seu diretor-presidente, Budd acha que o RP pode contribuir para o crescimento e dinamização da empresa, desde que tenha condições de trabalho.

Ele cita, mais de uma vez, o caso da Goodyear, que contratou, em 1959, um novo diretor de RP, Robert H. Lane. Robert encontrou o departamento com dez funcionários e uma verba de US\$ 400 000. Naquele ano, as vendas eram de US\$ 1,3 bilhão. Nove anos mais tarde, ele chefiava um setor com 99 funcionários, reforçados por seis agências de consultoria de relações públicas no estrangeiro, e o orçamento era superior a US\$ 2 milhões. As vendas duplicaram. O departamento de RP foi responsável por esse progresso? Budd acha que sim.

RP, uma profissão — Das 100 000 pessoas que trabalham em RP nos Estados Unidos, cerca de 6 000 estão em cargo de gerência ou de diretoria. Há 350 professores ensinando RP em 170 faculdades. Os salários comuns oscilam entre US\$ 25 000 e 50 000. Mas pode-se encontrar gente ganhando mais de 100 000.

Geralmente, um departamento de RP trabalha com quatro pessoas (chefe, dois redatores e um fotógrafo) e um orçamento anual de US\$ 100 000. Mas há outros que funcionam como uma empresa dentro da empresa, com um exército de funcionários e verba de milhões de dólares.

(1) — "An Executive's Primer on Public Relations", de John F. Budd, Jr., Chilton Book Company, 1969, 233 páginas.

Veja com quem BIC anda saindo

Para empresas de grande porte, que cuidam com carinho dos seus problemas de promoção, BIC é o brinde. Pelo custo, pela generosidade de distribuição que possibilita, pela excelente receptividade, BIC é o "veículo" que leva a tóda a parte o nome, a marca e a imagem da sua empresa.



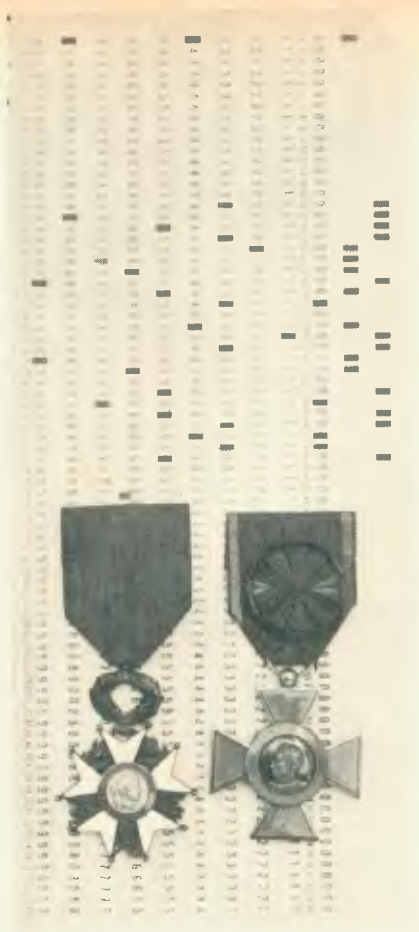
UM MUNDO DE OPÇÕES
Ofereça BIC em unidades, em duplas, em conjuntos ou coleções.
Escolha as cores e modelos.
E deixe a gravação por nossa conta.



BIC®

no mundo todo, sempre melhor





COMPUTADOR NÃO É MAIS PRIVILÉGIO DE NINGUÉM!

A UNIVAC, pioneira mundial em processamento eletrônico de dados, anuncia a introdução no mercado brasileiro do seu plano de aluguel de computadores eletrônicos da 3a. geração. Com isto, também as empresas de médio e pequeno porte poderão se beneficiar das inúmeras vantagens oferecidas pelos Sistemas de computação da UNIVAC. Procure conversar conosco. Nós orientamos e assistimos sua empresa em tudo o que for necessário. Treinamos seu pessoal para lidar correta e eficazmente com nosso equipamento.

Aproveite a oportunidade que agora a UNIVAC lhe dá para reduzir e racionalizar as rotinas de trabalho e os custos operacionais de sua empresa. Participe também da corrida do progresso alugando os Sistemas UNIVAC de processamento de dados.

É muito mais simples do que você pensa. Muito mais barato do que você imagina. É mais eficiente que tudo que você já viu!



UNIVAC

A PRIMEIRA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM TEMPO REAL

QUE TIPO DE CAPITALISMO É ESSE?

Empresa familiar suíça, que exporta capitais e membros de seu clã para países desenvolvidos ou não. Que absorve empresas menores, mantém "holdings" e curiosas relações com seus operários. No Brasil, seu nome é Incepa.

Senhor Rudolf Goehringer, que tipo de capitalismo é esse? A pergunta embaraça o presidente da Indústria Cerâmica do Paraná—Incepa. Ele tenta uma explicação mas não consegue definir, de acordo com os modelos que aprendeu na universidade suíça, as curiosas relações entre capital e força de trabalho nesta firma. Uma empresa familiar com sede no Paraná, matriz na Suíça, controlada por um "holding" estabelecido no Panamá. Prefere contar, com detalhes, como são os negócios da Incepa.

Por conta própria e obedecendo a sugestão da matriz em Basileia, Suíça, a Indústria Cerâmica do Paraná estabeleceu um plano assistencial que não encontra semelhante entre as grandes empresas brasileiras. Seus 638 operários e 42 empregados de escritório, antes que a lei brasileira determinasse, recebiam c 13.º salário. Quando ele veio, passaram a receber o 14.º. O salário-família é pago em dobro e parte dos lucros líquidos (em 1969, Cr\$ 98 000 para um saldo financeiro de 2,31 milhões) é distribuída entre funcionários.

Para saber quanto cada um deve receber, a empresa estabeleceu critérios. Produtividade, assiduidade,



Uma família na fábrica: as crianças ficam na creche, pai e mãe na produção.

A empresa dá participação dos lucros aos operários.

tipo de serviço, número de filhos, são pontos positivos. Faltas injustificadas, indisciplina e ineficiência são negativos. O saldo de pontos de cada operário é somado e dividido pelo lucro a ser distribuído. Cada um ganha proporcionalmente e nenhum recebe menos que meio salário mínimo.

Quanto mais velho, melhor — O salário médio da empresa é três vezes maior que o médio da região. Cada vez que a Fundação Getúlio Vargas aponta um aumento de 5% no custo de vida, os salários sobem na mesma proporção. Empregado com muitos anos de casa, em vez de ficar encostado ou ser pressionado a pedir demissão, ganha mais que os outros, na proporção de seus anos de firma. A filosofia é que funcionário antigo conhece mais o serviço e é capaz de executá-lo melhor que os mais novos na empresa.

Uma creche, jardim da infância, assistência médica, seguro de vida e acidente, cursos de higiene, economia doméstica e costura estão à disposição de operários e familiares. Há um posto de abastecimento de gêneros que vende a preço de custo. Estudo de operários e seus filhos, até o nível médio, é financiado pela firma. Se precisam de dinheiro para comprar casa, automóvel, geladeira ou televisão, a Incepa empresta. E, o que é mais importante, a assistência social funciona realmente e é utilizada pelos funcionários.

Por causa disso não existe nenhuma reclamação trabalhista? Existem, de 1955 a 1967 os advogados da firma enfrentaram dez casos na Justiça do Trabalho. E venceram todos.

Os diretores da Incepa negam que isso seja paternalismo. O operário tem vantagens incomuns, mas presta serviços igualmente raros. Além da força de trabalho, os funcionários vendem uma espécie de "dedicação ao trabalho". Não há fiscais na Incepa, ou melhor, há 680 fiscais e que 24 horas por dia vigiam o trabalho, as máquinas e a produção.

Os artigos da Incepa são conhecidos no mercado como artigos de alta qualidade. Isso não se deve apenas à maquinaria moderna mas

ao esforço dos operários, fiscais exigentes quando se trata de avaliar a produção. A produtividade média operário/ano é de 3 000 m² de azulejos.

O capital acumulado — Em 1950, os diretores da Keramische Industrie Laufen reuniram-se em Basileia, sede da empresa, para decidir a sorte e o futuro do capital acumulado pela família. O mercado suíço crescia muito lentamente. Produtora de artigos de cerâmica sanitária, azulejos, louças e porcelanas, estava sem oportunidade de reaplicar o ca-



Receita da qualidade: trabalho/técnica.

pital acumulado pela família proprietária nos 75 anos de indústria. Entre as propostas avaliadas por aquele conselho de tios, primos e irmãos estava a de instalar uma fábrica de azulejos na Espanha, na África ou na América Latina. Decididos pela exportação do capital, iniciaram pesquisas de mercado para saber qual o país que poderia oferecer as melhores condições de mercado. O Brasil ganhou e com ele a cidade de Campo Largo, próxima de Curitiba, no Paraná.

Motivos da escolha: o mercado brasileiro cresce, é jovem, bom



O trabalho dá dinheiro para casamento.



Mulheres têm mais paciência para se

Há reclamações trabalhistas mas a Incepa ganha tôdas



A Incepa perdeu a corrida com o mercado. Trabalha 24 horas, mas sua capacidade não dá para atender aos pedidos.



acionar ladrilhos e cuidar da embalagem.



Goehringer: "Não somos paternalistas".

campo para aplicar a tecnologia desenvolvida na Suíça. O Paraná foi uma opção que obedeceu ao comportamento do mercado. No Rio, existia a Klabin, dominando 60% do mercado nacional, a maior fábrica de azulejos do mundo. Em São Paulo, outro gigante na época, a Matarazzo. Melhor era o sul, sem fábricas no setor, Campo Largo, cidade a meio caminho entre os mercados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e São Paulo, o maior centro consumidor nacional. Junto às jazidas de matéria-prima que existem em Campo Largo e relativamente perto das minas de Santa Catarina.

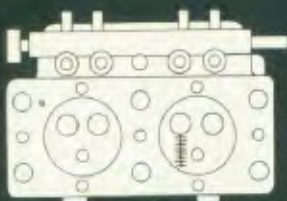
A expansão — Em 1952, com capital de 400 000 cruzeiros velhos, a Incepa instalou-se no Brasil. Depois dessa primeira exportação de capital e primos (Urban Binz, diretor comercial, e Goehringer, presidente), a Keramische Industrie Lau-



CAIXA DE CÂMBIO
RACHADA?



CABEÇOTE RACHADO?



METALOCK

DO BRASIL S. A.

Associada a The Metalock
International Association Ltd.

S. Paulo: Rua João Ventura Batista, 622
Tel. 92-7776 - End. Teleg. "Metlokcast" - SP

Rio de Janeiro: Rua do Rezende, 96-B - Tel.
242-0422 - End. Teleg. "Metlokcast" - GB

Santos: Rua Visconde do Rio Branco, 20/24
Tels. 2-4226 e 2-7594 - End. Teleg.
"Metlokcast" - SP

SC — N.º 104

Sua
emoção
começa
aqui:



Cada curva de Le Mans conta uma história. E esta história está sendo escrita em cada edição de Quatro Rodas. As fotos dos momentos mais emocionantes, das esportadoras mais lindas, das derrapagens mais sensacionais - tudo chega a você com toda a carga da emoção do fato acontecendo.

Centenas de reportagens, fotografias e relatórios fazem tudo para que você esteja em todas as corridas - sem sair da Quatro Rodas.

QUATRO RODAS

Um lucro líquido médio acima de 25%

fen continuou seu plano de expansão comprando fábricas na Alemanha Ocidental, Espanha e Áustria. Para controlar essas empresas existem dois "holdings", a Intor e a Panapn, com sede no Panamá. A expansão no Brasil iniciou-se em 1964 com a compra da Cerâmica Iguassu (azulejos) e a participação acionária na Transportadora Araucária e na Mineração Cambuí. Esses negócios proporcionam à Incepa os terrenos, jazidas e o mercado da Iguassu, fornecimento próprio de matéria-prima e fretes mais baratos (2% a 3% do valor do produto). As instalações em Campo Largo estão sendo ampliadas. Nova fábrica será instalada no nordeste aproveitando os recursos da Sudene.

Radiografia econômica: capital, 18 milhões; investimento, 20,193 milhões; reservas, 8,5 milhões; vendas (1969), 25,5 milhões; impostos federais pagos, 5,05 milhões, estaduais, 4,05 milhões. A área construída é de 35 000 m², os salários pagos em 1969 subiram a 3,1 milhões. O lucro líquido médio foi de 25% de 1963 a 1966. A empresa não desconta títulos em bancos. Prefere mantê-los em carteira.

Mercado na frente — Desde 1960, a Incepa perdeu sua corrida com a demanda do mercado. Situada numa faixa superior de consumo (azulejos de alta qualidade), não esperava que as encomendas pudessem superar tão rapidamente sua capacidade de produção. Em 1955, vendeu 130 000 m²; 1 297 000 m² em 1966; 1 500 000 m² em 1967, sempre abaixo da demanda. Muitos clientes que procuram o azulejo Incepa esperam semanas até serem atendidos.

Para acompanhar o mercado, a Indústria Cerâmica do Paraná está ampliando suas instalações. Já importou máquinas da Suíça e trata de instalá-las no novo pavilhão que construiu em Campo Largo. A nova unidade aumentará a produção em 1 milhão de metros quadrados anuais. Perder o pé no mercado foi falta de planejamento a longo prazo. A instalação de unidades indus-

trias de fábrica de azulejos demora no mínimo dois anos. Só o forno de cozimento requer mais de três meses para esquentar.

No mercado brasileiro, a Klabin está em primeiro lugar e vende mensalmente 600 000 m²; em segundo vem a Iasa, fábricas no Recife e na Bahia, com 140 000 m². Os azulejos da Incepa, lisos e decorados, vêm em terceiro lugar com uma venda de 110 000 m², feita exclusivamente através de seus representantes e 280 revendedores autorizados. As cinco maiores empresas do ramo são responsáveis por 80% do fornecimento nacional. A Incepa por 8% a 9%.

Dominando o mercado do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina (somados ao Rio de Janeiro, consomem 45% da produção), a Indústria Cerâmica do Paraná tem seu mais importante mercado em São Paulo (40% da produção, 43% do volume de faturamento). O milhão de metros quadrados anuais que será produzido quando entrar em funcionamento a nova unidade industrial dará à empresa um lucro adicional de 2 milhões de cruzeiros por ano.

Só de primeira — A Incepa limita-se a produzir azulejos de primeira qualidade (lisos e decorados). Seus diretores afirmam que não pretendem fabricar louça sanitária ("O Brasil tem fábricas excelentes; não convém entrar nesse mercado"), nem material isolante ("As vendas dependem do governo e são instáveis").

Estudos de uma empresa consultora do Paraná e da Sudene mostram que o consumo nacional, em 1970, será de 17,6 a 19,2 milhões de metros quadrados. Igual à produção, que oscilará entre 17 e 19,4 milhões de metros quadrados se o índice geral de produtividade atingir entre 90% e 95% da capacidade instalada. Hoje, a produtividade média está situada em 81,3%, e dificilmente chegará aos índices de 90-95%. O que faz prever uma demanda superior à produção.

Você está pagando 50 contos por um cafèzinho!



Quanto vale meia hora do seu tempo?

Tôda vez que você oferece café de coador no escritório, passa meia hora esperando.

Meia hora por um cafèzinho é muito dinheiro.

Demita o coador; por medida de economia. Adote Cacique Solúvel - o café de quem não tem tempo a perder.

Junte o útil ao agradável. O sabor do cafèzinho ao sabor do lucro. Chame uma demonstradora Cacique. Ela vai modernizar o seu Departamento de Cafèzinho.

CACIQUE solúvel
já vem pronto.

CIA. CACIQUE DE CAFÉ SOLÚVEL

Av. Paulista, 2073 - Horsa II - 24.º andar
Telefone: 278-0111 - São Paulo



1



2



3

EU AGORA ESTOU
 INVESTINDO COM A DUPLA
 LAVOURA-
 BANDEIRANTES!



NÓS QUEREMOS QUE VOCÊ SEJA RICO

BANCO DA LAVOURA DE MINAS GERAIS
 BANCO BANDEIRANTES DO COMÉRCIO

QUANDO VOCÊ FALA EM BONS INVESTIMENTOS, ESTÁ FALANDO DE NÓS

Nós já demos ao João 25 milhões de chances para dizer que gosta da Maria.



Nós gostamos tanto de árvores,
que não deixamos por menos:
plantamos umas 30.000, todo santo dia.
Aí acontece aquela história do amor
com amor se paga.
Dessas árvores vem o papel Superkraft
dêste anúncio.
Vem uma produção de celulose que
ajuda o Brasil a ser auto-suficiente.

Vem uma posição de liderança
no reflorestamento.
Vem os sacos multifolhados,
cuja produção estamos começando.
E por cima de tudo isso, ainda veio
uma vantagem para todos os
enamorados do país:
até hoje, já lhes demos 25.000.000 de
chances para declararem o seu amor.



UM UÍSQUE SEM SOTAQUE



Tempo de espera para Pitt: cinco anos de envelhecimento nos tonéis de carvalho antes de engarrafar seu uísque.

Você compraria um uísque sabendo que êle é inteiramente produzido no Brasil? Pois saiba que há no Vale do Barracão, no Rio Grande do Sul, uma destilaria pretendendo

convencê-lo de que o uísque nacional é melhor que muitos importados. Veja como ela vai tentar isso. Seu produto é um malte puro, diferente dos blended que se bebem aqui.

Mesmo que seu produto tenha um parentesco muito remoto com os maltes destilados na Escócia, os engarrafadores nacionais de uísque esforçam-se para destacar essa descendência. Nos rótulos e textos de publicidade, as palavras em inglês sugerem uma ligação direta com as mais famosas destilarias do mundo para dar a impressão que o produto é igual ao legítimo "scotch".

Política diferente é a da Destilaria J. A. Busnello, montada no Vale do Barracão, em Bento Gonçalves

(RS). Quer que seu produto seja conhecido como genuinamente nacional, sem nenhum sotaque, malte puro destilado, com dois ou três anos de envelhecimento nos indispensáveis tonéis de carvalho.

Exportação — Ano passado, a Busnello, fundada em 1963 — idade de recém-nascido para uma destilaria de uísque —, fez sua primeira tentativa de exportação.

Mandou para a Itália cinquenta caixas de sua marca Pitt's — desconhecida no Brasil —, no

valor de US\$ 7 500. *Uma experiência", diz seu diretor-técnico Luigi Pesseto. Ainda como experiência, a destilaria tenta exportar seu uísque para o Uruguai e para a Argentina.

Por que vender no exterior quando o mercado nacional consome 8 milhões de litros por ano de uísque originário da Escócia? Porque uma destilaria com sete anos de idade enfrenta curiosos problemas de marketing.

Qualquer destilaria, principalmente a de uísque, requer muitos anos para se consolidar como

A Busnello exporta para poder vender uísque no Brasil



Os destiladores são iguais aos da Escócia. Montados por Pesseto, que aprendeu na Itália os segredos do uísque.

negócio. A produção tem que ser envelhecida antes de ir para o mercado, deve estabilizar-se num ponto ideal para permitir um fluxo contínuo produção-envelhecimento-vendas. Se falha uma dessas etapas do negócio de bebidas destiladas, há um desequilíbrio que demorará longos anos para ser corrigido.

Há o problema do prestígio. O consumidor ouve falar no uísque escocês e quer encontrá-lo nas garrafas do produto nacional, mesmo que seja apenas no rótulo. Isso leva os engarrafadores a manter ligações com destilarias da Escócia, que fornecem o produto em barris, para ser misturado e engarrafado no Brasil. Com garantia de envelhecimento, qualidade e prestígio.

O equilíbrio — Para encontrar a solução desse quebra-cabeças, a Busnello orientou para o futuro sua política de vendas. Exportar dá prestígio. As pequenas quantidades colocadas no mercado internacional correspondem à sua pequena capacidade de fornecer o produto com mais de três anos de envelhecimento.

Mas essas vendas não são suficientes para manter a produção e investir no envelhecimento do produto. A Busnello fornece também, ao mercado nacional, um uísque mais novo (um ou dois anos de en-

velhecimento) que, misturado ao uísque importado da Escócia, diminui o preço da bebida. A comercialização é feita através de terceiros, engarrafadores nacionais com suas próprias marcas que, em 1969, compraram 130 000 litros da destilaria.

A marca Pitt's (Pitt é o nome de um dos sócios) só será colocada no mercado nacional, engarrafada para venda ao consumidor, quando o programa de produção e envelhecimento garantir o fornecimento de uma bebida de alta qualidade em grande escala. O Pitt's é um malte único ("single malt") pouco comum no Brasil, que consome os "blend" (mistura de vários maltes únicos).

Os 300 barris de carvalho da Busnello (capacidade de 600 000 litros) estocam 350 000 litros de uísque. Setenta por cento com um ou dois anos de idade, 25% de três anos. Uísque envelhecido seis anos, a destilaria só possui 200 litros e fornece apenas aos amigos da casa.

O bom clima — Luigi Pesseto, técnico em destilação, diz que a região do Vale do Barracão tem um clima excelente para o envelhecimento.

"Com quatro anos, nosso produto tem as características de uma bebida muito mais velha. O clima mais quente ajuda o processo. Para

compensar, a evaporação é maior."

A destilaria pode elaborar 1,2 milhão de litros anuais, mas trabalha com apenas 25% da capacidade. Possui seis destiladores desenhados e montados no Brasil (cópia dos escoceses). Pode elaborar 2 500 toneladas de cevada maltada por ano. A matéria-prima (cevada) é importada da Inglaterra e Uruguai. Já utilizou cevada nacional mas, depois de um ano de violenta crise, quando o preço caiu para 100 cruzeiros velhos por quilo, os colonos abandonaram a cultura.

A empresa ocupa uma área construída de 2 000 m². Seu capital é de 700 000 cruzeiros. Tem mais de 2 milhões investidos no envelhecimento da bebida.

Pesseto, o técnico, é formado pela escola de destiladores da Itália. Os segredos do malte ele aprendeu com um piloto da RAF, técnico em uísque, que durante a guerra saltou de pára-quadras numa cidadezinha da Itália ocupada pelas forças alemãs. A mãe de Pesseto escondeu o piloto até a retirada dos nazistas. Fêz isso pensando que talvez um aldeão dos arredores de Estalingrado estivesse também protegendo seu filho que lutava no "front" russo. Terminada a guerra, o piloto inglês e o infante italiano encontraram-se. Daí nasceu a amizade e a revelação dos segredos do uísque.

Um século não é muito tempo.

Há pouco mais de um século que estamos na América.

Não é muito tempo. Mas o suficiente para conhecê-la. Para saber de suas coisas. Para querê-la muito.

Adquirimos experiência sul-americana. Foi o mais importante.

E pudemos agregar ao nosso banco as técnicas mais modernas de um banco em expansão. Com os mais atualizados sistemas de

operação. Comunicações mais rápidas, maior agilidade nas negociações.

Por isso podemos cuidar dos seus negócios na América do Sul como ninguém, e ainda oferecer-lhe toda a Europa, Ásia, os Estados Unidos, que entram em nossa esfera de ação direta.

É por isso que somos uma das mais importantes instituições bancárias da América.

Do mundo.



WATSON & SOUTH AMERICA LIMITED

Com visão do futuro.

DOIS AMÔRES NA

Na hora de escolher entre sua indústria e sua escuderia, o piloto-industrial Bird Clemente deu um jeito e ficou com as duas. Trouxe a máquina para o galpão da fábrica. Juntas, uma não atrapalha a outra. Negócios e esporte se dão bem nas mãos de Bird.



Ele ganhou dois prêmios Victor, troféus para o melhor piloto do ano.

A primeira comemoração foi quando os cronometristas registraram, em maio último, o novo recorde de velocidade das 24 Horas de Interlagos: 118,4 km/h, carro número 80. Vinte minutos antes do fim da corrida, outro recorde, o de número de voltas, 36 a mais que a marca anterior. Quando o juiz deu a bandeirada final ao carro 80, que liderou a prova durante as 24 horas, as duzentas pessoas que estavam na pista de Interlagos correram para o boxe do Scorpius Team. Queriam abraçar a equipe e o piloto vencedor, Bird Clemente, enquanto esperavam encostar no boxe o co-piloto Nilson, que dirigiu o carro nas últimas voltas.

Foi a mais bonita vitória de Bird Clemente, piloto desde 1958. Era a estréia de seu irmão e co-piloto, Nilson Clemente. A equipe de pista de sua escuderia foi considerada a melhor e o Opala especial, número 80, o mais bem apresentado da prova.

Dia seguinte, piloto, co-piloto e equipe de pista do Scorpius Team encontraram-se às 8 horas da manhã. Era início do expediente da indústria gráfica paulista Irmãos Clemente, onde todos eles trabalham. Nesse dia, como sempre acontece quando Bird vence uma prova importante, o serviço ficou um pouco prejudicado. Todo mundo comen-



Fim das 24 Horas de Interlagos, Bird e Nilson recebem o primeiro prêmio.

tando a vitória, discutindo as características da máquina guardada no galpão, ainda suja pela fuligem da pista.

Logo o trabalho volta ao normal, pois os irmãos Clemente são empresários muito preocupados com sua indústria. Bird e Nilson, os heróis de seus 250 funcionários, querem saber como anda a produção. Bird, diretor-industrial, cuidando das máquinas, controlando a qualidade da impressão. Com uma atenção especial para o último artigo da Irmãos Clemente, fitas para telex e para computadores eletrônicos, artigo que está sendo exportado.

Nilson é o homem das finanças. Ele e o primo Cláudio (outro diretor da empresa) cuidam dos empréstimos bancários, do desconto de duplicatas e das vendas dos produtos Windsol (bobinas para máquinas de somar, pastas suspensas de papelão, livros em branco para contabilidade). Do Rio, outro primo, Antônio Carlos, vai mandando informações sobre os negócios que realiza.

Outra prova — Os quatro primos, neste ano, disputam uma corrida diferente. Querem aumentar o faturamento, que, em 1969, foi de CrS

MESMA CASA



Dia de corrida, os funcionários da gráfica se reúnem em Interlagos. São da equipe de pista do carro 80, o Opala de Bird.

500 000 a 600 000 mensais, em média, para atingir, em 1970, a média de 1 milhão por mês. O que aumentará o consumo de papel de 250 para 350 ou 400 toneladas anuais, aproximadamente.

"Nossa empresa é do nosso tamanho", diz Bird. "É um patrimônio familiar iniciado há 36 anos por meu pai e meus tios. Nós temos que continuá-lo. Eu corro desde os dezito e já fui piloto profissional (nas equipes da Vemag, Simca e Willys). Quando aumentaram minhas responsabilidades na empresa, os carros de corrida passaram a ser um 'hobby'."

Um "hobby" partilhado por muitos funcionários da Irmãos Clemente. O chefe de vendas, por exemplo, Danilo Lemos, ex-piloto de provas; "Casadinho", o mecânico de automóveis que só cuida do Opala 80; o pessoal de escritório e da gráfica. Eles compõem a equipe de pista do Scorpius Team, escuderia de Bird.

Os troféus dos doze anos nas pistas de corrida do Brasil estão em sua casa de campo. Mais de oitenta; entre eles dois prêmios Victor, da revista "Quatro Rodas", aos melhores pilotos do ano. Dois outros troféus aumentaram a coleção, em

junho deste ano: campeão na categoria Turismo Nacional e terceiro lugar na geral das últimas 12 Horas de Interlagos.

Uma estátua de bronze, quase 1 metro de altura, está em seu escritório na fábrica. "Uma vitória muito pessoal. A prova foi em Interlagos, disputada por pilotos internacionais e brasileiros. Com o segundo carro da equipe Ford, um Mark I, eu estava em quinto lugar e não conseguia progredir. Começou a chover e os pilotos foram diminuindo a velocidade, entrando com mais cuidado nas curvas. Foi então que passei à frente e venci."

SÃO PEDRO I II-III-IV-V VI-VII



(V. pode ser sócio desta frota de barcos e da mais rendosa indústria de pescado! Deduza até 25% do Imposto de Renda de sua empresa e aplique-os na

NOLIPESCA

garantindo um rendimento de 12% de dividendos anuais!)

Se o nome NOLIPESCA ainda não lhe é familiar, saiba que a "Companhia de Pesca Nova Lima - NOLIPESCA" é uma empresa genuinamente brasileira, com mais de 10 anos de tradição no Rio de Janeiro. NOLIPESCA cumpriu todos os estágios da atividade pesqueira, desde o artesanato em pequenas embarcações, até sua condição atual.

O conceito e experiência acumulados em longos anos e, ainda, a viabilidade do empreendimento, constituíram o fator preponderante para a aprovação irrestrita do Projeto na SUDEPE, reconhecendo a NOLIPESCA como indústria de base para o fim de gozar de todos os favores e estímulos do Decreto-lei n.º 221, de 28-2-67.

COMERCIALIZAÇÃO: as atividades da NOLIPESCA restringiram-se até há bem pouco tempo, à comercialização interna de pescado "in-natura", cuja captura ainda é efetuada com embarcações próprias e de terceiros.

FROTA PESQUEIRA: atualmente a NOLIPESCA possui três barcos, em plena operação na costa brasileira:

SÃO PEDRO I (120 t) - Pesca de arrasto
SÃO PEDRO II (50 t) - Pesca de linha
SÃO PEDRO III (30 t) - Pesca de linha

Outras 4 unidades estão sendo adquiridas dos estaleiros do Grupo Camer Internacional S.A.: SÃO PEDRO IV, V, VI (pesca de arrasto) e SÃO PEDRO VII (camaroneiro).

TERMINAL PESQUEIRO: em terreno de 10.000 m², localizado à Rua Carlos Seidl 910, no Caju (Rio, GB), com acesso direto para o mar, está sendo construído um cais com capacidade para acostamento simultâneo de até 4 embarcações de grande porte, oferecendo o calado mínimo de 16 pés. Será dotado de todos os recursos necessários para as tarefas de descarga e reabastecimento dos barcos.

INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS: obedecerão às mais rigorosas técnicas de construção civil e exigências do "DIPOA". No mesmo terreno do terminal pesqueiro, será implantado o complexo fabril com todos os moder-

nos equipamentos para congelamento e conservação de pescado e aproveitamento de resíduos para a fabricação de sub-produtos.

OBRAS CÍVIS: um "pier" com área de 354 m² e edifícios para escritórios e fábrica em uma área de 4.072 m².

FROTA DE DISTRIBUIÇÃO: para garantir o escoamento da produção de congelados para o mercado interno, NOLIPESCA contará com uma frota composta de 2 cavalos-mecânicos com furgão isotérmico refrigerado e 10 furgões isotérmicos (Kombi VW).

RÉDE DE DISTRIBUIÇÃO: serão instalados 150 postos de venda de pescado, na Guanabara e áreas vizinhas, cada um dotado de conservadoras frigoríficas com capacidade para 200 ou 300kg de pescado congelado.

QUADROS ESTATÍSTICOS:

USOS	
A - INVESTIMENTO FIXO	12.035.334,00
A.1 - Barcos de Pesca	6.061.403,00
Reforma das embarcações existentes	890.990,00
Obras Cívis	1.213.099,00
Obras de Terraplanagem e preparo do terreno	98.670,00
Fábrica de Gêlo e Frigoríficos	1.618.360,00
Beneficiamento e Industrialização	841.281,00
Distribuição e Comercialização	561.193,00
Móveis e Utensílios	66.979,00
Materiais diversos	48.137,00
Transporte das embarcações	174.000,00
Outros gastos	459.222,00
B - CAPITAL DE GIRO	2.334.844,00
C - OUTRAS APLICAÇÕES	859.684,40
D - TOTAL DO INVESTIMENTO	15.229.862,40
FONTES	
1 - Capital Atual Ações Integralizadas	1.000.000,00
2 - Aumento do Capital Recursos Próprios	2.807.465,60
3 - Recursos do Decreto n.º 221/67 (SUDEPE)	11.422.396,80
TOTAL DOS RECURSOS	15.229.862,40



RENTABILIDADE E CAPACIDADE DE PAGAMENTO				
DISCRIMINAÇÃO	100%	75%	50%	25%
1 - RECEITA LÍQUIDA ANUAL (faturamento menos I.C.M.)	8.978.466	6.733.849	4.489.233	2.244.616
menos:				
2 - CUSTO OPERACIONAL (inclusive depreciação do ativo fixo)	5.100.283	3.935.627	2.770.971	1.606.315
igual a:				
3 - LUCRO OPERACIONAL	3.878.183	2.798.222	1.718.262	638.301
menos:				
3.1 - Despesas Administrativas	168.000	168.000	168.000	168.000
igual a:				
4 - LUCRO BRUTO menos a:	3.710.183	2.630.222	1.550.262	470.301
4.1 - Remuneração do Investimento (12% a.a.)	1.265.186	1.219.764	1.174.343	1.129.921
4.2 - Despesas de Comercialização	897.847	673.385	448.923	224.462
5 - LUCRO LÍQUIDO	1.547.150	737.073	(73.004)	(883.082)
mais:				
5.1 - Depreciação do Ativo Fixo	513.522	513.522	513.522	513.522
igual a:				
6 - DISPONIBILIDADE BRUTA	2.060.672	1.250.595	440.518	(369.560)
menos:				
6.1 - Amortização de financiamentos	-	-	-	-
igual a:				
7 - DISPONIBILIDADE LÍQUIDA	2.060.672	1.250.595	440.518	(369.560)

DIRETORIA:

Diretor Presidente: Pedro Vercillo
Industrial
Diretor Superintendente: Damião de Assis Carneiro Filho
Eng. Civil e Industrial
Diretor Comercial: Fernando Petronillo Caldas
Advogado e Industrial

Para maiores detalhes, solicite o "perfil" ou o Projeto da NOLIPESCA, e disponham de nossos técnicos para a assessoria no processo de aplicação, nos nossos escritórios próprios de representação:

RIO DE JANEIRO (Sede): Av. Presidente Vargas, 583, 10.º andar - Grupo 1.020 - Tels. 223-6227 e 223-4668 ● SÃO PAULO: Fritz Nossig - Rua 7 de Abril, 264, 7.º and. - Conj. 720 - Tel. 34-2978 ● BELO HORIZONTE: FIBRA S. A. Distribuidora de Valores Mobiliários - Rua Tupinambá, 360, 7.º andar - Conj. 705 707 - OGD - Organização Geral de Desenvolvimento S. A. - Av. Afonso Pena, 732, 5.º and. - Tel. 24-8011 ● CURITIBA: Wilmar Buorgermino - Praça General Osório, 54, 4.º and. - Conj. 407 - Ivo Rocha Costa - Rua Dr. Murici, 390, 2.º and. - S/204 ● FLORIANÓPOLIS: ECOAT Escritório Técnico de Orientação e Assistência - Rua Fernando Machado, 6 ● PÓRTO ALEGRE: MOHR - Corretora de Valores Ltda. - Rua Siqueira Campos, 1.171 - 9.º andar

SENHORES EMPRESÁRIOS: este é o resumo honesto e sincero das atividades e do programa de ampliação da NOLIPESCA. Na declaração do Imposto de Renda de sua empresa, opte pela SUDEPE, investindo até 25% da importância devida, no projeto NOLIPESCA!



nolipesca

companhia de pesca nova lima

EM SEUS

B RINDES



O chaveiro mais sofisticado agradaria a uma secretária júnior, mas não ao presidente da Metalúrgica Polenta S.A.

Para atender às várias exigências, fabricantes e revendedores criaram extensas linhas de brindes, com gama de preços de 1 centavo a 500 cruzeiros; desde o lápis-propaganda aos caneteiros luxuosos.

Nesta época (e até setembro) é possível escolhê-los com relativa calma. Depois, nem sempre será fácil encontrar o material correto, digno de ser dado. Ele deve ser de bom gosto, útil e de valor. Precisa superar os oferecidos pelas demais firmas (principalmente concorrentes). Conseguindo acertar, você, além de homenagear a pessoa a que ele se destina, tem possibilidade de colocar, por um ano no mínimo, ante os seus olhos ou em suas mãos um objeto que sempre fará lembrar sua origem.



Pessoal — Mesmo que a escolha tenha sido ideal, em certos casos, somente o brinde é pouco e deve ser complementado por algo pessoal. A empresa oferecerá um porta-canetas de classe a todos os executivos de firmas. Mas você precisa demonstrar a um deles em particular que é grato pelas atenções recebidas durante o ano. Será, então, algo pessoal, que deve satisfazer ao gosto do presenteado.

Paradoxalmente, os presentes mais simples (ou usuais) são os de mais difícil escolha. Gravatas, por exemplo. Às vezes, uma caixa de vinhos ou de uísque poderá agradar mais. Este é também o meio de remediar a falha da



Abotoaduras - 48 - 64 ● Abridores de garrafa - 17 - 46 - 47 - 73 ● Agendas - 1 - 9 - 12 - 16 - 17 - 37 - 54 - 61 - 70 - 73 - 77 ● Artigos de mesa para escritório - 7 - 8 - 39 ● Blocos de mesa - 17 - 70 - 77 ● Bolas - 44 - 58 - 73 ● Bonecos - 44 ● Brindes em geral - 11 - 19 - 58 - 62 - 66 - 74 - 80 ● Cadernetas de endereços - 4 - 9 ● Calendários - 7 - 9 - 14 - 17 - 32 - 37 - 43 - 45 - 51 - 56 - 60 - 63 - 69 - 70 - 73 - 77 ● Canetas - 2 - 7 - 8 - 13 - 16 - 17 - 20 - 23 - 38 - 39 - 41 - 63 - 68 - 73 - 77 - 79 ● Canivetes - 17 - 22 ● Carteiras - 15 - 37 - 53 - 67 - 72 - 73 - 75 ● Chaveiros - 5 - 6 - 8 - 10 - 11 - 12 - 15 - 16 - 17 - 18 - 24 - 25 - 27 - 28 - 29 - 35 - 37 - 39 - 43 - 46 - 47 - 52 - 53 - 54 - 55 - 57 - 59 - 61 - 63 - 64 - 65 - 66 - 72 - 73 - 76 - 77 - 78 ● Cigarreiras - 17 - 73 ● Cinzeiros - 15 - 16 - 17 - 18 - 21 - 33 - 46 - 48 - 54 - 65 - 73 - 77 - 81 ● Cofres - 65 ● Copos - 73 ● Espátulas - 7 - 17 ● Esquadros - 41 - 49 ● Es-

A IMAGEM DE SUA EMPRESA

Nem a pasta para papéis, tipo executivo, que é destinada a este, teria despertado o mesmo interesse para aquela.

memória. Se, na última hora, alguém foi esquecido, você poderá apelar para as bebidas. Procure, porém, conhecer a preferência de quem as recebe. Geralmente, as secretárias eficientes são bem informadas a respeito.

Ajuda — Se você não tem ainda em mente o que irá distribuir e tem dificuldade na escolha, procure assessoria dos fabricantes e revendedores. Não mande alguém sem poder de decisão, simplesmente para colher amostras. Neste caso, chame o vendedor. Na melhor das hipóteses terá pequena amostragem e poderá observar catálogos ou transparências coloridas.

Também com o fito de auxiliá-lo, **Exame** pesquisou cem firmas paulistas e cariocas do ramo. Umas mudaram de ramo. Outras não ofereceram o mínimo de informações para inclusão em um guia. Restaram 84, que são as principais das duas áreas. Correspondem aos números à direita da lista de brindes mais comuns (Sugestões e Índice). Na lista das firmas (Quem faz — Quem vende) há, depois do "nome de guerra", a razão social, o endereço, o que fabrica ou vende, a quantidade mínima de peças para encomenda, o preço e o prazo de entrega. A omissão de uma das informações significa que só será fornecida quando do pedido, dada a margem de variação de, digamos, preços unitários em função da quantidade.

E boa escolha.

tojos para baralho - 17 - 77 ● Estojos para cigarros - 51 ●
 Facas - 22 ● Flâmulas - 71 - 73 ● Folhinhas - 45 -
 51 - 60 - 69 - 70 ● Fósforos - 29 - 31 ● Índices tele-
 fônicos - 3 - 4 - 6 - 9 - 17 - 24 - 26 - 36 - 51 - 77 ● Is-
 queiros - 17 - 20 - 30 - 48 - 54 - 72 - 73 - 76 - 77 ● Lápis -
 34 - 40 - 41 - 63 ● Lapiseiras - 2 - 41 - 73 ● Lupas - 16 ●
 Miniaturas de veículos - 42 ● Pastas - 3 - 6 - 9 - 15 - 16 - 26 -
 37 - 51 - 58 - 73 - 77 - 78 ● Porta-canetas - 17 - 18 - 24 - 48 -
 54 - 73 - 76 - 77 - 81 ● Porta-cheques - 36 ● Porta-documen-
 tos - 16 - 17 - 36 - 37 - 51 - 53 - 77 - 78 ● Porta-lápis - 17 -
 24 - 27 - 52 ● Porta-niqueis - 17 - 36 - 51 - 72 - 73 - 77 ●
 Porta-notas - 14 - 17 - 37 - 54 - 64 - 68 - 72 - 77 ● Prende-
 papéis - 17 - 24 - 27 - 35 - 48 - 57 - 72 - 76 ● Réguas - 3 - 17 -
 - 32 - 35 - 43 - 49 - 54 - 63 - 70 - 79 ● Sacolas - 44 ● Selos -
 5 ● Termômetros - 50 - 77 ● Trenas - 17 ●

A

1 AMEROPA — Ameropa Indústrias Plásticas Ltda.

Rua Turiaçu, 1673, fone 62-9421, São Paulo, SP

Agendas

Quantidade mínima — 200 peças

Preço — de Cr\$ 4,00 a Cr\$ 5,00

Prazo — de 30 a 40 dias

2 ANDU — Andu S.A.

Rua Arandu, 620, fone 61-7422, São Paulo, SP

Estojo com lapiseiras, canetas

Quantidade mínima — 1 000

Preço — de Cr\$ 0,24 a Cr\$ 0,28 mais impôsto

Prazo — 30 dias

3 APEX — Apex Plásticos Artísticos Ltda.

Rua Herculano de Freitas, 468, fone 269-5007, São Paulo, SP

Índices telefônicos (5 modelos), risque-rabisques, anotações, réguas em plástico, pastas para papéis

Preços e prazos variáveis

4 APLA — Apla Ltda. Indústria de Plásticos

Rua Sérgio Tomás, 90, fone 52-6906, São Paulo, SP

Carteirinhas de endereços, e telefones

Quantidade mínima — 200

Preço — gravado a ouro: Cr\$ 4,00

Prazo — 20 dias

5 ARAÚJO — Estamparia Araújo Ltda.

Rua Ararapira, 68, fone 275-3834, São Paulo, SP

Chaveiros e selos em plástico

Quantidade mínima — 1 000

Preço — chaveiros (Cr\$ 1,20 cada), selos (10x10 = Cr\$ 0,40)

Prazo — 30 dias

6 ARME — Arme Ltda.

Rua Fiandeiras, 71, fone 61-3576, São Paulo, SP

Chaveiros, pastas, catálogos, índices

Prazo — 30 dias

Lançamento — fechos em plásticos, patenteados

7 ARTPEN — Artur Eberhardt S.A. Indústrias Reunidas

Rua Pelotas, 93, fone 71-5720, CP 7081, São Paulo, SP

Bases para escritório (plástico, jacarandá, ágata, mármore), chaveiros, calendários de mesa, abridores, canetas

Quantidade mínima — para gravação, 40 peças

Preço — plástico (Cr\$ 20,00), jacarandá (Cr\$ 35,00), ágata (Cr\$ 50,00), mármore (Cr\$ 80,00)

Prazo — de 20 a 30 dias

8 ARTUR EBERHARDT — Artur Eberhardt S.A. Indústrias Reunidas

Rua Pelotas, 93, fone 70-5720, CP 7081, end. tel. "Arteli", São Paulo, SP

Chaveiros, canetas, artigos para mesa de escritório

Quantidade mínima — canetas, 50; chaveiros, 100; artigos para escritório, 30

Prazo — 15 dias.

9 AURO — Auro S.A. Indústria e Comércio

Rua Jaboticabal, 276, fone 93-5432, CP 13257, end. tel. "Brindauro", São Paulo, SP

Agendas de bolso, blocos-calendários, índices telefônicos, cadernetas de endereços, risque-rabisques, pastas plásticas, carteiras de plástico para cartas de motorista

Quantidade mínima — 100 peças

Preço — Cr\$ 4,00 por peça

Prazo — 15 dias

B

10 BACHERCO — Artigos para Fumantes Bacherco Ltda.

Av. São João, 108, 1.º, 2/4/5/15, fone 34-6850, São Paulo, SP

Chaveiros

Quantidade mínima — 100

Preço — Cr\$ 7,00

Prazo — imediato

11 BERLINCK — Metalúrgica Berlinck Ltda.

Rua Rodrigo Silva, 34-A, 4.º, 403, fone 242-5114, Rio, GB

Chaveiros e brindes em geral


Quantidade mínima — 1 000 peças

Preço — de Cr\$ 0,95 a Cr\$ 1,70

Prazo — de 30 a 45 dias

12 BELMONTE — Brindes Belmonte Ltda.

Av. Ipiranga, 877, 6.º, 64, fone 32-7635, São Paulo, SP

Chaveiros de acrílico em alto-relêvo, agendas, risque-rabisques, de couro, 



BRINDES

cristal, etc. Representação exclusiva Rootermund
 Quantidade mínima — de acordo com o cliente
 Preço — varia com o produto e o prazo de entrega

13 BIC — Bic Indústria Esferográfica Brasileira S.A.
 Av. Ipiranga, 104, 3.º, 32, fone 34-8967, São Paulo, SP
 Canetas esferográficas de vários tipos
 Quantidade mínima: n.º 1 — vários tipos, 1 200, 4 800, 9 600; n.º 2 — vários tipos, 1 200, 4 800, 9 600; n.º 3 — vários tipos, 600, 1 200, 3 600, 6 000; n.º 4 — vários tipos, 1 200, 3 600, 6 000, 9 600
 Preços — n.º 1 — Cr\$ 0,30, Cr\$ 0,29, Cr\$ 0,27, respectivamente; n.º 2 — Cr\$ 0,38, Cr\$ 0,36, Cr\$ 0,34, respectivamente; n.º 3 — Cr\$ 0,60, Cr\$ 0,58, Cr\$ 0,56, Cr\$ 0,53, respectivamente; n.º 4 — Cr\$ 0,44, Cr\$ 0,43, Cr\$ 0,42, Cr\$ 0,40, respectivamente
 Prazo — de 30 a 60 dias

14 BLINDAX — Blindax Protetores Plásticos para Cartões Ltda.
 Rua Flórida, 853, fone 267-3937, São Paulo, SP
 Porta-blocos e porta-calendários, risque-rabisques, calendários em plástico transparente
 Quantidade mínima — 300 ou 500 peças dependendo do brinde
 Prazo — de 20 a 30 dias

15 BRIMA — Brima
 Rua Mário Pereira, 98-A, fone 229-4623, Rio, GB
 Chaveiros, carteiras, cinzeiros, pastas
 Prazo — 30 dias

16 BRINDEL — Brindel Comércio e Representações Ltda.
 Rua do Ouvidor, 130, 7.º, 720, fone 222-0780, Rio, GB
 Porta-documentos, lentes de aumento, chaveiros, cinzeiros, canetas, pastas, agendas

17 BRINDES BRASIL — Brindes Brasil S.A.
 Rua Frei Caneca, 283, fone 252-3255, Rio, GB
 Rua Xavier de Toledo, 71, 4.º, 410, fone 233-7487, São Paulo, SP
 Cerâmica, cinzeiros. Objetos de madeira: cigarreiras, chaveiros, caixas para papel, pesos para papéis, canetas. Ob-

jetos de plástico: agendas, índices telefônicos de mesa e de bolso, porta-notas, porta-documentos, cigarreiras, chaveiros, pastas, estojos para baralho, porta-níqueis, blocos de mesa, calendários de mesa, calendários de parede, caixas para papel, porta-canetas, porta-lápis, canetas, régua, abridores de cartas. Objetos de metal: chaveiros, porta-lápis, jogos de ferramentas, trenas, abridores de carta, abridores de garrafas, canivetes, isqueiros, cinzeiros. Objetos de couro: porta-notas, pastas, estojos para bolso, calendários
 Prazo — em média, de 30 a 60 dias

18 BRINDESPORT — Brindesport Comercial Importadora e Representações Ltda.
 Rua Venceslau Brás, 62, fone 32-7901, São Paulo, SP
 Troféus, taças, cinzeiros, chaveiros, porta-canetas
 Quantidade mínima — 1 000 peças
 Preço — de Cr\$ 30,00 a Cr\$ 200,00
 Prazo — 30 dias

19 BUSTAMANTE — Plásticos Bustamante Ltda.
 Rua Oliveira Alves, 359, fone 273-0018, São Paulo, SP
 Brindes promocionais e comerciais sob encomenda e especificações
 Quantidade mínima — 1 000
 Preço — variável, dependendo do tamanho da peça
 Prazo — de 25 a 30 dias

C
20 CHAMPION — Indústria Nacional de Isqueiros Champion S.A.
 Rua Professor Aprígio Gonzaga, 435, fone 275-1718, São Paulo, SP
 Isqueiros de bolso, de mesa, a fluido, a gás, esferográficas
 Quantidade mínima — qualquer quantidade
 Preço — de Cr\$ 0,70 até Cr\$ 50,00 a unidade

21 CINZEIROS MIL — Cinzeiros Mil Ltda.
 Rua Bugio, 573, fone 61-1833, São Paulo, SP
 Cinzeiros
 Quantidade mínima — 200
 Prazo — 60 dias

22 COLÔN — Cutelaria Colon Ltda.
 Rua Guaipá, 569, fone 260-1732, São Paulo, SP
 Canivetes e facas com dizeres nos cabos
 Quantidade mínima — 100 peças
 Preço — canivetes (Cr\$ 3,00), facas (Cr\$ 4,00)
 Prazo — 30 dias

23 COMPACTOR — Cia. de Canetas Compactor
 Av. Presidente Vargas, 542, 7.º, Rio, GB
 Canetas esferográficas, material de escrita com ponta de fibra de náilon, bases para canetas
 Mínimo de faturamento — Cr\$ 500,00
 Preço — de Cr\$ 0,40 a Cr\$ 50,00
 Prazo — de 15 a 20 dias

D
24 DIVALDO ANDRADE — Divaldo Andrade Ferragens
 Rua Visconde de Inhaúma, 58, 4.º, 401-C, fone 223-4365, Rio, GB
 Chaveiros, pesos para papel, porta-lápis, caneteiros, isqueiros, broches indicativos e brindes em geral de poliéster, metal e acrílico

25 DOWA — Dowa Indústria de Artigos Domésticos
 Praça da Sé, 21, 3.º, 307, São Paulo, SP
 Chaveiros, mini-abajures
 Quantidade mínima — 100 peças
 A firma só vai entrar em funcionamento a partir de julho

E
26 ELETROM — Eletrom Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.
 Av. Rangel Pestana, 1105, 6.º, 601, fone 37-8770, São Paulo, SP
 índices telefônicos, risque-rabisques, pastas Senador, pastas Diplomata, pastas comerciais, pastas de anotações, pastas Senior
 Preço — Cr\$ 4,28, Cr\$ 8,52, Cr\$ 13,20, Cr\$ 12,36, Cr\$ 9,76, Cr\$ 8,20 e Cr\$ 5,00, respectivamente.
 Prazo — 45 dias

27 ELETROPLAST — Eletroplast Comércio e Indústria Ltda.
 Rua Sacadura Cabral, 67, loja C, Rio, GB
 Chaveiros, broches indicativos, impres-



A ÚNICA COISA QUE ÊSTE CÊSTO ÊSPERA RECEBER NAVIDA.

Os papéis e detritos que enfeiam as ruas da sua cidade, o pátio da sua indústria, o gramado do seu clube, o piso da sua repartição.

Tudo isso, de agora em diante, tem um destino certo: Cêstos Basculantes PERMETAL, de chapa perfurada de aço BELINOX.

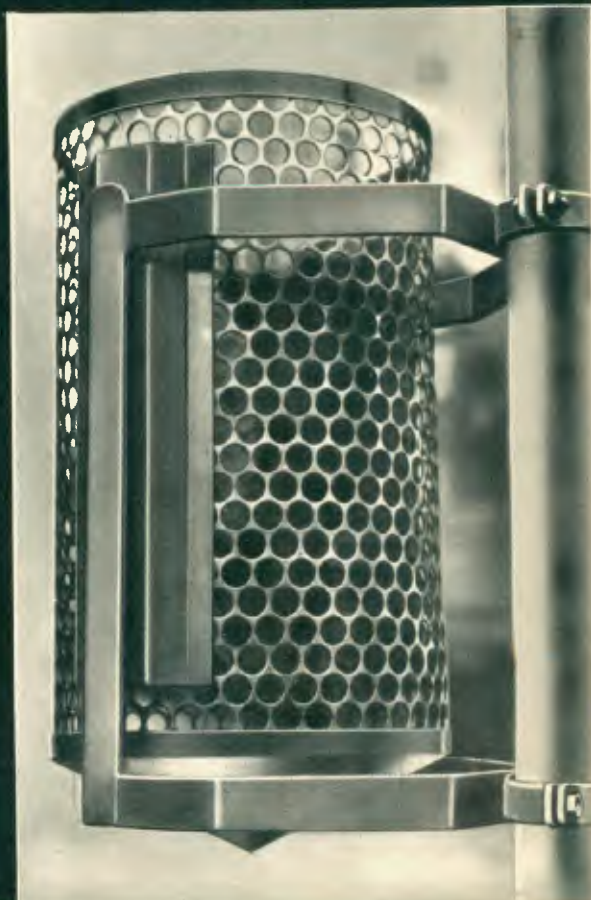
São resistentes, de boa apresentação, muito práticos. Vários modelos para atender a tôdas as necessidades.

Para maiores informações, solicite a visita de um nosso representante.



PERMETAL S.A.
METAIS PERFURADOS

Rua Catumbi, 720 - Tel. 93-2174 (PBX) - São Paulo





sões em silkscreen, porta-papéis, porta-lápis em metal e acrílico

28 ESMALTARTE — Indústria Esmaltarte Ltda.

Rua Barão de Loreto, 159, fone 63-6817, São Paulo, SP

Chaveiros

Quantidade mínima — 1 000 peças

Preço — variável de acordo com o tipo encomendado

Prazo — de 30 a 40 dias

29 EYD-SABBGH — Eyd-Sabbgh & Cia. Ltda.

Av. Rio Branco, 156, 26.º, 2614, Rio, GB
Porta-chaves tipo isqueiro, fósforos permanentes

Quantidade mínima — 200 dúzias

Preço — Cr\$ 10,00 por unidade

Prazo — de 90 a 120 dias

F

30 FAROL — Indústria e Comércio de Metais Farol Ltda.

Rua Ana Néri, 701, fone 61-1155, Rio, GB

Isqueiros

Quantidade mínima — 300

Preço — variável de Cr\$ 5,00 a Cr\$ 12,00

Prazo — 60 dias

31 FIAT LUX — Cia. Fiat Lux de Fósforos de Segurança

Praça Dom José Gaspar, 134, fone ... 34-4481, São Paulo, SP

Fósforos

Quantidade mínima — 20 000 unidades

Preço — variável, de acordo com o tamanho, cores, retícula, forma de caixa, quantidade de palitos

Prazo — 30 dias, 2% de desconto; 60 dias, líquido

32 FORTE — Etiquetas Metálicas Forte Ltda.

Rua Tenente Landi, 97, fone 260-1362, São Paulo, SP

Réguas e calendários de alumínio

Quantidade mínima — 1 000

Preço — réguas (Cr\$ 0,90)

Prazo — de 30 a 40 dias

33 FOURMETAL — Metalúrgica Fourmetal Ltda.

Rua Luís Pacheco, 275, fone 227-1193, São Paulo, SP

Cinzeiros

Quantidade mínima — 100

Preço — de Cr\$ 2,00 a Cr\$ 21,00

34 FRITZ JOHANSEN — Perpétuo Representações Ltda.

Rua do Resende, 37, 4.º, fone 222-2428, CP 2826, Rio, GB

Indústria Brasileira de Lápis Fritz Johansen S.A.

Rua Tito, 66, 5.º, fone 65-6168, São Paulo, SP

Lápis para todos os fins, canetas esferográficas, borrachas

Quantidade mínima — 15 grossas

Prazo — de 30 a 90 dias

G

35 GILBERTO GUERRIERI — Gilberto Guerrieri

Rua 1.º de Março, 35, fone 31-3795, Rio, GB

Chaveiros de diversos modelos, pegadores de papel, réguas, placas, plaquinhas, plaquetas em acrílico

Quantidade mínima — 1 000

Preço — variável

Prazo — 30 dias

Está em fase de organização

36 GUANABARA — Encadernadora Guanabara Ltda.

Rua do Livramento, 75, fone 23-4381, Rio, GB

Álbuns para fotografias, porta-retratos, livros de ouro, diários, agendas, calendários, porta-níqueis, encadernações em geral, artigos escolares, gravação a

ouro e silkscreen, artigos em plástico, artigos promocionais, pastas, arquivos, catálogos, cartelas, porta-documentos, porta-cheques, risque-rabisques, índices telefônicos

Quantidade mínima — de acordo com o artigo

Preço — de Cr\$ 0,30 a Cr\$ 450,00

Prazo — de 30 a 40 dias

H

37 HAGAPLAST — Hagaplast Produtos Plásticos Ltda.

Rua dos Inválidos, 32, fone 242-7858, Rio, GB

Pastas, carteiras, catálogos, porta-documentos, porta-notas, calendários, agendas, estojos, porta-aparelhos, carteiras para clubes, caixas para emba-

lagem, sacos, chaveiros, artigos de propaganda em geral, silkscreen

Quantidade mínima — variável

Prazo — 30 dias

38 HANSA — Hansa Plásticos S.A.

Rua João Cachoeira, 376, fone 80-9489, CP 4737, São Paulo, SP

Canetas

Quantidade mínima — 500 e 1 000

Preço — 500 (Cr\$ 0,30)

Prazo — 20 dias

39 HIGGINS — Higgins Importação e Comércio Ltda.

Av. Cásper Líbero, 426, 2.º, fone ... 227-3407, São Paulo, SP

Material para escritório, material para engenharia, canetas, chaveiros

Quantidade mínima — 500 peças

Preço — canetas (Cr\$ 60,20)

Prazo — de 15 a 30 dias

I

40 ITAMONTES — Sociedade Comercial e Representação Itamontes Ltda.

Av. Cásper Líbero, 58, 11.º, sala 1108, fone 35-3352, São Paulo, SP

Representantes

Lápis para propaganda

Quantidade mínima — 15 grossas

Prazo — de 30 a 60 dias

J

41 JOHANN FABER — Lápis Johann Faber S.A.

Rua Marconi, 87, fone 34-1413, São Paulo, SP

Canetas, lapiseiras, lápis, esquadros

42 JUÉ — Jué S.A. Arte em Metalúrgica

Av. Washington Luís, 3841, fone 61-3059, Santo Amaro, São Paulo, SP

Miniaturas de carros

Quantidade mínima — Cr\$ 150,00

Preço — de Cr\$ 2,00 a Cr\$ 15,00 por peça

Prazo — pronta entrega

43 JÚPITER — Brindes Júpiter Ltda.

Rua Izonzo, 669, fone 273-7014, São Paulo, SP

Réguas, chaveiros, calendários

L

44 LIDICE — Brindes Plásticos Lidice

Rua Guaranésia, 1059, fone 92-5397, end. tel. "Lidice", São Paulo, SP

Brindes em plásticos PVC: bonecos teimosos, bolas comuns, bolas para propaganda infladas com hidrogênio, almofadas, sacolas

Quantidade mínima — pela ordem — 1 000, 2 000, 10, 2 000, 2 000

Preços — pela ordem acima — Cr\$ 3,00 a Cr\$ 16,00, Cr\$ 1,00 a Cr\$ 3,00, Cr\$ 1 000,00, Cr\$ 2,00/Cr\$ 5,00/Cr\$ 15,00, Cr\$ 3,00 a Cr\$ 10,00

Prazo — de 30 a 40 dias

45 LINEL — Gráfica Linel Ltda.

Rua Bom Pastor, 2618, fone 273-4224, São Paulo, SP

Folhinhas e calendários

Preço — varia de Cr\$ 0,50 a Cr\$ 6,90 por unidade

Prazo — variável

46 LOHMANN — Lohmann Filhos & Cia. Ltda.

Rua Francisco Manuel, 994, fone 228-0882, Rio, GB

Chaveiros, cinzeiros e abridores de garrafa

Prazo — 30 dias

47 LUIZ NATALE — Luiz Natale

Metalúrgica Industrial Metaluna
Rua General Osório, 141, fone 220-8459, São Paulo, SP

Chaveiros, abridores de garrafa, medalhas

Quantidade mínima — 1 000

Preço — chaveiros (Cr\$ 0,90)

Prazo — 30 dias

M

48 M. B. — M. B. Indústria Metalúrgica S.A.

Rua Major Sertório, 567, fone 256-1224, São Paulo, SP

Isqueiros, abotoaduras, prendedores, cinzeiros, porta-canetas

Preço — variável, de acordo com o produto

Prazo — 30 dias



Entre numa gelada e ganhe dinheiro.

MBP

Compre ações da SOCIC e participe dos lucros que o frio dá. E deduza também do seu imposto de renda tudo que você aplicou.

Você leu certo, "tudo".

O Grupo SOCIC (Prosdócimo, Carrier e Cebec) está montando uma fábrica em Recife e outra em João Pessoa, para produzir desde condicionadores de ar Carrier até enormes refrigeradores comerciais Prosdócimo.

Sócio, não pode existir negócio mais quente do que esse para o seu dinheiro crescer.



SOCIC S.A. industrial

São Paulo: Rua Augusta, 1117

1.º - 5/12 - Tel.: 257-2271

Belo Horizonte: Tel.: 24-9509

Curitiba: Tel.: 22-6086

Porto Alegre: Tel.: 24-6300

SC — N.º 45

INTELIGENTE X INTELIGENTE.

Troque idéias com a revista **Veja**
tôdas as semanas.

Uma revista para pessoas inteligentes tem a obrigação de expor os fatos de maneira inteligente.

Veja tem esse jeito especial.

Vai além da notícia: examina os quês e explica os porquês dos fatos.

Com uma revista assim, é proveitoso dialogar.

Um diálogo de igual para igual.

Entre outros assuntos, você pode

conversar com **Veja** sobre:

humor, espetáculos, educação, negócios, ciência,

religião, esporte, cinema, televisão, teatro,

música, literatura, arte, investimentos...

Tudo o que acontece de importante no Brasil

e no Exterior, além de uma entrevista

feita só para você, com exclusividade.

Converse com **Veja** tôdas as semanas.

Um encontro de gente inteligente.

veja

O DIA É SEGUNDA-FEIRA



BRINDES



49 MARIO TÚLIO RUSSO — Mário Túlio Russo & Cia. Ltda.
Rua dos Missionários, 244, fone.
269-5063, Santo Amaro, São Paulo, SP
Réguas, esquadros, curvas
Quantidade mínima — 1 000 peças
Preço — a partir de Cr\$ 0,35 (réguas)
Prazo — 30 dias

50 MAUA — Mercantil Mauá S.A.
Rua Mauá, 940, fone 227-7160,
São Paulo, SP
Termômetros de parede
Importadores
Quantidade mínima — 200 peças
Preço — Cr\$ 15,00 por peça
Prazo — entrega imediata

51 METEL — Metel Máquinas Equipamentos Térmicos Ltda.
Av. Presidente Vargas, 446, 18.º, 1802,
fone 223-0014, Rio, GB
Índices telefônicos de mesa e de bôlso, porta-documentos, estojos de cigarros, porta-niqueis, folhinhas permanentes de parede, calendários de bôlso termoplásticos, pastas diversas, artigos sob encomenda
Quantidade mínima — os mais caros 100 peças; os mais baratos 1 000 peças
Preço — variável de Cr\$ 0,25 a Cr\$ 15,00
Prazo — 20 dias

52 M. MAYOR — M. Mayor Comércio e Representações
Rua Visconde de Inhaúma, 58, 4.º, 401-C, Rio, GB
Chaveiros, broches indicativos, impressões em silkscreen, porta-papéis, porta-lápis em metal e acrílico

53 MUNDIAL — Mundial Artefatos de Couro S.A.
Rua Leopoldina Rêgo, 647, fone
243-2014, Rio, GB
Carteiras, chaveiros, porta-documentos, money clips, estojos de luxo, todos em couro de primeira qualidade
Quantidade mínima — de acôrdo com o artigo
Preço — variável de Cr\$ 0,30 a Cr\$ 50,00
Prazo — 30 dias

P

54 PICK — Brindes Pick Ltda.
Rua Rocha, 268, cj. 11, fone 288-5161, São Paulo, SP
Agendas, isqueiros, chaveiros, réguas,

porta-blocos, porta-canetas, cinzeiros
Quantidade mínima — qualquer
Preço — sob orçamento
Prazo — 30 dias

55 PIST-PLAST — Artefatos Plásticos Pist-Plast Ltda.
Rua Mota Pais, 316, fone 62-7057, São Paulo, SP
Chaveiros em acrílico gravado
Quantidade mínima — 500
Preço — Cr\$ 0,80
Prazo — de 7 a 15 dias

56 PHOTO NACIONAL — Cartona Cartão Photo Nacional S.A.
Rua Bartolomeu Canto, 120, fone
34-4934, São Paulo, SP
Calendários de couro
Quantidade mínima — 500
Preço — Cr\$ 10,00 por peça
Prazo — 30 dias

57 PIAZZA — Indústrias Metalúrgicas Piazza Ltda.
Rua Independência, 231, fone 278-8697, São Paulo, SP
Chaveiros, pesos para papel de acôrdo com encomenda e especificações
Quantidade mínima — 1 000 peças
Preço — pesos para papel (Cr\$ 28,00)
Prazo — de 10 a 40 dias

58 PLAC-LITE — Plac-Lite Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.
Rua México, 70, 6.º, 601, fone 242-1198, Rio, GB
Rua Marconi, 138, 2.º, 204, fone 32-6683, São Paulo, SP
Bolsas, pastas, brindes em plástico de todos os tipos em costura eletrônica, carteiras termoplásticas para identificação social, funcional, capeamento plástico em documentos de qualquer tamanho e espécie.

59 PLAST — Brindes Plast Ltda.
Rua Tonelero, 346, fone 65-2791, São Paulo, SP
Chaveiros e mais 60 outros artigos
Quantidade mínima — 300 peças
Preço — Cr\$ 0,70
Prazo — de 10 a 15 dias

60 POMBO — Ernesto Rothschild S.A.
Al. Jamaris, 64, fone 267-8211, São Paulo, SP.
Blocos calendário, livros-calendário, calendários, folhinhas

Quantidade mínima — variável
Preço — de Cr\$ 0,90 a Cr\$ 150,00
Prazo — 60 dias

61 PREMIER — Premier Indústria e Comércio de Brindes Ltda.
Rua Damiana Cunha, 34, fone 298-5218, São Paulo, SP
Agendas, chaveiros e mais outros 60 modelos
Quantidade mínima — 500
Preço — chaveiros (a partir de Cr\$ 0,30)
Prazo — 20 dias

62 PROVEPLASTIC — Proveplastic Indústria e Comércio S.A.
Rua São Januário, 746, fone 48-5034, Rio, GB
Qualquer tipo de brinde em plástico PVC com solda eletrônica
Quantidade mínima — 1 000 peças
Preço — variável de Cr\$ 0,20 a Cr\$ 50,00
Prazo — 30 dias

R

63 R. P. B. — J. Alves e Silva Ltda.
Praça Clóvis Bevilacqua, 303, 2.º, 4, fone 32-4885, São Paulo, SP
Réguas plásticas comuns e especiais, chaveiros, calendários com propaganda, lápis com propaganda, esferográficas, canetas-tinteiro
Quantidade mínima — réguas e chaveiros: 1 unidade; calendários: 100 unidades; lápis: 15 grosas; esferográficas e canetas-tinteiro a partir de 150 unidades
Preços — réguas a partir de Cr\$ 0,35, chaveiros a partir de Cr\$ 0,50, calendários a partir de Cr\$ 3,60, lápis de Cr\$ 0,11 a Cr\$ 0,35, esferográficas a partir de Cr\$ 0,35, canetas-tinteiro a partir de Cr\$ 5,59
Prazo — de 30 a 45 dias

64 RANDAL — Indústria de Distintivos Randal Ltda.
Rua Senador Dantas, 42, 1.º, 1 a 4, fone 222-0748, end. tel. "Insignias", Rio, GB
Básicamente, chaveiros de propaganda, medalhas e condecorações, distintivos civis e militares, pegadores de notas, abotoaduras, medalhões e placas comemorativas, miniaturas, esmaltes a fogo
Quantidade mínima — 500 peças
Preço — de Cr\$ 2,00 a Cr\$ 20,00
Prazo — de 30 a 60 dias

65 REFLECT — Reflect Cinzeiros com Propaganda

Rua Visconde de Abaeté, 107, fone 258-0953, Rio, GB

Chaveiros, cinzeiros padronizados em vidro, emblemas com propaganda, cofres plásticos de propaganda

Quantidade mínima — 100 peças

Preço — variável

Prazo — 30 dias

S

66 SARTORI — Sartori Comércio e Indústria Ltda.

Rua Madre de Deus, 781, fone 93-3633, São Paulo, SP

Brindes promocionais, chaveiros em acrílico e jacarandá

Quantidade mínima — 500 peças

Preço — Cr\$ 0,35 a Cr\$ 3,50 por peça

Prazo — 30 dias

67 SERIDA — Serida Artefatos de Couros Ltda.

Rua Três Rios, 91, fone 227-3002, São Paulo, SP

Carteiras de couro

Quantidade mínima — 100 peças

Preço — Cr\$ 2,00 por peça

Prazo — 30 dias

68 SHEAFFER PEN — Sheaffer Pen do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Rua Barra do Tibagi, 609, fone 51-5725, São Paulo, SP

Canetas tipo Magic, cliques com gravação

Quantidade mínima — 100 peças

Prazo — 6 dias

69 SCHELIGA — Folhinhas Scheliga S.A.

Rua Anhangüera, 436, fone 52-1191, São Paulo, SP

Folhinhas e calendários

Quantidade mínima — 500 a 1 000

Preço — Cr\$ 220,00 o milheiro

Prazo — 2 a 3 dias

70 SIMON — Representações Simon Ltda.

Rua do Carmo, 9, 9.º, 902, fone 231 0576, Rio, GB

Artefatos de couro, blocos, calendários e agendas, régua comuns e régua de cálculo, folhinhas de parede, cartões

Quantidade mínima — 2 000 peças para os artigos de baixo custo

Preço — de Cr\$ 0,40 a Cr\$ 100,00

Prazo — 90 dias

71 SINAL — Sinal Propaganda (Arcindo Madeira & Cia. Ltda.)

Av. Passos, 91, 9.º, 306, fone 243-3317, Rio, GB

Silkscreen, flâmulas, cartazes, plásticos e posters

72 SOBRALIT — A Sobralit

Rua Marechal Aguiar, 46, Rio, GB

Chaveiros, carteira de notas, cintos, medalhas, porta-notas, porta-níqueis, bases de canetas, pesos para papel, bases com isqueiros

Prazo — de 30 a 40 dias

73 SO-PROPAGA — Sociedade de Artigos para Propaganda, Comércio e Representações Ltda.

Rua da Conceição, 105, 22.º, 2210, fone 243-5638, Rio, GB

Canetas esferográficas, lapiseiras, porta-canetas para mesa de escritório, calendários de mesa, abridores de garrafas, cinzeiros de baquelite, modelos e tamanhos diversos, agendas, blocos de mesa, de bolso, pastas de mão, estojos, carteiras de notas, porta-níqueis, cigarreiras, copos, canivetes, chaveiros em metal, prata velha ou esmaltada, em acrílico, poliéster e plástico, flâmulas, isqueiros de mesa e de bolso

74 SPINOLA — Indústria Spinola Ltda.

Rua José Bento, 114, fone 278-7815, São Paulo, SP

Brindes em jacarandá, em metal e em acrílico, sob encomenda

Quantidade mínima — 50 peças

Preço — varia de Cr\$ 10,00 a Cr\$ 20,00

Prazo — de 20 a 30 dias

T

75 TECNI — Tecni Couro Jolastes (Autônio Rodrigues Filho)

Rua Anhaia, 572, São Paulo, SP

Carteiras de couro

Quantidade mínima — 100 peças

Preço — de Cr\$ 1,00 a Cr\$ 40,00

Prazo — 30 dias

76 TEMPO — Tempo Propaganda Ltda.

Rua das Marrecas, 40, 4.º, 410, fone 222-8189, Rio, GB

Chaveiros de acrílico, poliéster e jaca-

randá, isqueiros com base de jacarandá e poliéster, caneteiros de jacarandá, poliéster e cristal, pesos para papel. Especializada em modelos confeccionados em qualquer material

Quantidade mínima — 100

Preço — de Cr\$ 0,50 a Cr\$ 500,00

Prazo — de 30 a 90 dias

77 TIP — Brindes Tip Ltda.

Rua João Alfredo, 448, fone 269-6474, Santo Amaro, São Paulo, SP

Isqueiro de bolso e de mesa, cinzeiro, calendários, agendas, índices para mesa, bolso, porta-baralhos com bloco e caneta, canetas esferográficas, chaveiros de vários tipos, estojos de vários tipos, porta-notas, porta-níqueis, portadocumentos, termômetros, porta-canetas, folhinhas, pastas, blocos

78 T. M. — T. M. Correia

Rua do Lavradio, 161, 2.º, fone 222-1259, Rio, GB

Pastas pelo processo de solda eletrônica, porta-documentos, chaveiros pelo processo de silkscreen, estojos para óculos, decalques plásticos, flâmulas, displays de acrílico

Prazo — 30 dias

79 TÔRRES — Tôres Brindes Ltda.

Rua Xavier de Toledo, 150, 5.º, 10, fone 34-7268, São Paulo, SP

Canetas e régua

Quantidade mínima — 10 dúzias

Preço — Cr\$ 4,50 a dúzia

Prazo — de 3 a 5 dias

80 TULLIO BOTTINO — Tullio Bottino Indústria de Artefatos de Madeira Ltda.

Rua Anhaia, 409, fone 220-5539, São Paulo, SP

Brindes de madeira em geral, sob encomenda

V

81 VIDRORAMA — Vidrorama Indústria e Comércio de Vidros

Rua Sílvio, 32, fone 275-4295, São Paulo, SP

Cinzeiros para promoção e propaganda, porta-canetas em cristal com aplicações em jacarandá e bronze

Quantidade mínima — 200

Preço — cinzeiros de vidro (Cr\$ 1,80 a Cr\$ 2,00)

Prazo — 20 dias

E

ESCOLHA CERTO PARA NÃO PERDER TEMPO

“
 Recebo um montão
 de revistas e não consigo ler todas elas.
 Que fazer?
 ”



“
 Tive uma idéia
 Vou tirar um tempinho para analisá-las
 em profundidade.
 ”



“
 Agora me decidi.
 Leio QUÍMICA & DERIVADOS, com artigos sobre assuntos que me
 interessam diretamente: mercado químico, equipamentos e
 produtos nacionais e estrangeiros, publicações, consultas técnicas,
 embalagem, plásticos,
 petroquímica, industrialização de alimentos, etc.
 ”



“
 E na mesma QUÍMICA & DERIVADOS
 encontro EXAME, revista que fala de administração, economia,
 marketing, uísque, clubes exclusivos, férias, etc.
 De fato, as revistas do Grupo Técnico Abril não são para
 folhear, mas para ler.
 ”



EXAME

circula em MÁQUINAS &
 METAIS, TRANSPORTE MODER-

NO e QUÍMICA & DERIVADOS,
 do Grupo Técnico Abril. Sua tira-
 gem atinge 70 mil exemplares, in-
 cluindo um reparte especial de três
 mil nomes para bancos, financei-
 ras, companhias de seguros, etc.

As revistas do Grupo Técnico da
 Editora Abril não são vendidas
 em bancas.

Se V. acha que deve re-
 cebê-las, e ainda não consta de
 nossa lista, escreva para a caixa

postal 5.095, S. Paulo, fornecendo
 nome, cargo, empresa,
 endereço e cidade. Sua
 inclusão será estudada.

GRUPO TÉCNICO



EXAME - QUÍMICA & DERIVADOS
 EDITORA ABRIL

Recado para os que já optaram pela Sudam.

Este anúncio foi feito apenas para os empresários que já declararam sua opção pela Sudam, e ainda não se decidiram pelo tipo de empreendimento naquela área. Determinem que o dinheiro de vocês seja destinado à Siderama. A Siderama, Companhia Siderúrgica da Amazônia, é um projeto em



fase de conclusão e que se inicia produzindo 60.000 t de aço alcançando 120.000 t pouco tempo após. Esta é a hora exata. Procurem informar-se com seus corretores de confiança. Eles indicarão a Siderama com todos os detalhes de formação de capital, andamento das obras e objetivos finais.

SIDERAMA

MANAUS - Rua Márcilio Dias, 269 - End. Tel. SIDERAMA
Fones: 2-1077 - 2-1078 - 2-3489 - 2-4490 - 2-5303 - 2-5815 - C. P. 348
BELÉM - Rua Serzedelo Corrêa, 15 - s/ 305 - Fone: 1211
GUANABARA - Av. Rio Branco, 156 - Sala 826
"Edifício Avenida Central" - Fone: 252-5854
SÃO PAULO - Av. Ipiranga, 1.100 - 5º andar - Sala 50/4 - Fone: 32-4017
Empreendimento apoiado pela SUDAM

A PETROQUIMICA UNIAO CONVOCA A SUA EMPRÊSA.

Tem muita grande nação, nesse mundo, que antes de chegar à fase industrial da petroquímica não era tão grande assim.

A petroquímica faz de países em desenvolvimento países desenvolvidos.

É o que a Petroquímica União fará no Brasil.

Até agora o problema foi a insuficiência da produção interna de matérias primas básicas para o setor industrial.

Está resolvido: graças à Nafta nacional, cujo fornecimento é garantido pela Petrobrás, a Petroquímica União produzirá mais de 900 mil toneladas anuais de etileno, propileno, benzeno, corrente C4, óleo aromático, tolueno, xilenos, ortoxileno, paraxileno, corrente C5 e corrente C9.

Agora o problema será a preparação do setor petroquímico para consumir toda essa produção de

matérias primas básicas.

O Brasil não pode ter esse problema.

Ele deve ser resolvido antes de existir.

Você está convocado para ajudar a resolvê-lo.

Resolva-o preparando a sua empresa para pensar e operar em novos termos. Em termos de economia de escala: produzir mais para vender produtos finais a preços menores a um número maior de pessoas.

Faça planos, aparelhe-se.

Você sabe que a petroquímica, onde se desenvolve, logo lidera a economia industrial.

Você vai desenvolver-se com ela.

A Petroquímica União é o resultado da associação da Petroquisa, subsidiária da Petrobrás, com a iniciativa particular.



Petroquímica União

TODOS SE ACUSAM NA BRIGA DO COURO



As sandálias fabricadas em Nôvo Hamburgo iniciaram as exportações para o exterior. Mas podem parar por falta de couro.

Calçadistas e curtumes dizem que falta matéria-prima porque os frigoríficos exportaram muito couro cru. Se o governo não limitar as vendas para o exterior, haverá um deficit de 1 milhão de peças, em 1971. Os frigoríficos

se defendem dizendo que jamais deixaram de atender a um pedido. E acusam: é uma manobra para impor preços, para impedir a normalização de um mercado que eles desequilibraram em 1968, por falta de planejamento.

Agora é com o governo. Os industriais do couro discutiram por três dias e só encontraram pontos comuns em assuntos de menor importância. Exportar ou não exportar couro cru dividiu a área. Em maior número, curtidores e fabricantes de calçados queriam dificultar a venda de matéria-prima para o exterior. Os frigoríficos pediram exatamente o contrário.

Para os curtumes e fabricantes de calçados, a exportação do couro cru é responsável pela falta e encarecimento da matéria-prima no momento em que o mercado cresce. Os frigoríficos negam, não dão uma explicação detalhada para o

problema, mas insinuam que êle existe por falta de previsão das indústrias transformadoras.

A reunião da qual se esperava um acôrdo de cavalheiros aconteceu na última semana de junho, em Nôvo Hamburgo (RS). Noventa e oito industriais dos três setores participaram dessa convenção promovida pela Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul. Suas conclusões serão apresentadas na Convenção Nacional das Indústrias, que irá preparar um documento e entregá-lo ao governo.

Os órgãos dos Ministérios da Fazenda e da Indústria e Comércio, ao definirem uma política para a in-

dústria de couros, terão que descobrir com quem está a razão.

Em documentos anteriores aprovados na Associação Comercial de Nôvo Hamburgo (454 fábricas de calçados e 156 curtumes gaúchos) os calçadistas contam a sua história da crise que começou em 1969. A indústria, nesse ano, vendeu pouco e comprou pouco dos curtumes. Êstes foram obrigados a diminuir suas encomendas de couros crus ou salgados aos frigoríficos. Sem condições de venda no mercado interno, os frigoríficos procuraram exportar essa matéria-prima da qual o mundo tem falta.

Entre as soluções para sua crise

Os calçadistas afirmam: "Exportar couro cru é vender

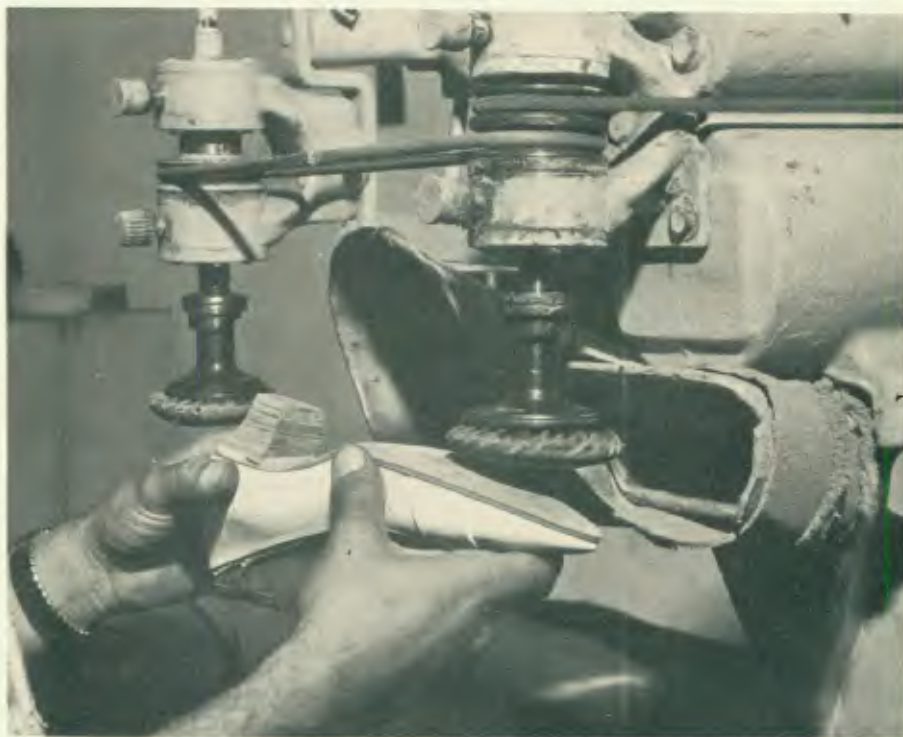
de mercado, os calçadistas de Nôvo Hamburgo descobriram a exportação. Para conseguir atender a pedidos dos importadores americanos e canadenses reuniram-se em consórcio. Quinze dos maiores fabricantes da região são filiados à Exportadora SKB, que cuida dos contatos e da parte burocrática da exportação, recebendo uma comissão de 3% sobre as vendas. Os pedidos do exterior são geralmente muito grandes e o consórcio, ao recebê-los, divide a encomenda entre as empresas filiadas.

Esse mecanismo deu certo. Até 1968, as vendas para o exterior eram pequenas. Em 1969 foram exportados 211 553 pares de calçados, no valor de US\$ 412 879. Até 24 de abril deste ano a cifra elevou-se para 562 176 pares, no valor de US\$ 857 915. E as indústrias pretendem exportar até o fim do ano 1 milhão de pares, num total aproximado de US\$ 1,6 milhão.

Com esse volume de negócios pela frente, os calçadistas não encontram matéria-prima em quantidade suficiente. E começam a usar de expedientes pouco comuns em suas transações comerciais para se garantirem o fornecimento. As empresas maiores pressionam os curtumes, que, para atender a seus pedidos, deixam de vender aos pequenos fabricantes — cerca de sessenta pequenas fábricas do Vale do Rio dos Sinos (RS) suspenderam sua produção por falta de matéria-prima. Para compensar, as vendas a prazo estão suspensas. Negócios só a vista. E os pequenos perdem novamente.*

Alguns fabricantes já encaminham contatos de importação de couro curtido dos EUA. Fala-se em importar grandes quantidades de couro cru do Paraguai. Menos públicas, mas muito comentadas, são as transações no mercado-negro, na qual se envolvem industriais desesperados ante a possibilidade de não atender a pedidos do exterior.

O reflexo mais imediato provocado pela corrida ao couro foi o aumento de preço. De Cr\$ 7 a 9/m² em 1969, o custo aumentou para Cr\$ 13 a 16 no começo de 1970. Essa elevação na matéria-prima provocou um aumento de 20% no preço dos calçados populares. E os fa-



bricantes afirmam que até dezembro, se não for encontrada uma solução, o calçado popular estará custando cerca de 50% mais caro que em dezembro de 1969.

Mas os calçadistas não se baseiam apenas em suas dificuldades para obter matéria-prima e no conseqüente aumento do preço de seu produto, para pedir ao governo medidas restritivas à exportação de couro cru. Dizem que ela é prejudicial ao Brasil em termos de política econômica global.

Os dados de 1969 (os de 1970 ainda não estão disponíveis) revelam que para uma produção nacional de 8 milhões de couros, foram exportados entre 3,2 e 3,5 milhões de couros em bruto (40% da produção). A estimativa de consumo anual, preparada pelo Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil é de 5 milhões de couros. Com o aumento das exportações de calçados, a demanda interna deve subir a 5,5 milhões de couros. Com esses dados, o desequilíbrio será de aproximadamente 1 milhão de couros a menos. Caso aumentem as exportações de calçados ou a exporta-

ção de matéria-prima, ou o abate diminua, a crise ficará mais séria.

Em documento da Associação Comercial de Nôvo Hamburgo, os industriais do calçado chamam a atenção do governo para o seguinte fato: "Estamos exportando couro cru, que requer pouquíssima mão-de-obra e deixando de exportar manufaturados (curtidos e calçados), cujo preço é composto em 30% de salários (no caso de calçados)".

Para os frigoríficos, a história da crise de matéria-prima é bem outra. Dizem que o objetivo dos curtumes e calçadistas é limitar o seu mercado — impedindo as exportações — para impor preços e prazos de pagamento. Marcílio Alessio, presidente do Sindicato das Indústrias do Frio de São Paulo, diz que o setor jamais deixou de fornecer couro cru aos curtumes.

Os fornecedores pedem a liberação total das vendas. Eles aprendem que o mercado interno está sujeito a flutuações que prejudicam o comércio de couro cru. Lembram do início da crise de 1969, quando os frigoríficos estavam impedidos de exportar. Nesse ano, as pequenas

para o exterior um produto que utiliza pouca mão-de-obra”



As fábricas aumentaram a produtividade e aliaram-se em consórcios para exportar aos EUA e Canadá. Mas não contaram com a falta de matéria-prima, que está dificultando a entrega dos pedidos dentro dos prazos. Em Nôvo Hamburgo, já se está falando em importar couro dos EUA e do Paraguai.



compras dos curtumes provocaram a estocagem exagerada de matéria-prima. Tanto que o govêrno liberou a venda para o exterior. Agora, não querem voltar à anterior política de contrôle.

Uma providência que os frigoríficos consideram justa é fiscalizar mais rigorosamente os abatedores. Uma parcela razoável (os frigoríficos não calculam quanto) da produção nacional de couro cru é negociada no mercado paralelo (sem notas de compra e venda). Isso, mais a destruição de couros para não ter trabalho com sua comercialização, diminui a oferta no mercado. Alguns abatedores, para quem o couro é um subproduto de pouco valor, não se interessam por vendê-lo, o que lhes dá um trabalho que, na sua opinião, não compensa.

Para melhorar — A convenção de Nôvo Hamburgo consolidou a posição defendida, a princípio, por curtidores e calçadistas do Rio Grande do Sul, onde a crise é mais grave. Indústrias de todo o Brasil assinaram um documento sumário que pede ao govêrno:

- Limitar a exportação de couros e peles "in natura" a fim de assegurar o fornecimento de matéria-prima para a produção de calçados e artefatos de couro. Permitir a exportação apenas de excedentes não absorvidos pela indústria nacional.

- Eliminar os benefícios dos incentivos fiscais aos exportadores de couros e peles não-beneficiadas (curtidas). Por essa resolução os exportadores ficariam obrigados a pagar ICM.

- Aplicar uma taxa de 25% sobre o preço FOB aos couros e peles exportados "in natura".

- Incluir peles e couros crus na relação de produtos fiscalizados pela Comissão Interministerial de Preços (CIP).

Defendendo os seus interesses, os frigoríficos assinaram uma proposta em separado, que será encaminhada ao govêrno, pedindo:

- Completa liberdade na comercialização de couros crus, no mercado interno e no externo. Liberdade de exportação e importação. Igualdade de incentivos fiscais com curtidores e calçadistas para comercialização local e internacional.

Em seu documento, os calçadistas renovaram seu apoio a outras resoluções aprovadas pelo plenário na convenção de Nôvo Hamburgo. A principal delas trata da obtenção de incentivos fiscais (aplicação de 50% do impôsto de renda) na fusão de empresas fabricantes de calçados, curtumes e outras manufaturas. Essa resolução propõe também a criação de um fundo para a fusão de empresas.

Os industriais do setor querem incentivos também para reequipamento e ampliação (50% do impôsto de renda); que o govêrno considere fôrmas e navalhas como material de consumo componente do preço dos calçados; a criação de um Fundo de Promoção do Calçado, que obterá recursos através da aplicação de uma taxa compulsória de 1% nas vendas fabricante-comerciante.

Resolução apoiada por unanimidade foi a que propõe a instituição da categoria de calçados populares isentos de ICM e IPI, com um preço que deverá ser calculado mediante percentual fixo do salário mínimo.

Arlindo Mungioi



Mulher tem mania de segurança.

SC — N.º 50

A Rural Ford também.

Segurança para as crianças que ela leva e traz da escola. Quem dirige a Rural tem a segurança do motor dianteiro.

As mulheres têm mania de economia. A Rural tem um motor de 6 cilindros valente e econômico. Faz mais de 6 quilômetros com 1 litro de gasolina.

A Rural custa menos que o Ford Corcel e um pouco mais do que

um carro pequeno.

E é resistente como um Jeep.

Mulher também tem mania de conforto. A Rural é confortável e fácil de dirigir como um automóvel de luxo. A Rural tem conforto até para 8 pessoas. Basta colocar o 3.º banco (opcional).

A direção é leve. A suspensão é macia. A mudança de marcha é suave.

A família tem mania de passear.

A tração em duas ou quatro rodas

leva a Rural até onde outros veículos não conseguem chegar. Em qualquer estrada. Com qualquer tempo.

A Rural é Ford.

A Ford tem mania de qualidade.

Quando você compra um Ford você ganha a melhor rede de Revendedores espalhados pelo país.

RURAL 

Você também poderá adquirir a Rural Ford através do Consórcio Nacional. Em 1970 a Ford-Willys dá a você o privilégio da escolha.

ÊSSES SONEGADORES...

São poucos, mas sempre aparecem. Todos os anos voltam à cena, a repetir o mesmo êrro honesto. Nem sempre compensa abrir inquérito contra êles: a dívida é menor que as custas do processo. Os fiscais enfurecem-se porque têm que trabalhar mais. Um trabalho que não vale a pena. E que só diminui quando o sonegador é famoso. A notícia de uma pessoa importante prêsa sempre intimida, pelo exemplo, um sonegador em potencial.



Um fiscal do impôsto de renda, nos Estados Unidos, descobriu uma irregularidade na declaração de um pastor de Chicago. O reverendo havia deduzido 450 dólares pela compra de um colarinho. Intimidado, o ministro de Deus reconheceu que havia cometido um **êrro honesto**. O colarinho custara realmente US\$ 4,50, e êle esqueceu de colocar a vírgula no lugar certo. Desculpando-se, concordou em pagar a multa, acrescida de 6% de juros.

O fiscal, porém, ficou com a pulga atrás da orelha e resolveu verificar as declarações de renda do homem, nos últimos três anos. Não é que tôdas elas incidiam no mesmo **êrro honesto**? A vírgula fora do lugar economizou muitos dólares ao reverendo. Mas a descoberta da fraude criou uma situação vexatória para um homem que, por princípio, deveria ser honesto. Entre a cadeia e a multa, o padre preferiu pagar 50% de adicionais pelos três anos que sonegava impôsto.

Casos como êste são comuns nos Estados Unidos, embora as estatísticas confirmem que 97% dos contribuintes americanos do impôsto de renda façam declarações corretas. Dos 3% restantes, a maioria é de gente com pequena dívida, geralmente perdoada. Um funcionário

do Impôsto de Renda disse que "são pessoas que conseguiram ganhar sômente o suficiente para viver, e sobrou muito pouco. Aliás, essa sonegação insignificante está se tornando socialmente aceitável. Muita gente acha isso um crime engraçado".

Os peixes grandes — Mas quando a sonegação é organizada, é difícil enganar o govêrno. Em 1969, só 561 dos 115 milhões de contribuintes foram acusados de fraude. E apenas um terço dêles foi para a cadeia (as penas, nos EUA, nunca ultrapassam os cinco anos de prisão e as multas chegam ao máximo de 10 000 dólares). Os outros sonegadores nem sequer foram acusados formalmente. É que o fisco só persegue os que sonegam acima dos 5 000 dólares. Menos do que isso, deixa passar, porque as custas do processo não compensam a trabalhadeira.

"A última coisa que queremos é botar gente na cadeia. Mesmo porque nas cadeias não caberiam todos os sonegadores", declarou um alto funcionário do Impôsto de Renda. "O que nos interessa são os corruptos, os reincidentes e os pilares da comunidade, como médicos e advogados. Gente que dê manchete

nos jornais. A prisão de uma pessoa importante pode ser um exemplo para os que estão em dúvida pela honestidade ou pela sonegação."

O cêrco ao contribuinte fica mais fechado a cada ano. Pois aos poucos vai-se descobrindo as várias formas empregadas para lesar o fisco. Dois milhões e quatrocentos mil formulários examinados em 1969 estavam preenchidos fraudulentamente. Perseguido os suspeitos, os fiscais conseguiram recolher aos cofres públicos mais de 3 bilhões de dólares adicionais. Mas o fisco não consegue fazer levantamento dos sonegadores que não são pegos.

É difícil escapar do fisco mas mais difícil ainda é acabar com os espertalhões.

Veja o caso de Fred, que trabalhava por conta própria consertando máquinas de lavar roupa e pratos, em Nova York. Seu esquema era simples: nunca declarava o que realmente recebia. Êle combinava com seus clientes o pagamento em dinheiro, nunca em cheques. Ganhava uns 20 000 dólares por ano e sempre declarou menos. Seu irmão, que trabalhava no escritório da IBM, ganhava a mesma coisa, mas o impôsto de renda era descontado na fonte. "Meus sobrinhos estão sempre perguntando onde o Tio

GALVANOPLASTIA

PVC

PARA REVESTIMENTO
DE TANQUES

Prático
Durável
Custo reduzido

Chapas e espaguete
para solda

O melhor e mais econômico sistema para revestimento de tanques de galvanoplastia e similares.

Um produto
da

Kelson's

INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.

Informações sobre aplicações: Av. Brasil, 10540 - esquina da Rua Kelson's - Penha Circular - Rio de Janeiro - E. da Guanabara
Escritórios de vendas: Rio: Av. Graça Aranha, 19 - gr. 201 - Tel.: 252-4381 - S.P.: Pça. da República, 250 - 5.º and. - Tel.: 34-1643.



Fred ganha tanto dinheiro", disse Fred. Os agentes acham que esse tipo de sonegação é difícil de pegar.

Pizzas e toalhas — Há casos mais fáceis, como o do fabricante de pizzas, de Filadélfia. Suspeitava-se dele, mas não havia jeito de pegá-lo. Até que um dia um agente foi ao seu estabelecimento e perguntou-lhe quantas gramas de mozzarella usava em uma pizza média. Com a informação, o agente foi ao seu fornecedor de queijo e quis saber da quantidade de queijo que o fabricante consumia num ano. Fêz a conta e chegou a um resultado aproximado. Verificou que o homem estava mentindo na declaração por muitos milhões de dólares e multou-o.

Outro caso: o de um dono de bordel em Atlantic City. Para certificar-se da renda do homem, os agentes foram saber na lavanderia quantas toalhas ela lavava para o bordel. Supondo que cada cliente deveria usar uma toalha, chegou-se ao total de clientes. Multiplicando as despesas de cada cliente, encontrou-se o faturamento. Daí à renda do proprietário e à multa.

Um lojista de Ardmore, Pensilvânia, aprontou um esquema engraçado e ingênuo. Nos domingos, ele ia à igreja e lá trocava em cheque nominal as moedas colhidas dos fiéis no saquinho, para ter troco. Na sua declaração de renda, punha como se o cheque fosse doação para caridade. Depois de dois anos,

foi surpreendido pelos fiscais e confessou a fraude.

O pessoal do Imposto de Renda defrontou-se com situações às vezes hilariantes. Pessoas que declararam como dependentes crianças que não existem, filhos de vizinhos, parentes que já morreram e até gatos e cachorros como familiares que vivem às suas expensas. Um contribuinte foi mais longe: seus dois burros, Happykack e Sassafrás, apareceram no formulário como dependentes. Os fiscais só desconfiaram por causa dos nomes.

Mas uma velhinha de Pittsburgh que havia declarado seus dois "poodles" como filhos, foi perdoada. Ela havia feito a declaração com toda a sinceridade: sendo só, considerava os cães como seus filhos.

Antigamente, era possível lesar o Imposto de Renda das formas mais primárias. Hoje, isso é impossível. Até 1969, os sonegadores que cometiam **erros honestos**, e eram pegos, pagavam somente uma taxa extra com mais 6% de juros. Mas antes eles já haviam girado com esse dinheiro (compra de ações e debêntures) e obtido, pelo menos, a quantia que deveriam pagar ao IR, se fossem flagrados.

Agora, as coisas mudaram. Além dos juros de 6%, o sonegador vai ter que pagar cada mês uma taxa adicional que não pode ser descontada do imposto de renda do ano seguinte. Essas taxas podem ir de 0,5% a 25%. Muito pesado para arriscar. Mas o pessoal arrisca.

56 mil pessoas já aplicaram o impôsto de renda no Fundo BIB-Crescinco (D.L.157). E não foi por causa dos nossos belos olhos.

Elas não olharam para nós: olharam para nossos números.

Comprovaram que em 1969 o Fundo de Investimento BIB-Crescinco rendeu 109%.

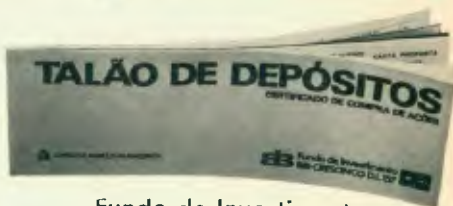
E que quem está conosco desde o princípio já teve uma rentabilidade de 277%.

E que o Fundo BIB-Crescinco movimenta uma quantia superior a Cr\$ 60 milhões.

Nesta altura elas já haviam se de-

cidido, mas ganharam mais um argumento a favor: nós administramos o maior Fundo de Investimento criado dentro da sistemática do D. L. 157 e temos a maior experiência na administração de Fundos - com Crescinco e Deltec - desde 1957.

Faça como estas 56 mil pessoas e procure um agente BIB, a Sociedade Corretora de sua preferência ou uma das Agências dos Bancos autorizados.



Fundo de Investimento
BIB-Crescinco (D.L. 157)

Administrado pelo

 **BANCO DE INVESTIMENTO DO BRASIL**

Capital e Reservas: Cr\$ 50,384.005,16
Carta Patente A-2941/66

São Paulo: Rua Ltbero Badaró, 293 - 6.º andar
Fones: 37-6061, 37-7953, 37-8870 e 34-3704
Rio de Janeiro: Av. Rio Branco, 147 - 10.º e 11.º ands.
Fones: 222-5115, 222-5114, 222-5113 e 222-5112

BIB 70.1656



SC — N.º 101

MARKETING

as peripécias do Zé Sujinho

As 5h15 de 25 de junho último, Márcia Sant'Anna aproximou-se de um caminhão, sorriu timidamente e colocou uma revista na mão do proprietário, sentado ao volante.

Havia sido entregue o primeiro exemplar da primeira edição da primeira revista feita no Brasil para motoristas autônomos: **O Carreteiro**.

Há já algum tempo, o Grupo Técnico da Editora Abril constatou que é impossível determinar o número de transportadores autônomos (carreiros) no Brasil — escolha, entre 150 000 e 400 000, o número que mais lhe agrada. Mas constatou, também, que eles, como classe, são os maiores compradores de caminhão no Brasil e formam um grande mercado para peças de reposição, combustível, pneus.

"O Pato Donald" — Daí à idéia de fazer uma revista para o carreteiro foi só um passo. Mas que revista fazer, se ele não gosta de ler? O problema foi facilmente resolvido. Você conhece forma de comunicação escrita mais fácil que história em quadrinhos? Pois foi essa a forma escolhida: historinhas desenhadas que informam e distraem o motorista com linguagem fácil e estilo direto numa revista formato de bolso. Como "O Pato Donald" e "Zé Carioca".

A redação foi coordenada por Amadeu Gonçalves Dias Jr. (redator principal de **Exame**). Ele é, talvez, o jornalista que melhor conhece o problema do carreteiro. Viajou com eles, várias vezes, entre São Paulo e Porto Alegre e foi de São Paulo a Be-



lém em caminhão. Conhece bem seu jeitão, o que eles querem, como falam e o que sentem.

Na balança — E como entregar ao carreteiro essa revista, se ele não pára em lugar algum? Essa foi a parte mais difícil do planejamento da revista. Solução: entregá-la nas balanças das rodovias, onde todos os caminhões são obrigados a parar por causa da lei que limita a carga por eixo.

Foi precisamente numa balança que Márcia Sant'Anna entregou, numa manhã de junho, o primeiro número de **O Carreteiro**. Márcia faz parte de uma equipe de 24 moças e rapazes — vinte em São Paulo, quatro no Rio — encarregada de distribuir a revista.

A previsão era entregar 50 000 exemplares em cinco dias, nas Vias Dutra, Anhangüera, Régis Bittencourt e Fernão Dias, na saída de São Paulo, e na Rio—Petrópolis, na saída da Guanabara, mas entrou areia. Com a euforia da Taça do Mundo, caiu o fluxo de caminhões nas estradas, e a balança da Fernão Dias funcionou precariamente. Em lugar de cinco dias, a entrega da revista demorou dez, o que, dadas as circunstâncias, pode ser considerado um êxito, segundo afirma o engenheiro Luiz Ga-



briel Cepeda Rico, coordenador da distribuição.

Zé Sujinho — E os resultados? Amadeu e Luiz Gabriel pedem desculpas pela falta de modéstia, mas dizem que, segundo as primeiras reações, eles foram excelentes. As aventuras de Zé Sujinho, um personagem da revista, foram comentadas nos postos das principais BRs.

Quando descobriram que saiu **O Carreteiro** — lançado sem alarde nem campanha publicitária —, vários fabricantes de veículos, radiadores, pneus, encerados e lubrificantes, precipitaram-se para anunciar na revista. Só

então perceberam que a Chrysler havia reservado todos os anúncios das duas primeiras edições.

E o pessoal que faz fila para anunciar? **O Carreteiro** pretende aceitar publicidade de outras empresas. Mas com várias condições: só aceita programações completas, de várias páginas por edição, desde que os anúncios estejam de acordo com o espírito da revista. Em outras palavras: parte dos anúncios devem ser histórias em quadrinhos.

A próxima edição circulará em setembro. E para melhorar ainda a distribuição, Luiz Gabriel pretende ampliar as entregas da revista às balanças de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná.

LEGISLAÇÃO

CIP dá uma folga

Indústrias de pequeno porte (faturamento anual de 3 000 cruzeiros) não precisam da aprovação do Conselho Interministerial de Preços para reajuste de preços.

Também podem ser aumentados, sem passar pelo CIP, os produtos isentos do IPI e/ou ICM, fabricados por qualquer indústria. Igualmente, estão dispensados, para reajustamentos: carnes e miúdos comestíveis; peixes;

crustáceos e moluscos; leite (exceto o em pó) e produtos lácteos; ovos, mel, legumes e hortaliças, frutos, café, mate e especiarias, vinhos, álcool etílico não-desnaturado, de graduação inferior a 80%, aguardentes e licôres, fumo, tintas de impressão, manufaturas cartográficas impressas, títulos de ações ou de obrigações, decalcomanias, cartões sociais, calendários, estampas, gravuras, fotografias, cha-

LORICA É FÔRÇA QUE MOVE TONELADAS

péus, guarda-chuvas, sombrinhas, bengalas, penas e penugens, pérolas naturais, pedras preciosas e semipreciosas, metais preciosos, folheados de metais preciosos, discos, cilindros, cêras, fitas, películas, fios e os demais suportes de som para fonógrafos e gravadores, armas e munições.

A liberação poderá ser sus-tada a qualquer tempo, "des-de que se comprove a prá-tica de preços discordantes com a variação de custos, ou, ainda, por exigência da polí-tica econômica governa-mental", segundo a Resolu-ção 15/70 da CIP.

IPI sôbre ICM

"O ICM, como parte inte-grante dêsse preço, inclui-se, conseqüentemente, no valor tributável do IPI." O parecer foi adotado como norma (39 da Coordenação do Sistema de Tributação, da Secretaria da Receita Federal). Baseia-se em artigo da primeira lei específica do tributo, que es-tabelece como valor tributá-vel "o preço da operação de que decorrer a saída do es-tabelecimento industrial, in-cluídas tôdas as despesas acessórias debitadas ao des-tinatário ou comprador, sal-vo quando escrituradas em separado, as de transporte e seguro".

Quanto à possibilidade de dupla tributação, diz o pa-recer: "De nenhuma consistên-cia a invocação da imunida-de constitucional recíproca, a pretexto de que o cálculo do IPI sôbre a parcela do ICM implica em tributação, pela União, de renda de Es-tado-membro. A imunidade... tem o propósito de impedir que, através da tributação, uma esfera de govêrno ve-nha agravar a renda de ou-tra, de forma a diminuí-la, circunstância que de nenhu-ma forma ocorre, na hipó-tese".



A vida de uma empilha-deira elétrica é a fôrça do seu acumulador.

Graças ao grande acúmu-lo de energia por volume, os acumuladores chumbo-ácidos LO-RICA, para fins tracionários, am-pliam a capacidade operacio-nal do veículo.

Com maior economia. Por-que LORICA tem placas posi-tivas tubulares. Sua construção é sólida. A manutenção é fácil. O que possibilita uma vida útil superior a 5 anos.

LORICA foi feita para serviço pesado. Explore-a. A vantagem é sua.

LORICA É PRODUZIDA PELA NIFE

ACUMULADORES NIFE DO BRASIL S. A. - C.P. 5903 - São Paulo
Subsidiária da Svenska Ackumulator AB Jungner - Oskarshamn - Suécia

Seu fim-de-semana está aqui:



Agarre a revista Quatro Rodas e o volante do seu carro. Você chegará a Angra dos Reis pelo caminho mais bonito. Ou a Campo Grande. Ou Urubupungá. Ou quem sabe às estações termais, ou à praia mais exclusiva do litoral brasileiro? Como esses, em Quatro Rodas deste mês estão todos os prazeres de um fim-de-semana. Na estrada mais direta, na curva mais emocionante. Com Quatro Rodas, ainda hoje você poderá estar num dos lugares mais geniais do mundo.

4 QUATRO RODAS

Cem anos de farmácia

A Casa Granado é do tempo do "ph". De 1870, quando os farmacêuticos pareciam práticos de alquimia entre dezenas de garrafões coloridos que continham as drogas de um receituário simples e maravilhoso. Nesse tempo de "boticas" e "farmácias", no Largo do Carceter, onde hoje é a Rua 1.º de Março, no Rio de Janeiro, José Antônio Coxito Granado conseguiu juntar 7 contos de réis e comprou o negócio de seu antigo patrão.

Cem anos depois, recoberta pela maquilagem da luz fluorescente e dos cartazes de propaganda, a Casa Granado ainda é do tempo do "ph". Se como organização comercial ela se equipara às "drugstores", que já começam a aparecer no Rio de Janeiro, vai muito mal como indústria. Ainda produz as receitas de José Antônio. Pós coloridos para tomar, dissolvidos em água ou engulir dentro de cápsulas redondas do tamanho de uma moeda de 10 centavos que só os velhos doentes pedem.

Um receituário superado pelas pílulas bem mais atraentes da moderna indústria farmacêutica. A Granado tem uma variedade muito grande de produtos e os vende em pequenas quantidades. Sua estrutura industrial é tão antiquada que não permite estabelecer custos de produção. E reformá-la exige tempo. Por que não pode deixar de ser uma indústria tradicional, a empresa tem falta de capital de giro, de investimentos, de dinamismo, de lucros.

De seus 425 funcionários, muitos são contemporâneos de Narciso Augusto Rodri-



888 - HOMENAGEM DA CASA GRANADO

A fotografia da família imperial na fachada vendeu muito Polvilho Anti-séptico Granado. Fornecedor a Dom Pedro II era a melhor propaganda dos produtos fabricados na farmácia do Largo do Carceter. Deu dinheiro e o título de comendador ao velho José Antônio (foto ao alto). O império caiu e a república já não é a mesma. Como anda a Casa Granado em seu centésimo aniversário?



gues, o chefe da saboaria, há sessenta anos no emprêgo, sem vontade de pedir aposentadoria. Ano passado, a empresa faturou 14 milhões de cruzeiros para um capital de 1,6 milhão. Otto Serpa Granado, filho do fundador e seu sobrinho Carlos Granado Vieira de Castro, presidente e vice, estão na cabeça do negócio.

Eles reconhecem as dificuldades da empresa centenária. Mas não querem vendê-la. Recusam sempre as propostas de firmas estrangeiras que já dominam o setor farmacêutico (92% das empresas do Brasil) e pretendem controlá-lo completamente. Acreditam que a solução virá devagar, quando desenvolverem a industrialização de extratos de plantas medicinais e terminarem a construção de um laboratório moderno.

Na história — O sucesso de José Antônio Coxito Granado que começou com uma botica de duas portas e pequenas

prateleiras, está na história do império e da república. Os dez primeiros anos da Casa Granado deram a seu proprietário muito dinheiro e prestígio na sociedade. A ponto de aproximá-lo da família real. Dom Pedro II, quando esteve em Cannes, tratando de sua saúde, enviou a José Antônio seu retrato autografado, junto à Imperatriz Teresa Cristina e o Conde d'Eu. Granado era fornecedor da Casa Imperial, autorizado a colocar na etiqueta de seus produtos o símbolo do império.

Conta-se no Rio que o Prefeito Pereira Passos, quando resolveu remodelar a cidade, entregou a Granado a responsabilidade de supervisionar as obras da rua onde estava instalado seu negócio. O encontro entre os dois, que não se conheciam, foi bastante curioso. O prefeito, apertando a mão do farmacêutico, cumprimentou:

"Então, você que é o Granado?" E ele, com seu sotaque português: "E é você

que é o Passos?" Ficaram amigos íntimos.

Nos fundos da Casa Granado, no Largo do Carceler, havia um salão social onde José Antônio recebia seus amigos para o almoço. Frequentaram a casa: Eptácio Pessoa, ex-presidente; Segadas Viana, ex-ministro; Pedro Calmon, reitor da Universidade Federal do Rio de Janeiro; Guilherme Silveira, ex-ministro; Adroaldo Mesquita, ex-ministro; Ataliba Nogueira, ex-reitor da Universidade de São Paulo; o aviador Gago Coutinho; Joracy Camargo, autor de "Deus Ihe Pague". Os arquivos do departamento de propaganda registram o nome de um capitão-médico que sempre recebia amostras grátis: Juscelino Kubitschek de Oliveira.

Caiu o império, os primeiros homens da república foram se afastando da política. A Casa Granado entendeu que para manter seu prestígio e o nível de negócios deveria fazer propaganda para substituir a publicidade gra-

tuita oferecida pelos seus fregueses famosos. Começou a editar, nas oficinas próprias que imprimiam os rótulos de seus remédios, a "Revista Brasileira de Medicina e Farmácia", 30 000 exemplares distribuídos mensalmente a médicos e estudantes. Durou até 1936, quando uma lei de imprensa proibiu a edição de revistas por laboratórios farmacêuticos. Restava o almanaque anual, "O Farol da Medicina", com 500 000 exemplares para os fregueses.

José Antônio não era formado em farmácia. Aprendeu com seu antigo patrão, de quem foi menino de entregas até chegar a gerente. Mas impôs essa necessidade aos parentes. Formou um irmão, dois sobrinhos e um filho, seus colaboradores no negócio. O filho, Otto Serpa Granado é seu sucessor. Quando morreu, sua indústria fabricava produtos de perfumaria, tocador e especialidades farmacêuticas. A mais famosa, o Polvilho Anti-séptico Granado.



Os italianos consomem 150 toneladas de Buitone por dia.

Massa pronta ou Perugina ?


Macarrão ou chocolate? Qual o produto que a Buitone vai fabricar no Brasil? Os diretores da empresa, uma das maiores indústrias de massas da Itália, fazem segredo sobre o produto, valor do investimento e local de instalação.

Todas as suas informações limitam-se a uma frase, entre pretensiosa e profética: "Em 1971, estaremos ensinando os brasileiros a comer". E isso pode significar que no próximo ano o mercado brasileiro de produtos alimentícios esteja invadido pelas massas Buitone, pré-cozidas, vendidas em embalagem plástica, acompanhadas por molho com diversos sabores. O último lançamento

de sucesso da empresa, na Itália. Ou que pretende fabricar no Brasil os chocolates, balas e bombons da marca Perugina — empresa do grupo Buitone, que fatura 200 milhões de dólares por ano. Bombons ou macarrão, a empresa italiana trará para o Brasil tecnologia muito avançada no setor alimentício. Sua fábrica, situada na região da Úmbria, produz 150 toneladas de massas por dia e é totalmente automatizada. Além do know-how, poderá beneficiar nossa indústria cacaujeira comprando aqui parte ou o total das 10 000 toneladas anuais que compra da África, nas condições especiais do Mercado Comum Europeu.

Uma indústria que consome tanta chapa de aço quanto uma fábrica de automóveis tem obrigação de contar o que faz com tudo isso.

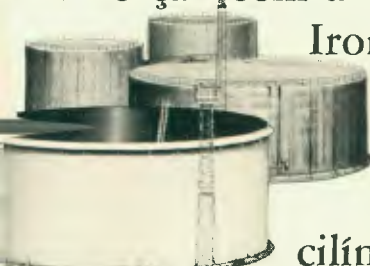


A CONFAB faz tubos para água, oleodutos e gasodutos, para as mais diversas finalidades. É a única indústria brasileira a conquistar a autorização do uso do selo  (American Petroleum Institute) para tubos com costura.

A CONFAB faz reservatórios esféricos para gases liquefeitos, sob acôrdo de fabricação com a Chicago Bridge & Iron Co., Inc.



A CONFAB faz tanques reservatórios cilíndricos verticais, de teto cônico ou flutuante.



Os maiores do Brasil estão sendo construídos para a Petrobrás, em

São Sebastião-Tebar, e possuem capacidade de 75.000 m³.




A CONFAB faz tôrres de fracionamento para refinarias, com bandejas valvuladas Flexitray, com "know-how" da Koch Engineering Co., Inc.

A CONFAB faz fornos de processo, verticais e horizontais, para as indústrias químicas e refinarias.

A CONFAB faz permutadores de calor, sob licença da Foster Wheeler Ltd.



A CONFAB faz evaporadores para as indústrias de celulose e alimentícia.

Em cada nova indústria a marca  representa padrão de qualidade em equipamento de grande responsabilidade.

Procure por esta marca. Veja o que a CONFAB fêz. E confie no que a

CONFAB



COMPANHIA NACIONAL
FORJAGEM DE AÇO
BRASILEIRO

FAZ

Av. Prosperidade, 374 - Fones: 46-2244 - 46-1946 - 46-2170 - C.P. 21 - São Caetano do Sul - Telex 023.818

ZiPaco

...E JÁ QUE OS ADIANTAMENTOS FAZEM PARTE DO CONTRATO, O SENHOR PODIA ME ADIANTAR AS FÉRIAS NA EUROPA POR CONTA DA EMPRESA...



CLARO QUE AS FÉRIAS EM PARIS FAZEM PARTE DO MEU SALÁRIO... AS ENCOMENDAS DA MULHER DO PATRÃO É QUE NÃO ESTAVAM NO CONTRATO.



...E COM RELAÇÃO AOS BENEFÍCIOS EXTRAS...



Faça esta escola funcionar.



MADUREZA EM UM ANO



A GINASIAL O PELO TV.

Com um aparelho de TV, uma sala e algumas cadeiras, você pode montar um teleposto, que é uma verdadeira escola oficial e dar um diploma grátis para os empregados da sua empresa.

Ou para o povo da cidade que você dirige.

Para os fiéis da sua igreja.

Para os sócios do seu clube.

Para os filiados do seu sindicato.

Ou, ainda, para quem o Rotary e o Lions ajudam.

O Curso.

O Curso de Madureza Ginásial em um ano pela TV é produzido nos estúdios da Fundação Padre Anchieta e é transmitido por emissoras de TV e rádio do Brasil inteiro.

Em São Paulo é transmitido pela TV Cultura, Canal 2, de 2.º a 6.º, das 18h30 às 20h15 e das 22h às 22h45, e pela Rádio Cultura às 7h, 12h e 21h.

Os Fascículos.

Os fascículos oficiais do Curso contêm todas as aulas, são ilustrados a cores e são editados pela Abril Cultural.

Eles formam o livro básico para o aluno acompanhar o Curso e são encontrados em todas as bancas de jornais, às 2.ª-feiras.

Esses fascículos poderão ser remetidos diretamente ao teleposto, para distribuição aos alunos.

Facilidades.

O aparelho de televisão para montar o teleposto pode ser comprado com grande desconto.

O prefeito pode usar a verba orçamentária.

O empresário faz um excelente investimento.

O presidente do sindicato, ou da Associação de Amigos do Bairro, ou do clube pode reunir seus associados um maior número de vezes.

O padre pode prestar um outro bom serviço a seus fiéis.


O Rotary, o Lions, as Associações de Pais e Mestres e outras entidades podem prestar mais um grande serviço às suas comunidades.

O Teleposto.

Para montar um teleposto nós enviaremos a você um manual de recepção organizada, que contém todas as informações e é fornecido de graça a quem se interessar por ele.

E o teleposto pode ser aproveitado, também, para os outros cursos que a TV Cultura pretende lançar brevemente.

Este País precisa muito de alunos, e você bem que pode dar uma ajuda.



**A partir de
31 de agosto, em
todo o Brasil.**



FIZEMOS UM CUPOM BEM GRANDE PARA QUE VOCÊ NÃO DIGA QUE NÃO VIU.

Peço enviar-me informações de como montar um teleposto.

NOME: _____

ENDEREÇO COMPLETO: _____

CIDADE: _____ ESTADO: _____

À FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA
Rua Carlos Spera, 179 - São Paulo



ATENÇÃO: Em São Paulo para ser atendido mais depressa, telefone para 62-5121, TV Cultura, e chame a Divisão de Ensino, para maiores informações. Em outros estados, dirija-se à Secretaria de Educação.

CARTA-RESPOSTA
AUTORIZAÇÃO N.º 241
PORT. N.º 391 — 22/9/54
SÃO PAULO

CARTA-RESPOSTA COMERCIAL
NÃO É NECESSÁRIO SELAR ESTA CARTA

O SÉLO SERÁ PAGO PELA
EDITORA ABRIL LTDA.
CAIXA POSTAL, 5095

Grupo Técnico

São Paulo 1, SP

COLE AQUI

UTILIZE
O SERVIÇO
DE CONSULTA
TÉCNICA
É UM
PRESENTE DE
transporte
moderno

AOS SEUS
LEITORES

É SIMPLES!

Para que você receba todos os detalhes a respeito dos assuntos que lhe interessam, basta preencher a carta-resposta no verso.

**NÃO CUSTA
NADA!**

A consulta técnica é gratuita: mais um serviço extra oferecido aos nossos leitores e anunciantes. Uma equipe especializada está sempre pronta para atendê-lo.

**RESPOSTAS
RÁPIDAS!**

No mesmo dia em que suas consultas nos chegam, são feitos os levantamentos de informações técnicas para que você seja atendido prontamente. E na própria carta-resposta você solicita assinatura. O leitor participa: veja no verso da carta-resposta um espaço dedicado a comentários e sugestões dos leitores.

**SERVIÇO
DE
CONSULTA
TÉCNICA**

**DESTAQUE
A
CARTA-
RESPOSTA**

**E
ENVIE
PELO
CORREIO**

**O
SERVIÇO
É
GRATUITO**

**DESTAQUE
A
CARTA-
RESPOSTA**

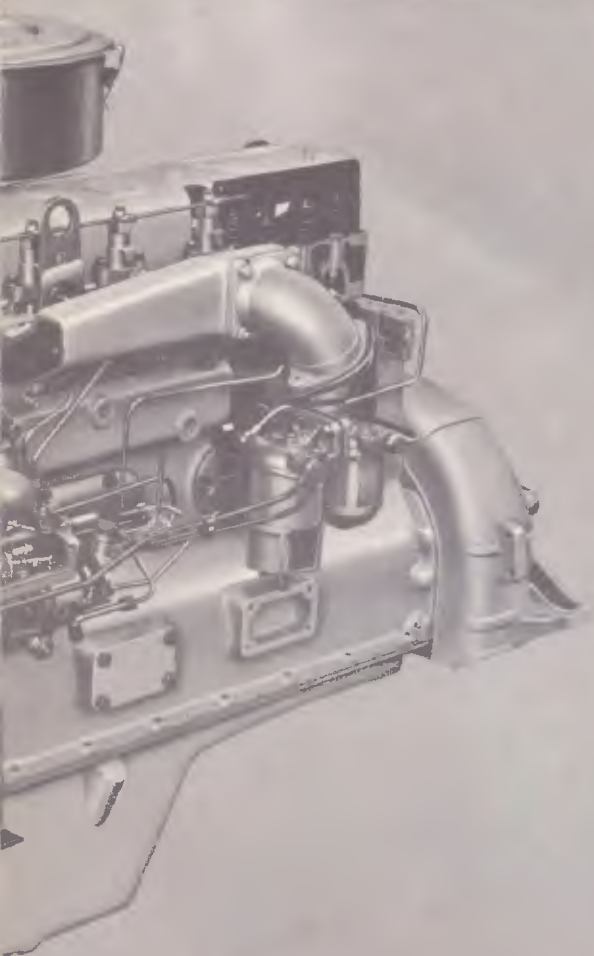
**E
ENVIE
PELO
CORREIO**

**VAMOS
ABRIR PARA
VOCÊ UM
DOS LOCAIS
MAIS
FECHADOS
DO MUNDO.**

ARREFECIMENTO

GIRABREQUIM

L PERKINS 6.357



um a um - ao contrário dos outros motores, que têm o arrefecimento feito dois a dois. A parede do bloco intercilindros é igual, arrefecendo igualmente todos os cilindros, além de ser muito mais robusta.

Girabrequim - Já publicamos muitos anúncios-testemunhos que atestam e provam a resistência dos girabrequins Perkins por mais de 700 ou 800 mil quilômetros. Ele é feito em aço forjado e é apoiado em casquilhos superdimensionados o que permite altíssimas quilometragens/horas e pode ser quando necessário - reusinado com a maior simplicidade, muitas vezes. Agora que você conhece as garantias que o motor Perkins tem por dentro, vamos mostrar as garantias que ele tem por fora:

É a maior garantia do Brasil, isto é, 50.000 quilômetros ou 12 meses para os motores veiculares. E 1.500 horas ou 12 meses para os motores estacionários ou marítimos. E quem dá essa garantia é o maior fabricante de motores Diesel do mundo, em sua classe.

Agora que você está por dentro, equipe-se com o motor Diesel Perkins. Os seus concorrentes ficarão inteiramente por fora.

AS CAMISAS

OS PISTÕES E ANÉIS



O MOTOR DIESEL

Esta é uma das únicas oportunidades de você conhecer o motor Diesel Perkins por dentro. Vê-lo.

Porque depois de começar a usá-lo, o Diesel Perkins permanecerá fechado por uma vida toda. Trabalhando para aumentar os seus lucros. E pagando-se a si mesmo rapidamente.

Abrimos o motor Diesel Perkins para mostrar as quatro garantias que ele tem por dentro:

As camisas - As paredes dos cilindros são revestidas por camisas de ferro fundido. Depois de anos e anos de uso, você pode substituí-las facilmente, sem necessidade de retífica do bloco. Esta vantagem é exclusiva da Perkins.

Os pistões e anéis - Os novos pistões dos motores Perkins são superdimensionados, garantindo rendimento perfeito por centenas de milhares de quilômetros. O novo jogo de anéis de pistões é inteiramente cromado, permitindo altíssimas quilometragens ou horas de serviço, sem consumo anormal de óleo. E isso tudo, calculado para os trabalhos mais pesados, incluindo caminhões de terceiros eixos.

Arrefecimento - É o melhor sistema de todos os motores de sua classe. Os cilindros são arrefecidos





PERKINS

LIDERANÇA MUNDIAL EM MOTORES DIESEL DE ALTA ROTAÇÃO

Avenida Wallace Simonsen, 13 - Telefone: 43-1499
S. Bernardo do Campo - SP - (C.P. 30.028 - S. Paulo)

transporte moderno

ANO VIII — N.º 85 — AGOSTO 1970 — GRUPO TÉCNICO — EDITORA ABRIL



CAPA

Mais verbas e mais equipamentos poderão recuperar, em prazo médio, a rede ferroviária nacional.



FERROVIAS

98

A Rede Federal, que está investindo mais 85% do que em 1969, já começou a receber as locomotivas encomendadas na Espanha. E as ferrovias paulistas estão reduzindo o deficit.



CUSTOS

104

Como montar composições que permitem rápida atualização de custos. O lado prático da depreciação. E mais: sob forma condensada, custo operacional de catorze veículos de carga.



CONCURSO

111

Abertas as inscrições para o IV Concurso de Pintura de Frotas. O vencedor será capa de TM de dezembro. Veja os benefícios que pode trazer para sua empresa uma pintura bem feita.



FURGÕES

112

Fábrica de carroçarias lança no mercado kits para montagem de furgões de alumínio. E afirma que o produto vai criar assistência técnica para o usuário, em todo o país.



SEGREDOS

114

TM diz como são o L/LK-1513 e o Dodge 900, novos caminhões da Mercedes e da Chrysler. A FNM também lançará um novo modelo, mas só pretende mostrá-lo no próximo Salão.



ESTRADAS

117

Mais leves que os convencionais, motores a turbina possibilitarão a construção das máquinas gigantes do futuro. As três novidades que a Tema prepara para lançar ainda este ano.



TÚNEL

120

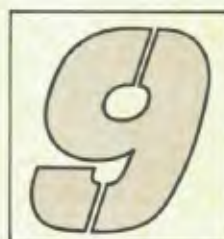
Correias transportadoras ajudam a concretar túnel. Foram adaptadas para levar o concreto da betoneira ao local de concretagem, substituindo, com vantagem, tubos e ar comprimido.



ÔNIBUS

122

A crise diminuiu de intensidade, mas não acabou. A Nicola comprou a Eliziário e confia no futuro. Foi o que disse a TM Valter P. Gomes, diretor da filial da empresa em São Paulo.



ÍNDICE

123

Tudo o que TM fez durante o seu sétimo ano de existência. A relação completa, por assunto, de todos os artigos publicados nos números 73 a 84 (agosto de 1969 a julho de 1970).

SEÇÕES

Serviço de Consulta	73
Mercado	80
Malote	84
TM Informa	90
Produtos	92
Publicações	94
Justiça	97
Produção	126

As opiniões dos artigos assinados não são necessariamente adotadas por Transporte Moderno, podendo até ser contrárias a estas.



CAMINHÕES PESADOS

		ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3.º EIXO ADAPTADO (kg)	PREÇOS / ADAPTAÇÃO (Cr\$)
FNM D-11000	V-4 — chassi longo com cabina	4,40	5 000	10 000	15 000	22 000	68 852,00
	V-5 — chassi normal com cabina	4,00	4 950	10 050	15 000	22 000	68 852,00
	V-6 — chassi curto para basculante	3,40	4 850	10 150	15 000	22 000	68 326,00
	V-6 — chassi curto p/ cav.-mec. c/ 2 camas	3,40	5 300	—	35 000 ¹	—	68 326,00
	V-12 — chassi longo com 3.º eixo de apoio c/ 2 camas	4,75+1,36	6 250	15 750	22 000 ²	—	77 370,00
	V-13 — chassi curto com 3.º eixo de apoio c/ 2 camas	3,70+1,36	5 850	17 150	40 000 ³	—	76 804,00

1) Capacidade máxima de tração permitida pelo fabricante, com semi-reboque de dois eixos; o peso máximo permitido por lei é de 32 000 kg.
2) Peso máximo permitido por lei: 22 000 kg.
3) Capacidade para basculante, 12 m³; betoneira, 5 m³; para semi-reboque de dois eixos a tara é de 6 300 kg com a 5.ª roda, capacidade de tração de 33 700 kg e peso bruto total de 40 000 kg.
Potência de 175 HP (SAE) a 2 000 rpm. Pneus 1100 x 22 com 14 lonas.

		ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3.º EIXO ADAPTADO (kg)	PREÇOS / ADAPTAÇÃO (Cr\$)
MERCEDES-BENZ	LP-1520/36 — chassi com cabina-leito	3,60	5 770	9 230	15 000	22 000	82 622,96
	LP-1520/36 — idem com 3.º eixo auxiliar	3,60+1,35	6 860	15 140	22 000	—	96 383,11
	LP-1520/46 — chassi com cabina-leito	4,60	5 840	9 160	15 000	22 000	83 706,20
	LP-1520/46 — idem com 3.º eixo auxiliar	4,60+1,35	6 940	15 060	22 000	—	97 466,35
	LPK-1520/30 ¹ — idem com 3.º eixo e cabina para basculante	3,00+1,37	7 500	14 500	22 000	—	sob consulta
	LPK-1520/36 ¹ — chassi c/ cab. p/ basculante	3,60	5 800	9 200	15 000	22 000	83 050,18
	LPS-1520/30 ² — idem, com 3.º eixo para cavalo-mecânico	3,00+1,37	7 500	—	40 000	—	sob consulta
	LPS-1520/36 ² — chassi com cabina para cavalo-mecânico	3,60	6 000	—	35 000	—	85 182,57
	LPS-1520/36 ² — idem com 3.º eixo para cavalo-mecânico	3,60+1,35	7 000	—	40 000	—	98 942,72

1) Potência de 198 HP (SAE) a 2 200 rpm. Pneus 1100 x 22 com 14 lonas.
2) Capacidade máxima de tração permitida pela fábrica com semi-reboque de dois eixos.

		ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3.º EIXO ADAPTADO (kg)	PREÇOS / ADAPTAÇÃO (Cr\$)
SCANIA	L-7638 — chassi com cavalo-mecânico	3,80	5 300	10 700	40 000 ¹	—	105 540,00
	L-7638 — chassi para basculante	3,80	5 300	12 700	18 000 ²	22 000	105 540,00
	L-7650 — chassi longo	5,00	5 450	10 550	16 000	22 000	105 540,00
	LS-7638 — chassi p/ cav. c/ 3.º eixo de apoio	3,80+1,31	6 300	15 700	40 000 ³	—	117 690,00
	LS-7650 — chassi longo c/ 3.º eixo de apoio	5,00+1,31	6 450	15 550	22 000 ⁴	—	117 690,00
	LT-110 — chassi p/ cav. c/ 3.º eixo motriz	3,80+1,32	7 200	16 800	70 000 ⁴	—	182 630,00
	LT-110 — chassi longo c/ 3.º eixo motriz	5,00+1,32	7 350	16 650	24 000	—	182 630,00

1) Capacidade máxima de tração permitida pela fábrica com semi-reboque de dois eixos; o peso máximo permitido por lei é de 32 000 kg.
2) Velocidade máxima de 30 km/h.
3) Capacidade máxima de tração permitida pela fábrica com semi-reboque de dois eixos.
4) Capacidade de tração permitida pela fábrica com semi-reboque de três eixos (traseiros); para cargas superiores a 40 000 kg a composição só pode trafegar com licença especial.
Potência de 210 HP (SAE) a 2 200 rpm. Pneus 1100 x 22 com 14 lonas.

CAMINHÕES MÉDIOS

		Gasolina					
CHEVROLET	C-6403 P — chassi curto com cabina	3,98	2 800	7 900	10 700	18 500	28 310,00
	C-6503 P ¹ — chassi médio com cabina	4,43	2 835	7 865	10 700	18 500	28 373,00
	C-6803 P ¹ — chassi longo com cabina	5,00	3 020	7 680	10 700	18 500	29 174,00
	Diesel						
	D-6403 P — chassi curto com cabina	3,98	3 120	7 580	10 700	18 500	37 849,00
	D-6503 P ¹ — chassi médio com cabina	4,43	3 155	7 545	10 700	18 500	37 906,00
	D-6803 P ¹ — chassi longo com cabina	5,00	3 345	7 355	10 700	18 500	38 686,00
	D-7403 — chassi curto	3,98	3 585	9 115	12 700	18 500	52 894,00
	D-7503 — chassi médio	4,43	3 640	9 060	12 700	18 500	53 164,00
	D-7803 — chassi longo	5,00	3 700	9 000	12 700	18 500	53 965,00

1) Modelos produzidos sob encomenda com meia cabina (adaptação para ônibus, etc.).
Potência de 149 HP (SAE) a 3 800 rpm (gasolina) e 140 HP (SAE) a 3 000 rpm (diesel). Pneus para séries C-600¹ e C-680¹: 825 x 20 (dianteiros) com 10 lonas e 900 x 20 com 12 lonas (traseiros). Os modelos D-700 têm potência de 140 HP (SAE) a 3 000 rpm; pneus 1000 x 20 com 12 lonas.

		Gasolina					
DODGE	700 ¹ chassi curto	3,68	2 940	7 910	10 850	18 500	27 632,00
	chassi médio	4,45	2 980	7 870	10 850	18 500	27 694,00
	chassi longo	5,00	3 175	7 675	10 850	18 500	28 473,00
	Diesel						
	700 ² chassi curto	3,68	3 121	7 729	10 850	18 500	38 613,00
	chassi médio	4,45	3 161	7 689	10 850	18 500	38 670,00
chassi longo	5,00	3 356	7 494	10 850	18 500	39 465,00	

1) Potência de 196 HP (SAE) a 4 000 rpm. Pneus 825 x 20 com 10 lonas (dianteiros) e 900 x 20 com 12 lonas (traseiros).
2) Potência de 140 HP (SAE) a 3 000 rpm. Pneus 900 x 20 com 12 lonas. Todos os preços com câmbio de 4 marchas à frente; com 5 marchas, mais Cr\$ 756,00.

		Gasolina					
FORD	F-600 NC — chassi curto com cabina	3,76	2 955	7 706	10 660	18 500	28 611,55
	chassi médio com cabina	4,37	3 055	7 605	10 660	18 500	28 677,45
	chassi longo com cabina	4,94	3 220	7 880	10 660	18 500	29 389,16
	Diesel						
	F-600 NC — chassi curto com cabina	3,76	3 152	7 507	10 660	18 500	37 966,35
	chassi médio com cabina	4,37	3 252	7 807	10 660	18 500	38 029,42
chassi longo com cabina	4,94	3 417	7 282	10 660	18 500	38 699,79	

Potência de 161 ou 167 HP — o último opcional — (SAE) a 4 400 rpm para os motores a gasolina; 142 HP (SAE) a 3 000 rpm para os motores diesel.
Pneus 825 x 20 com 10 lonas (dianteiros) e 900 x 20 com 12 (traseiros).

		ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	3.º EIXO ADAPTADO (kg)	PREÇOS / ADAPTAÇÃO (Cr\$)
MERCEDES-BENZ	LP-321/42 — chassi com cabina avançada	4,20	3 640	7 360	11 000	18 500	39 961,84
	LP-321/48 — chassi com cabina avançada	4,83	3 690	7 310	11 000	18 500	40 580,52
	L-1113/42 — chassi c/ cabina semi-avançada	4,20	3 610	7 390	11 000	18 500	40 707,92
	L-1113/48 — idem	4,83	3 680	7 320	11 000	18 500	41 512,20
	LK-1113/36 — idem para basculante	3,60	3 560	7 440	11 000	18 500	40 870,79
	LS-1113/36 ¹ — idem para cavalo-mecânico	3,60	3 620	—	19 000	—	41 512,20
	LA-1113/42 — idem com tração nas 4 rodas	4,20	3 890	7 110	11 000	18 500	49 234,32

Como conseguir maior rendimento da lubrificação?

Honestamente, lubrificantes Texaco.

Experimente.
Chame um técnico da Texaco
e deixe-o fazer perguntas.
Logo ele indicará o lubrificante certo
para suas operações, selecionado da mais
completa linha de óleos e graxas:
Ursa Oil Extra Duty, Ursa Oil S-3, Havolines,
Universal EP, Multigear EP
e Marfak Multipurpose.
Com isso, você fará economia
e evitará aborrecimentos.
O técnico da Texaco recomenda seus
produtos e acompanha seu desempenho
em todas as fases de trabalho.
Honestamente.



Qualidade é Texaco

		ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PÊSO BRUTO (kg)	3.º EIXO ADAPTADO (kg)	PREÇOS / S ADAPTAÇÃO (Cr\$)
MERCEDES BENZ	LA-1113/48 — idem idem	4,83	3 960	7 040	11 000	18 500	50 200,23
	LAK-1113/36 — idem idem para basculante	3,60	3 840	7 160	11 000	18 500	49 234,32
	LAS-1113/36 ¹ — idem idem para cavalo-mecânico	3,60	3 900	—	19 000	—	sob consulta

1) Capacidade máxima de tração com semi-remoque de um eixo. Deve apresentar certificado de adaptação do chassi. Potência de motor para os veículos da série LP-321: 121 HP (SAE) a 3 000 rpm; para os veículos das séries L-1113 e L-1313: 145 HP (SAE) a 2 800 rpm. Pneu para os veículos da série LP-321 (com ou sem cabina) e LP-1113: 900 x 20 com 12 lonas; L-1313: 900 x 20 com 14 lonas.

CAMINHÕES LEVES, PICKUPS E UTILITÁRIOS

CHEVROLET	C-1404 ¹ — chassi com cabina e carroçaria aço	2,92	1 790	480	2 270	—	22 452,00
	C-1414 ² — camioneta cabina dupla	2,92	1 770	500	2 270	—	27 078,00
	C-1416 ³ — perua veraneio	2,92	1 935	—	—	—	27 090,00
	C-1504 ⁴ — chassi c/ cab. e carroçaria aço ..	3,23	1 910	700	2 610	—	23 327,00

1) Modelos produzidos sob encomenda com e sem caçamba e com meia cabina. Pneu 650 x 16 com 6 lonas. 2) Pneu 700 x 15 com 6 lonas; 3) Pneu 710 x 15 com 6 lonas. Potência de 149 HP a 3 800 rpm.

DODGE	100 ¹ — camioneta com caçamba de aço	2,90	709	1 650	2 359	—	22 472,00
	400 ² — chassi com cabina	3,38	1 860	3 583	5 443	—	23 641,00

1) Potência de 198 HP (SAE) a 4 000 rpm. Pneu 650 x 16 com 6 lonas. 2) Potência de 203 HP (SAE) a 4 400 rpm. Pneu 750 x 16 com 8 lonas

FORD WILLYS	F-100 — camioneta com caçamba de aço	2,80	1 468	800	2 268	—	22 347,58
	F-350 — chassi com cabina	3,30	1 918	3 493	5 443	—	23 667,87
	F-75 — camioneta standard 4x2 ..	2,99	1 551	750	2 301	—	14 567,65
	F-75 — camioneta normal 4x2 ..	2,99	1 649	750	2 399	—	15 258,68
	Jeep — CJ-6/2 com 2 portas	2,05	—	—	—	—	13 032,00
	Jeep — CJ-6/4 com 3 portas	2,56	—	—	—	—	13 455,86
	Rural — standard	2,65	—	—	—	—	14 344,75
	Rural — luxo	2,65	—	—	—	—	16 658,53

Potência de 90 HP (SAE) a 4 000 rpm. Pneu 650 x 16 com 6 lonas jeep e camionetas; 710 x 15 (rural).

TOYOTA	OJ 40 L — capota de lona	2,29	1 500	450	1 950	—	18 806,60
	OJ 40 LV — capota de aço	2,29	1 650	450	2 100	—	20 389,40
	OJ 40 LV-B — perua com capota de aço ..	2,76	1 750	525	2 275	—	24 275,00
	OJ 45 LP-B — camioneta c/ carroçaria de aço	2,96	1 700	1 000	2 700	—	23 231,30
	OJ 45 LP-B3 — camioneta s/ carroçaria ..	2,96	1 550	1 150	2 700	—	22 623,20

Potência de 78 HP (SAE) a 3 000 rpm (diesel Mercedes). Pneu 650 x 16 com 4 lonas para os dois primeiros modelos, 6 lonas para o terceiro e 8 para os dois últimos. Todos os modelos com tração 4 x 4.

VOLKS WAGEN	Furgão de aço	2,40	1 070	1 000	2 070	—	13 717,00
	Kombi standard	2,40	1 140	930	2 070	—	15 011,00
	Kombi luxo	2,40	1 200	870	2 070	—	16 844,00
	Camioneta	2,40	—	930	2 070	—	14 241,00

Potência de 70 HP (SAE) a 4 000 rpm. Pneu 650 x 16 com 6 lonas (jeep e camionetas); 710 x 15 (rural)

ÔNIBUS

	Gasolina						
CHEVROLET	C-6512P — chassi para ônibus	4,43	—	—	—	27 843,00	
	C-6812P — chassi para ônibus	5,00	—	—	—	28 645,00	
	Diesel						
	D-6512P — chassi para ônibus	4,43	—	—	—	36 676,00	
	D-6812P — chassi para ônibus	5,00	—	—	—	38 175,00	

Todos os modelos fabricados sob encomenda. Potência de 149 HP (SAE) a 3 800 rpm (gasolina) e 140 HP (SAE) a 3 000 rpm (diesel). Pneu 825x20 com 10 lonas (dianteiros) e 900x20 com 12 lonas (traseiros).

FNM	V-9	5,53	4 850	10 690	15 000	—	56 265,00
-----	-----------	------	-------	--------	--------	---	-----------

Potência de 175 HP a 2 000 rpm.

MAGIRUS	URL-413 ¹ — chassi rodoviário	6,00	4 450	8 450	13 000	—	77 910,00
	U-413-12/1 ¹ — chassi urbano	6,00	4 550	8 550	13 000	—	75 472,68
	UR-2114 ² — chassi rodoviário	5,73	4 300	8 700	13 000	—	59 360,00
	U-2114-12/1 ³ — chassi urbano	5,73	4 300	8 700	13 000	—	52 470,00
	U-2114-11/1 ⁴ — chassi urbano	5,00	4 100	8 900	13 000	—	51 410,50

1) Motor diesel Deutz, oito cilindros, potência de 265 HP.

2) Motor diesel Deutz, seis cilindros, potência de 165 HP. Pneu 1000x20.

MERCEDES-BENZ	LP-321/42 — chassi para ônibus	4,20	3 250	7 750	11 000	—	39 961,84
	LP-321/48 — chassi para ônibus	4,83	3 690	7 310	11 000	—	38 801,51
	O-352 HUE ¹ — ônibus monobloco	4,18	—	32 ²	9 600 ³	—	84 123,81
					10 700 ⁴	—	
	O-352 HKUE ¹ — idem	5,55	—	40 ²	10 200	—	85 379,08
					11 390 ⁴	—	
	O-352 HST ¹ — ônibus monobloco urbano	4,19	—	—	9 600	—	84 123,81
					10 700	—	
	O-352 HLST ¹ — idem	5,55	—	—	10 200 ³	—	85 379,08
					11 390 ⁴	—	
O-352 HS ¹ — ônibus monobloco interurbano	4,18	—	28 ²	9 600	—	89 863,06	
O-352 HLS ¹ — idem	5,55	—	—	10 200	—	93 450,23	
O-326 ^{1,5} — monobloco rodoviário	5,95	—	—	12 500	—	43 038,09	
LPO-1113/45 — chassi para ônibus com direção hidráulica	4,57	3 450	8 240	11 700	—	41 613,02	

1) Ônibus monobloco com uma porta de serviço, janelas verticais, acabamento urbano.
 2) Número de passageiros sentados.
 3) Peso bruto total, sem limite de velocidade.
 4) Peso bruto total, para velocidades até 30 km/h.
 5) Ônibus monobloco urbano, com conjunto para cobrador e catraca, 28 passageiros sentados; sem o conjunto, para trinta passageiros sentados.
 6) Ônibus monobloco urbano, com conjunto para cobrador e catraca, 36 passageiros sentados; sem o conjunto, para 38 passageiros sentados.
 7) Ônibus monobloco interurbano, janelas inclinadas e poltronas reclináveis.

8) Ônibus monobloco interurbano, janelas inclinadas, 36 poltronas reclináveis ou quarenta poltronas semi-reclináveis.
 9) Potência do motor: 185 cv a 2 200 rpm.
 10) Ônibus monobloco rodoviário — número de lugares: quarenta poltronas semi-reclináveis; 36 poltronas reclináveis; 34 poltronas nas versões com toalete e dezessete poltronas na versão leito com toalete.
 11) Os veículos da série LP-321 têm potência de 116 cv a 3 000 rpm; os da série O-352 têm potência de 130 cv a 2 800 rpm; os da série 1113, potência de 130 cv a 2 800 rpm.

SCANIA	B-7663 — chassi para ônibus	6,25	4 800	—	14 000	—	106 480,00
--------	-----------------------------------	------	-------	---	--------	---	------------

Potência de 210 HP a 2 200 rpm. Pneu 1100x22, com 14 lonas.

Um investimento de força

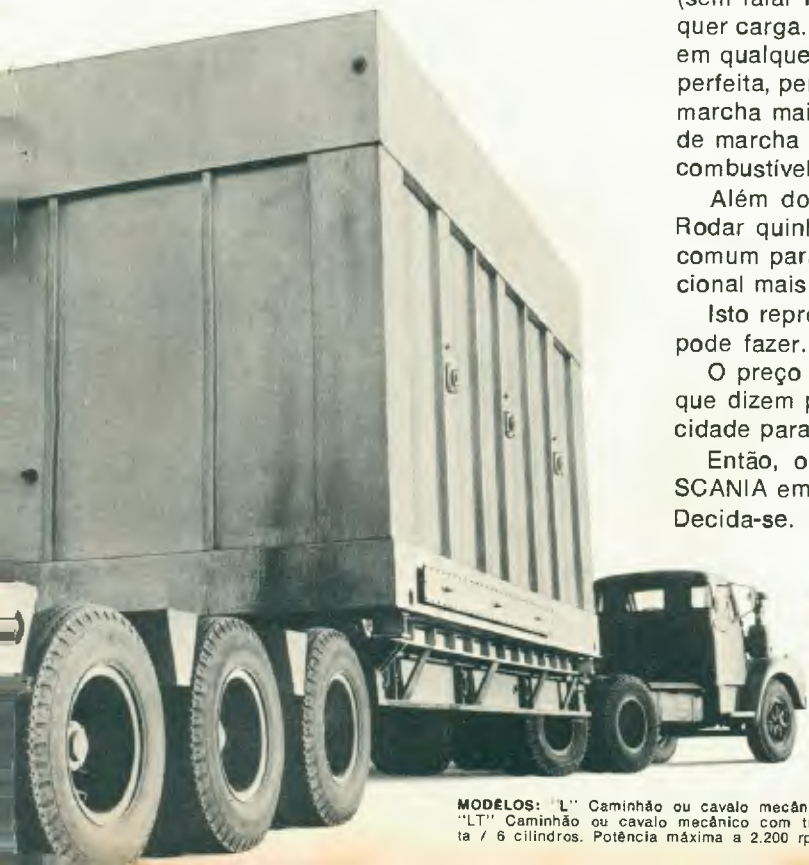
Comprar um SCANIA não é comprar um caminhão comum. Para começar, o SCANIA possui o motor mais potente do Brasil (sem falar no SCANIA-SUPER). V. transporta mais carga. Qualquer carga. Todas as cargas. E tem a mais alta velocidade média em qualquer percurso. Pense nas subidas. Sua caixa de câmbio perfeita, perfeííssima é dimensionada para lhe oferecer em cada marcha maior gama de velocidade. Assim V. não precisa trocar de marcha a toda hora. Isto reduz bãrbaramente o consumo de combustível.

Além do mais, o SCANIA não é muito chegado a Oficinas. Rodar quinhentos mil e um milhão de quilômetros sem abrir é comum para o SCANIA. Bem, isto tudo quer dizer custo operacional mais baixo do que o de qualquer outro caminhão.

Isto representa o investimento mais seguro e rentável que V. pode fazer. Um investimento de fôrça que retorna com lucros.

O preço do SCANIA? Aceite esta sugestão. Não acredite no que dizem por aí. Certifique-se. Visite o Concessionário de sua cidade para ficar sabendo do preço certo.

Então, o que V. prefere? Um caminhão deficitário ou um SCANIA em ação, pagando-se a si mesmo no fim de cada mês. Decida-se.



SCANIA

SAAB-SCANIA
do Brasil S.A.-veículos e motores

MODELOS: "L" Caminhão ou cavalo mecânico / "LS" Caminhão ou cavalo mecânico com terceiro eixo de apoio. / "LT" Caminhão ou cavalo mecânico com tração no terceiro eixo. **MOTOR:** D11 R01 - Diesel, 4 tempos e Injeção Direta / 6 cilindros. Potência máxima a 2.200 rpm / 195 c.v. (DIN) 210 H.P. (S.A.E.) / Torque 76 kgm a 1.200 rpm (DIN).

EMPLIHADREIRA PARA 8 T

TM-81, de abril de 1970, respondeu à consulta da firma Alvino Slavieiro, que solicitava informações sobre quem era o fabricante de empilhadeiras com capacidade de 8 toneladas. Naturalmente, por desconhecer que também o somos, o redator afirma que o fabricante é a Cia. Nacional de Guindastes. Queremos informá-los de que também somos fabricantes de empilhadeiras completamente nacionais, com capacidade para 3, 7 e — o que era desconhecido para TM e para o resto do Brasil — de 8 toneladas, representadas em São Paulo pela Nordic, Máquinas e Equipamentos (Rua da Consolação, 65, 9.º, 92) e na Guanabara pela Comac (Avenida Rio Branco, 25, 6.º). Por sinal, a Comac venceu concorrência para fornecimento de duas empilhadeiras de 8 toneladas ao porto de Salvador, da qual participaram também fabricantes de São Paulo e Guanabara. Diante disso, solicitamos que nos registrem como fabricante de empilhadeiras de 8 toneladas. **MARCOPLAN-Marcos Portolan & Cia. Ltda. — Caxias do Sul, RS.**

A consulta do leitor era específica: perguntava quem era o fabricante do modelo de 8 toneladas, sobre o qual TM publicou nota relativa ao lançamento. Não queria saber **todos** os fabricantes de empilhadeiras de 8 toneladas, mas sim o do equipamento que foi objeto da nota. E a nota refere-se à empilhadeira da Cia. Nacional de Guindastes. TM não desconhece as atividades da Marcoplan. Tanto que já publicou diversos artigos sobre ela: a) "Empilhadeira sem segredo para gaúcho" — TM-58, maio de 1968; b) "Estas são nossas empilhadeiras" — TM-68, março de 1969; c) "Guia Geral de Equipamentos" — TM-72, julho de 1969, que traz a ficha técnica das empilhadeiras Marcoplan. Anualmente, o Departamento de Pesquisas do Grupo Técnico envia a todas as indústrias do país um questionário para atualizar endereço e características de produtos fabricados. A Marcoplan não respondeu ao questionário deste ano. TM agradece o envio do material que servirá de referência para elaboração de futuras matérias.

NACIONAL, DESDE QUANDO?

Para efeito de pagamento da Taxa Rodoviária Federal Única, gostaria de saber até que ano o caminhão FNM era de fabricação italiana. **ÁLVARO ALVES DE MIRANDA E SILVA — Álvaro Miranda e Silva Transportes — Recife, PE.**

O acordo da FNM com a Alfa Romeo para a montagem de caminhões no Brasil foi firmado em 1950 e passou a ser cumprido a partir de 1951.

AINDA A CRISE DO ÔNIBUS

Por que a "crise" (TM-77, dezembro de 1969, "Quem resolve essa crise?") só se refere a indústrias do sul do país? Não será que o transporte rodoviário foi muito beneficiado nos últimos anos por tarifas favoráveis, deixando mal acostumados todos os que trabalham no ramo? Gostaria de receber estudos e cálculos de tarifas aprovados em São Paulo. TM-77 fala ainda em um curso de transporte promovido pela FGV ("FGV dá curso de transportes"). Gostaria de receber as apostilas desse curso. **Engenheiro DARCY URSMAR VILOCQ VIANA — diretor do Parque Motomecanização — Recife, PE.**

A matéria reflete a opinião dos empresários do setor, que não é necessariamente a de TM. Embora não se possa negar a influência da limitação das tarifas sobre a retração da demanda, a crise teve causas mais profundas, que envolvem a própria estrutura do setor. Veja em TM-82, maio de 1970, a análise "Carroçarias no auge da crise", onde está dito: "Para um setor bem estruturado, teria sido possível uma adaptação temporária às condições surgidas em 1969, aguardando melhores dias, que agora já se anunciam. Mas a demanda em expansão dos anos anteriores provocou a proliferação de fábricas com pequenos lotes de produção, custos elevados, produção desordenada e semi-artesanal. A retração do mercado foi o pingo de água que faltava".

Encaminhamos à coordenação do curso sua solicitação. Estamos enviando cópia da última planilha aprovada em SP.

QUAL O MAIS BARATO?

Entre a navegação e a ferrovia, qual meio de transporte é o mais econômico? Essa questão colocou-me em debate com diversos colegas da UFES, onde curso o último ano, e na cadeira de Projetos, onde transportes é assunto de enorme importância. **Transporte Moderno** foi escolhido para dar a última palavra sobre o assunto, que aguardo com ansiedade. Gostaria de contar com esta revista em minha biblioteca, pois pretendo me estabelecer no ramo de economia de transportes e minha família está ligada aos transportes rodoviário e aéreo. **S. EMERI GUARINO — Faculdade de Economia da UFES — Vitória, ES.**

O Professor Roberto Carneiro, titular da cadeira de Estradas e Transportes da Escola de Engenharia da UFMG (Rua Espírito Santo, 35, Belo Horizonte, MG), tem publicado, sob forma de apostila, um estudo teórico muito elucidativo, no qual — depois de comparar os diversos meios de transporte — conclui pelo menor custo da navegação. Além de possibilitar a movimentação de grandes lotes de carga, o transporte hidroviário é o meio que requer menor energia por tonelada deslocada. Uma comparação mais realista pode ser feita a partir das tabelas de fretes publicadas em TM-84, julho de 1970 (Guia Geral de Equipamentos). O pedido de assinatura foi encaminhado ao nosso Departamento de Circulação. Um dos requisitos para obtenção de assinatura gratuita é que o candidato exerça cargo relacionado com transporte ao nível de supervisão em empresa que fabrique ou use equipa-

Faça seu operário descansar carregando peso.

F. B. R. CELLOS



Todo mundo sai ganhando. Você, o operário e o peso. Quer ver? Pense numa Empilhadeira Clark CY 40/50. Ela é hidráulica. Em outras palavras, não exige aquele tal de pône, tira o pé, aperta botão, solta alavanca, mexe daqui e dali. Também esta, como tôdas as Empilhadeiras Clark, tem uma única alavanca para movimentar completamente o montante. Isto também faz seu operário descansar. Nesse ponto, você já percebe que o operador sai ganhando. E sai ganhando também o peso, isto é, a carga. Porque o operador, liberado de fazer movimentos, pode prestar atenção em outras coisas. Na segurança da carga, por exemplo. E agora chegou a sua vez: economizando movimentos, o operador economiza energia. E economizando energia ele se torna mais produtivo, rende mais. Assim compensa o pouco que você paga a mais por uma Clark Hidráulica. Simplesmente, porque o custo operacional fica mais baixo. Compreendeu por que, logo de início, dissemos que todo mundo sai ganhando com a Clark Hidráulica? Seu operário descansa. E você fica descansado.

CLARK
EQUIPMENT

EQUIPAMENTOS CLARK S.A.
Valinhos, SP

DISTRIBUIDORES: Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima: Braga & Cia. • Pará e Amapá: Mesbla S.A. • Maranhão: Moraes Motores e Ferragens S.A. • Piauí e Ceará: Orgal - Organizações "O Gabriel" Ltda. • Pernambuco, Rio Grande do Norte, Paraíba e Alagoas: Mesbla S.A. • Bahia e Sergipe: Guebor Engenharia Indústria e Comércio Ltda. • São Paulo: Movitec - Movimentação Técnica de Materiais Ltda. • Minas Gerais: Imtec - Importadora e Técnica S.A. • Guanabara, Espírito Santo e Rio de Janeiro: Samar Equipamentos de Engenharia Ltda. • Distrito Federal: Comavi - Cia. de Máquinas e Viaturas • Rio Grande do Sul e Sta. Catarina: Linck S.A. Equipamentos Rodoviários e Industriais • Goiás: Nogueira S.A. Comércio e Indústria • Paraná: Nodari S.A.

EM TÔDA GRANDE OBRA OU INDÚSTRIA VOCÊ ACHARÁ MÁQUINAS CLARK



TUBOS METÁLICOS FLEXÍVEIS "PAULISTA"



SANFONIZADO

- Condução de vapores, ar, água, gases e óleos.
- Moldagem de pneus.
- Prensas de borracha e plástico.
- Sistemas de ar condicionado.
- Proteção de cabos em instalações a prova de explosão.



SEALTUBO

- Sistemas de iluminação à prova de tempo, umidade e ferrugem em geral.
- Instalações elétricas.
- Proteção de fios vitais em equipamentos industriais internos e externos.



GRAMIANTO

- Cargas e descargas de óleos combustíveis, querosene, asfalto e tintas.
- Escapamento de gases de motores Diesel marítimos e estacionários.

**SOCIEDADE
PAULISTA DE
TUBOS FLEXÍVEIS
LTD.**

FABRICA E ESCRITÓRIO:
Av. Presidente Wilson, 2.511 - Cx. P. 12.421
SP. - End. Tel. "IPAFLEX" - Fones: 63-7837,
63-6102, 63-5589, 273-9977
FILIAL: Rio de Janeiro - GB
Av. Almirante Barroso, 90 - 4.ª s/410/412
Fone 222-0726

malote

mentos do setor. Candidatos que ainda não preenchem esses requisitos podem, eventualmente, fazer uma assinatura paga (Cr\$ 40 mais porte de Cr\$ 0,96 por ano).

BASCULANTES PARA UMA PÁ

O estudo "Quantos basculantes para uma pá", publicado em TM-79, fevereiro de 1970, nos pareceu muito interessante e prático. Gostaríamos de receber algumas cópias dos ábacos em tamanho maior e indicação de literatura complementar usada pelo autor. **SÉRGIO LIOTTI** — departamento de vendas da Caterpillar do Brasil S.A. — São Paulo, SP.

Com referência ao artigo "Quantos basculantes para uma pá", gostaria de receber o ábaco, com a respectiva instrução de operação. — **Engenheiro FERNANDO HENRIQUE** — Setal - Instalações Industriais S.A. — São Bernardo do Campo, SP.

Enviadas cópias dos ábacos em tamanho maior. Quanto à literatura complementar, TM sugere consulta direta ao autor: engenheiro Bernardino Pinto Carneiro — Construtora Alcindo S. Vieira — Rua dos Goitacases, 14, Belo Horizonte, MG.

MARCOPLAN

Gostaria de receber um relato pormenorizado a respeito das empilhadeiras Marcoplan, visando à sua utilização em indústrias de tubos de concreto pré-moldado. Os tubos terão diâmetro de 10 até 200 cm. A firma tem representante na Bahia?

RAYMUNDO JOSÉ DOS SANTOS GARRIDO — Indústrias Reunidas Star S.A. — Salvador, BA.

A Marcoplan fabrica três tipos de empilhadeiras: a) MP-E67, motor diesel, MB:321, seis cilindros, 98 HP a 2 400 rpm; transmissão mecânica; raio de giro: 3 700 mm; comprimento (sem garfos): 3 625 mm; largura: 2 420 mm; elevação livre: 320 mm; capacidade: 7 t; b) MP-3.00.00, motor Willys a gasolina, seis cilindros, potência de 52 HP; torque: 16,3 mkg a 1 800 rpm; comprimento total: 3 900 mm; largura 1 940 mm; entre eixos: 1 800 mm; altura máxima com garfos abaixados: 3 000 mm; raio de giro: 3 500 mm; capacidade: 3 t; altura máxima de elevação: 4 000 mm; peso: 4 640 kg; pneus: 750x 15-16 lonas; c) empilhadeira para 8 toneladas.

A consulta foi encaminhada ao fabricante. TM desconhece a existência de representantes na Bahia. A firma é representada na Guanabara pela Cumac (Avenida Rio Branco, 25, 6.º) e em São Paulo pela Nordic (Rua da Consolação, 65, 9.º, 92).

CAPAS PLÁSTICAS

Vimos em uma revista alemã capas plásticas para poltronas, sofás, etc. em plástico 0,03, com preço muito baixo. Gostaríamos de saber quem fornece esse produto, que serve para mudanças. **AMALIE E. LEONHARDT** — Transportes Fink S.A. — Rio de Janeiro, GB.

Os fornecedores do produto podem entrar em contato direto com a Fink. O endereço é Rua Professor Olímpio de Melo, 1485, Rio de Janeiro, GB.

TRANSPORTE DE MINÉRIO

Agradeço a atenção que TM dispensou à minha consulta anterior. É com um tratamento como este que esta revista se vincula a todas as atividades tecnológicas do país. Gostaria de obter outros dados sobre transporte de minério: desde sua saída da mina até o destino final. Sugiro um artigo mostrando como transportar grandes ou pequenas quantidades de minério, a grandes ou pequenas distâncias. **Engenheiro GILBERTO O. COUTINHO** — Sindicato Nacional da Indústria de Extração do Ferro e Metais Básicos — Belo Horizonte, MG.

Sugestão anotada.

CONSULTORIA PARA TRANSPORTE INTERNO

Desejo indicação de firma ou pessoa especializada em estudo de sistemas de transportes em pátios de fábrica. Tenho urgência. **WILSON BARONTO MOTTA** — diretor da Cia. Brasileira de Usinas Metalúrgicas — Rio de Janeiro, GB.

Eis o endereço de cinco empresas consultoras que trabalham nessa área: 1) Acert Sociedade Civil — Rua Antônio Carlos, 582, 10.º, São Paulo, SP; 2) Hidroservice — Avenida Paulista, 726, São Paulo, SP; 3) Montor Montreal — Rua da Consolação, 227, 17.º, São Paulo, SP; 4) Planec — Rua Itapirapuã, 268, São Paulo, SP; 5) Setrete S.A. Engenharia — Alameda Santos, 2105, São Paulo, SP. Outras consultoras interessadas podem entrar em contato direto com o consulente. O endereço é: Avenida Rodrigues Alves, 145-147 — Rio de Janeiro, GB.

INOCENTE

Seu cliente está inocente. Alguém vendeu a ele uma peça errada.

Você poderia ter vendido a peça certa. Ao vender Delco-General Delco-Remy ou Chevrolet,

você entrega ao Cliente uma peça original para seu veículo Chevrolet.

Explique isso a ele.

Convença-o a exigir a peça pela marca. Ambos ganharão com isso.

Ele está inocente. Você também. Mas não deixe isso acontecer outra vez.



**Venda Delco-General,
Delco-Remy e
Chevrolet**

Produtos General Motors



MARCA DE EXCELÊNCIA

para sua comodidade: GEKOTA



Empilhadeira telescópica - elevação 3m. e 4m. - manual-elétrica e bateria



Macaco industrial - tipo cremalheira C.M. 10-15 T.



Pegador de bobinas de garras PBG



Esticador para todos os fins industriais e empresas de fundações



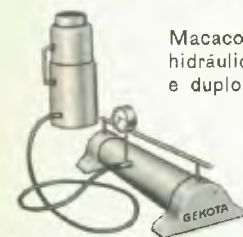
Pegador de caixas PC



Pega chapas



Macaco industrial - tipo garrafa M.G. - 15-25-35-50 T.



Macaco industrial H.C.M. - hidráulico manual - de simples e duplo efeito - até 600 T.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PEÇAS E APARELHOS MECÂNICOS "GEKOTA" LTDA.
Fábrica: Rua do Oratório, 596 - Tel.: 93-9470
Seção de empilhadeira: Rua do Oratório, 734
Escritório: Rua do Oratório, 741 - São Paulo

malote

ALUGUEL DE VEÍCULOS

Gostaria de receber informações sobre: a) custo operacional de jipes, pickups e caminhões; b) preço do aluguel desses veículos; c) demonstrações dos cálculos acima. **SÉRGIO EDUARDO DIAS DA SILVA** — departamento de concorrências da **Nativa Construções Elétricas Ltda.** — Campinas, SP.

Enviadas cópias de custos operacionais calculados por TM, do artigo "Como calcular custo operacional" e da série "Conheça seus custos". TM pretende tratar de aluguel de veículos em artigo futuro.

CUSTOS OPERACIONAIS

Solicitamos a TM que nos envie cópias de artigos publicados sobre custos operacionais de veículos, custo do quilômetro rodado e correlatos. **JORGE C. LACRETA** — gerente de manutenção de "O Estado de S. Paulo" — São Paulo, SP.

Com o objetivo de atualizar os custos de utilização dos veículos deste departamento, solicitamos cópias de custos operacionais publicados por TM. **VICENTE DE PAULO LOPES** — assessor técnico da **Companhia Urbanizadora da Novacap** — Brasília, DF.

Sou economista militante no ramo de transportes. Tendo conhecimento do alto gabarito dos estudos promovidos por TM, solicito o envio de cópias de custos operacionais já calculados, pois é grande o interesse das empresas em conhecer seus custos de transportes. **ROBERTO DE CARVALHO** — Belo Horizonte, MG.

Solicitamos o envio de estimativas dos custos operacionais do caminhão Scania modelo L-7638 com carreta de três eixos e do Mercedes-Benz LP-321/42, atualiza-

dos. Tais informações são importantes no estudo comparativo de custos que esta comissão está realizando para implantação de navegação no sistema Tietê-Paraná. **Economista MÁRIO JOÃO NIGRO FILHO** — Comissão Executiva de Navegação do Sistema Tietê-Paraná — São Paulo, SP.

Solicito cópias dos artigos "Custo operacional da Kombi" e "Quanto custa o km dos meus Volks". **ALTEVIR ROSE** — Tipografia Santa Cruz Ltda. — Curitiba, PR.

Desejo receber todas as publicações dessa revista sobre custos operacionais de veículos. **ARIDES MACHADO** — Copel — Curitiba, PR.

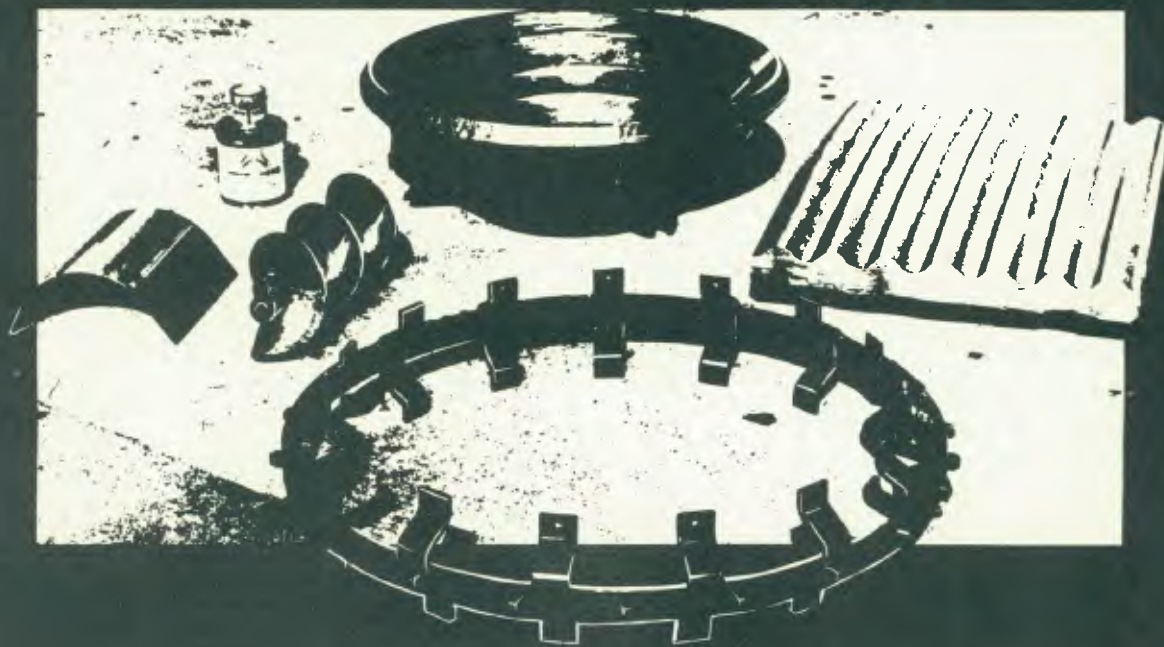
Solicitamos cópias dos artigos: "Como calcular custos operacionais" e dos que tratam de custos específicos dos Volkswagen sedã, Kombi, Chevrolet D-6803, cavalo-mecânico Scania e Ford F-350. **Engenheiro WILSON JESUS DE OLIVEIRA** — chefe do depto. de transportes da **CICA** — JUNDIAÍ, SP.

Gostaria de ter o custo mensal de uma frota, fazendo serviço de entrega no varejo, com discriminação dos custos dos vários itens: salário médio, pneus, combustível, lubrificantes e custo de oficinas. Estes itens deverão ser dados também em porcentagem, para comparação com nosso custo atual. **ARTHUR OLINTO GUIMARÃES** — Cia. Carioca Industrial — Rio de Janeiro, GB.

Quais os elementos de custo que devem ser computados para que se obtenha o custo final por dia de um veículo de carga ou de passageiros? **ADEMAR BENZANO CHIALI** — Petrobrás — Salvador, BA.

TM não calculou ainda os custos do LP-321 e Chevrolet D-68. Os demais foram enviados, juntamente com cópias dos artigos "Como calcular custo operacional" e "Conheça seus custos".

sua máquina Barber-Greene jamais ficará órfã de peça



A Barber - Greene do Brasil tem uma preocupação constante: aperfeiçoar suas máquinas, lançando continuamente modelos novos, de maior eficiência e capacidade.

Uma coisa, porém, é certa: um tipo de máquina pode até sair da linha de produção; mas as peças de reposição para ela, nunca!

As máquinas Barber-Greene sempre foram feitas para durar muito tempo, ainda que o avanço da técnica e o imperativo do progresso façam surgir novos modelos. Mas a Barber-Greene quer um progresso sem vítimas.

Essas máquinas, por mais antigas que sejam, merecem todo o nosso respeito. E jamais ficarão órfãs de peça. Continuarão produzindo e dando lucros aos seus proprietários.

Caminhamos para a frente sem voltar as costas ao passado.

Barber-Greene



Barber-Greene do Brasil
GUARULHOS - S. PAULO

INFORMAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES COMPLETAS NOS DISTRIBUIDORES EM TODO O BRASIL:

SÃO PAULO: RIO DE JANEIRO, BELO HORIZONTE, BRASÍLIA: Soc. Técnica de Materiais SOTEMA S.A. • FORTALEZA E NATAL: MARCOSA S.A. Máq. Rep. Com. e Ind. • MANAUS: CIMAZA - Companhia Amazonia Importadora • SÃO LUIZ: Companhia Nordeste de Automóveis - "CINORTE" • SALVADOR: Tratores e Máquinas S.A. - "TRAMAC" • CURITIBA: PARMAQ S.A. Paranaense de Máquinas • PORTO ALEGRE, FLORIANÓPOLIS E JOACABA: LINCK S.A. - Equipamentos Rodoviários e Industriais • BELÉM: CIMAQ - Companhia Paraense de Máquinas

JOFEIR TAMBÉM

TM de junho último, no artigo "Mande sua máquina em paz", por um lapso omitiu a firma Jofeir-José Felipe Irmão Comércio S.A., da relação de empresas especializadas no transporte pesado (máquinas rodoviárias, etc). A Jofeir é sediada em Barbacena (MG) e tem filiais no Rio (Avenida Rio Branco, 156, 24.º, 2434-35), em São Paulo (Rua Santa Clara, 272) e em Belo Horizonte (Rua Goitacases, 43, 7.º 705-6).

RAPIDAS

- A Beech Aircraft, dos EUA, está lançando no Brasil o Beechcraft Duke A60, avião executivo para seis pessoas, bimotor (cada um com potência de 380 HP), velocidade de 447 km/h, autonomia de 1 890 km.
- A Prefeitura de São Paulo comprou doze motoniveladoras Huber-Warco, modelo 10-D.
- A Época lançou aparelho de ar condicionado para carros pequenos.
- A Sudene comprou da Ford 173 F-600 e 135 utilitários (tipos F-75 e Rural). Para o INPS a Ford vendeu 312 ambulâncias, 196 peruas Rural, quarenta jipes e cinco carros-socorro F-600.



PÓRTICO BRASILEIRO PARA 160 T

Guindaste pórtico de capacidade nominal de 160 t, inteiramente projetado e construído pela Torque em sua fábrica de Araras (SP), foi entregue recentemente às Centrais Elétricas de São Paulo (CESP). O pórtico tem ainda uma máquina limpgrade, de 12 t de capacidade, e um guincho auxiliar para 10 t. A altura de elevação dos ganchos é de 45 m; o vão entre o centro dos trilhos do caminho de rolamento é de 8,60 m; a velocidade normal de elevação dos ganchos é de 3 m/min (com reduzida). O peso total do guindaste completo é de 188 t.



EMPILHADEIRAS PARA JATOS

Para manejar as pesadas turbinas dos jatos de terceira geração (Boeings 747, já em ação, Lockheeds Tristar, DC-10, a entrarem brevemente em serviço), a Hyster desenvolveu uma empilhadeira capaz de elevar 7,7 t a uma altura de 9,65 m. Os garfos, de 2,45 m, são dotados de extensões e de um sistema de gancho, polia e cabo. A parte dianteira da máquina é articulada e tem liberdade de torção na horizontal e na vertical. A coluna inclina-se para a frente e para trás e o gancho pode se deslocar sobre as extensões até um curso de 750 mm.

PRÊMIO LÚCIO MEIRA

Projeto de um veículo de uso urbano para transporte de passageiros, aplicável em áreas de parques do tipo do Ibirapuera, avenidas à beira-mar, etc., será o tema do concurso Prêmio Lúcio Meira do próximo Salão do Automóvel a se realizar em novembro, no Anhembi. Quem quiser se candidatar aos Cr\$ 10 000 do prêmio deve apresentar o projeto até o dia 10 de novembro, na Rua Brasília Machado, 60, São Paulo, SP.

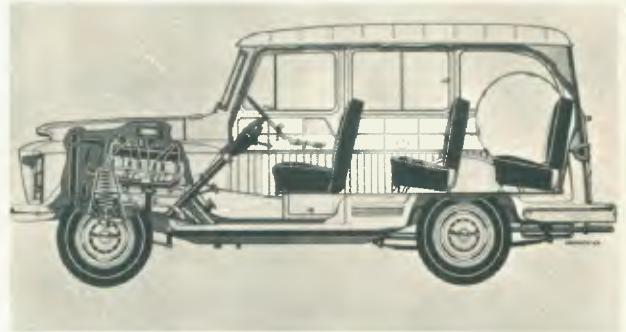
RIGESA TERA MAIOR MÁQUINA DE PAPEL

Uma máquina que pode produzir 225 t/dia de papel kraft para embalagem

com 4,93 m de largura de tela acaba de ser encomendada pela Rigesa a um fabricante nacional. A nova máquina — a maior do país — será instalada em Três Barras (SC), onde a Rigesa está construindo uma nova fábrica para aproveitar a sua reserva de mais de 10 000 alqueires de pinheiros. Uma vez concluída a expansão, a capacidade anual de produção daquela empresa atingirá 120 milhões de metros quadrados de caixas de papelão ondulado. Os planos incluem também a produção em Valinhos, no segundo semestre deste ano, de sacos multifolhados.

COMO FICOU O FLAMINGO

A Carbrasa lançou em julho, em São Paulo, seu ônibus rodoviário modelo Flamingo, cujo protótipo foi testado em maio (veja TM-83, junho de 1970). A versão final do Flamingo, apresentada no Santapaula lateclub, mostrava algumas inovações: janelas mais altas, amplo para-choque, bagageiros passantes, poltronas de novo estilo. Na mesma ocasião a fábrica carioca exibiu um modelo standard de ônibus rodoviário e um urbano, ambos sobre chassis Mercedes-Benz (o do Flamingo era Scania, mas pode ser montado sobre chassis Chevrolet D-70). O urbano pode ser montado sobre Chassi Chevrolet a diesel ou a gasolina. O modelo de lançamento não estava equipado com ar condicionado, que a Carbrasa oferecerá, opcionalmente, nas carrocerias Flamingo, conforme TM noticiou. Para chassi Scania, o Flamingo custa Cr\$ 48 900; para Chevrolet D-70, Cr\$ 41 000. O ar condicionado, Cr\$ 17 600.



PREÇO DO TERCEIRO BANCO

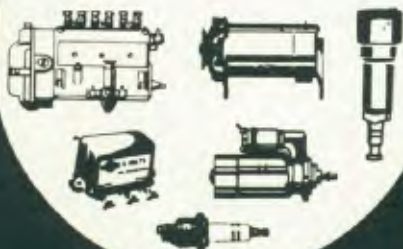
Transportar oito passageiros em uma Rural Ford custa Cr\$ 1 055,89. Esse é o preço do terceiro banco, equipamento opcional lançado pela Ford para tornar mais versátil aquela perua. A Rural é fabricada em modelos standard e standard especial, normal

e de luxo, nas versões 4x2 e 4x4. Pode ser equipada com motores de 90 ou 140 HP. A transmissão normal é de três marchas; opcionalmente, pode ser fornecida também com câmbio de quatro marchas e além disso, com diferencial autoblocante.

EMPRESAS *Comolatti s.a.* uma seleção de qualidade, técnica e garantia

DISTRIBUIDORES

- BOSCH • METAL LEVE • THOMPSON-COFAP • F.A.G. • BENDIX • AMORTEX
- LONAFLEX • MANN • ZF-ENGRENAGENS



Sama s/a

MATRIZ: Av. Alc. Machado, 829/845
Filiais: São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

O MAIS MODERNO SERVIÇO DE RETIFICA DE MOTORES DIESEL



Retifica Comolatti s/a

R. Ernesto de Castro, 178 - São Paulo

COMPLETO ESTOQUE DE PEÇAS GENUINAS



Ervaristo Comolatti s.a.

Matriz: Rua Ernesto de Castro, 37
Filiais: São Paulo, Rio, Curitiba, Porto Alegre, Belo Horizonte.

EM SÃO PAULO - TELEFONE: 239-0211 - PBX - 120 RAMAIS

SCRAPER RODOVIARIO

Scraper em tandem, auto-carregável, tracionado por trator CBT de 90 HP. Inteiramente fabricado no Brasil, utiliza cubos de rodas e pneus de caminhões pesados. Opera em leito de 8,20 m. Tempo de carregamento, em boas condições: 45 a 60 segundos (para dois scrapers). Bascula a 90°, para descarregamento. Comando hidráulico, lubrificação manual. Segundo o fabricante, o equipamento dispensa o pusher. Três unidades podem fazer o trabalho de um grande scraper convencional. Capacidade coroadada da caçamba: 7,20 m³. Bôca de carga: 1 600 mm. Preço do conjunto trator-scraper: Cr\$ 64 432. **Madal, Implementos Agrícolas e Rodoviários Ltda.** — Avenida Rosseti, 490 — Caxias do Sul, RS. /SC-52.



FORA-DE-ESTRAOA

Nôvo caminhão fora-de-estrada, Cat 773, lançado recentemente nos Estados Unidos. Motor turboalimentado, de 600 HP, capacidade para 50 t de carga, 81,3 t de pêso bruto. Carroçaria de dupla inclinação, freios a disco, arrefecidos a óleo. Eixos flutuantes transmitem torque sem suportar carga. Servotransmissão com nove marchas à frente e três à ré combina o rendimento do motor com a inclinação da estrada. Dois elevadores de tríplice estágio despejam a carga. **Caterpillar do Brasil** — Avenida das Nações Unidas, 1516 — São Paulo, SP. /SC-53.



COMPENSAOO PARA CARROÇARIAS

Fabricado com chapas de madeira de lei coladas com cola fenólica, à prova de água, dispostas em sentido contrário umas às outras, garantindo resistência igual em todos os sentidos. Segundo o fabricante, o compensado não empena, tem resistência superior à de tábuas comuns e é mais leve que estas. Fornecido em chapas de até 8 m de comprimento e largura até 2,5 m, nas espessuras de 10, 15, 18, 20, 22, 25, 28 e 30 mm, com pesos de respectivamente 6, 2, 9, 3, 11,2, 12,4, 13,6, 15,5, 17,4, 18,6 kg/m². **Gethal S.A. Indústria de Madeira Compensada** — Rua Siqueira Campos, 1171, 8.º — Pôrto Alegre, RS. /SC-54.

LAVADOR AUTOMATICO

Para automóveis e ônibus, em dois tipos: duplo (seca em arcos separados) e misto (as duas operações em um arco). Qualquer dos tipos é controlado por um só operador. Com três escôvas, duas verticais e uma horizontal, acionadas por motores elétricos, montadas sôbre carrinhos rolantes e sôbre quadro guiado por roldanas. A secagem é feita por três ventiladores, acionados por motores elétricos. As escôvas lavam e aplicam xampu e cêra. Tempo médio para lavar e secar: 4 minutos. Fabricado no Brasil sob licença da DMF—Magreta, de Modena, Itália, pela **DMR Indústria Mecânica Ltda.** — Rua Barão de Itapetininga, 255, 1.º, 110 — São Paulo, SP. /SC-51.



A LEI DO MAIS FORTE.

Artigo primeiro - todo motorista tem o direito de dirigir um caminhão comprovadamente atualizado.

Exemplo único - caminhão Dodge.

O Dodge brasileiro é idêntico ao Dodge americano.

É o mais moderno, o mais potente, o mais veloz caminhão nacional.

O Dodge 700 só é igual aos outros caminhões perante a lei.

Embora possa superar o máximo de carga permitido, sem o mínimo esforço.

Então, para não ficar fora da lei, ele emprega toda a sua força para andar mais depressa. Ultrapassar com mais segurança, vencer fácil as estradas difíceis.

Tem chassi super-reforçado. E permite a colocação de qualquer tipo de carroceria, sem necessidade de adaptação.

Outra lei a ser considerada no caso do caminhão Dodge 700, é a lei do mínimo esforço. A cabina do D-700 foi projetada para que você dirija-o completamente a vontade.

Há dois modelos de Dodge 700: Gasolina e Diesel, respectivamente com 196 HP "heavy duty" e 140 BHP.

Os melhores para qualquer tipo de carga. Revogam-se as discussões em contrário.

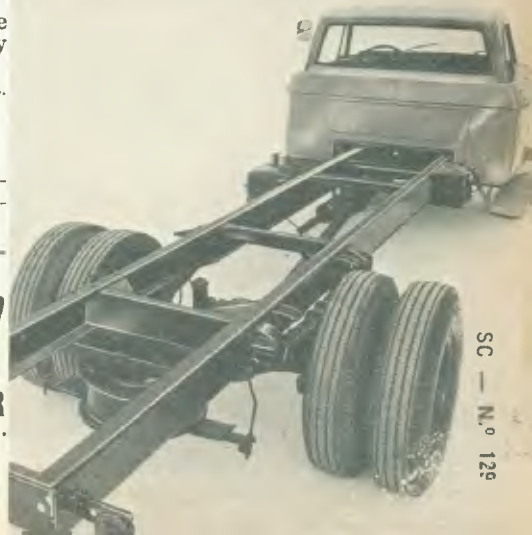
3.º EIXO

Equipamento opcional do Dodge 700 Gasolina ou Diesel. Aumenta a capacidade de carga de 10.850 kg para 18.500 kg.

Caminhões Dodge



CHRYSLER
do BRASIL S.A.



Seu carro novo está aqui:



O que acontece quando Quatro Rodas experimenta um carro? Muita coisa: as fábricas ganham sugestões de aperfeiçoamentos, você fica conhecendo melhor o carro que você vai comprar, milhares de outras pessoas recebem informações completas.

Todos os meses, Quatro Rodas analisa um carro — qualquer carro, brasileiro ou estrangeiro.

Lendo Quatro Rodas, você é a pessoa que mais entende de automóveis — como todos os que trabalham dentro de nossa redação.

QUATRO RODAS

Publicações

A umidade ótima — Até que ponto pode ser compactado um solo? Isso pode ser estabelecido por índice determinado em laboratório. Esse índice representa o máximo de solo que se consegue acomodar em determinado volume. Denominado **coeficiente de compactação**, ele varia de um material para outro. Outro fator importante é a umidade: há um ponto, denominado **umidade ótima**, no qual se consegue o melhor grau de compactação. Para determinar o índice de compactabilidade, usa-se o processo ideado por R. R. Proctor, que consiste em acomodar a amostra de solo por camadas em um recipiente apropriado. Cada camada é socada com golpes de soquete de peso determinado. Repete-se a operação, para diversos graus de umidade, registrando-se para cada umidade o peso correspondente do material. Transpostos para um gráfico, os resultados mostrarão a densidade ótima. Determina-se então um mínimo aceitável (geralmente 95%) e — com base nesse mínimo — a faixa de umidade admissível, na prática.



ELEMENTOS DE COMPACTAÇÃO

Como medir em laboratório plasticidade, compressibilidade e outras características de solos? Como determinar a umidade ótima de compactação? Como verificar, no campo, que essa umidade está sendo obedecida? Essas e outras perguntas encontram resposta no livro "Solos e Compactação", introdução elementar, editado pela Expan.

No campo — Para verificar se o grau de compactação especificado está sendo cumprido, o livrete apresenta diversos testes. Um deles consiste em cavar na camada um buraco com diâmetro de 15 cm e com profundidade igual à da camada. O volume do buraco é determinado com óleo ou areia; o material é então pesado, o que possibilitará o cálculo da densidade. Por sua vez, a umidade pode

ser medida através de um aparelho denominado Speedy, que funciona segundo princípios químicos. Mas há também outros processos, que o livrete descreve: o da frigideira (por diferença de pêso) e do Hilf.

O livrete mostra ainda como determinar o índice de plasticidade, por diferença entre os limites de líquido e o plástico.

Finalmente, a publicação descreve uma forma prática e rápida de obter a composição granulométrica do solo: depositar uma amostra num copo de água e agitá-la até que o torrão se desfaça. As partículas acomodam-se na ordem decrescente do seu tamanho.

Se a água clarear aparecendo somente o depósito no fundo, o solo será acentuadamente granular. Se permanecer turva, além do depósito, haverá maior presença de solo plástico. Se não houver resíduo, o solo é argila quase pura. **Expan S.A. Comércio e Indústria — Praça da República, 497, 6.º — São Paulo, SP. /SC-55.**

CORREIAS PARA TRANSPORTE

Catálogo com 24 páginas de texto descreve tipos de correias fabricados pela Goodyear para transmissão (compass sem-fim, thor-laminada, wingfoot-laminada, tipo "L"-laminada), para transporte (tipo stacker, tipo B, tipo W, tipo 6740, loader) e para elevação (tipo H.D., tipo "B", tipo C.E.). Mostra que tipos de serviços cada uma pode desempenhar, suas características técnicas, condições ideais de operação, capacidades, potência que deve ser em-



pregada. **Cia. Goodyear do Brasil Produtos de Borracha — Av. São João, 473, 17.º, São Paulo, SP. /SC-76.**

TRANSPORTE INTERNO

Os 65 equipamentos de linha normal de produção que a Rod-Car fabrica para movimentação de materiais são apresentados, em desenhos, neste catálogo de quatro páginas. Além disso, catorze tipos de rodas e rodízios. Os equipamentos incluem carros para diversas finalidades, cavaletes-troles, carrêtas rebocáveis, escadas de manutenção, caixas empilháveis, carros elevadores, empilhadeiras hidráulicas. **Rodízios e Carrinhos Rod-Car Ltda. — Rua Belo Horizonte 277, São Paulo, SP. /SC-75.**



PHB

PONTES ROLANTES para tôdas as finalidades com capacidade de até 20Mp, 28 000mm de vão e construídas com peças padronizadas, assim como:



- Acionamentos equipados com GIRO-MAGNET (nova concepção no campo das máquinas elétricas.)
- Rodas com rolamentos
- Estrutura metálica pré-fabricada

Esses fatores asseguram:

- Construção moderna
- Prazos curtos de fornecimentos
- Baixo custo

Somos os primeiros no País a equipar pontes rolantes com GIRO-MAGNET



POHLIG-HECKEL DO BRASIL S/A.
Indústria e Comércio

C. G. C. (MF) 17.281.072/1 - B. HORIZONTE
MINAS GERAIS - Teleg. POHLHECK
Caixa Postal, 180 - Tel. 33-0957

Filial em São Paulo: Rua Libero Badaró, 293
12.º - Tel.: 36-1024

Representante no Rio de Janeiro: DINACO
Rua do Ouvidor, 50 - 6.º - Tel.: 231-2199.

Parabéns, velha amiga Sorocabana!

A General Electric sente-se muito feliz em cumprimentar a Sorocabana no seu Centenário.

Principalmente quando lembra que já tem 50 anos de Brasil e que também colaborou com a Sorocabana nessa vida de 100 anos, ajudando o Brasil a crescer.

Em 1940, por exemplo, a GE assinou contrato para os trabalhos de eletrificação do primeiro trecho de sua linha e para o fornecimento das primeiras locomotivas elétricas.

Recentemente, a GE acabou de completar a encomenda de mais 30 locomotivas

elétricas de 2200 HP, feita pela E.F.S. Locomotivas inteiramente brasileiras.

Talvez você ainda não saiba, mas a General Electric fabrica locomotivas no Brasil desde 1966.

Além dessas 30 para a Sorocabana, já entregou 10 máquinas elétricas de 5200 HP à Cia. Paulista de Estradas de Ferro e 4 diesel-elétricas de 500 HP à COSIPA.

Agora, a GE

está atendendo encomendas da Cia. Docas de Santos (10 diesel-elétricas de 570 HP); Rêde Ferroviária Federal (80 de 1000 HP); USIMINAS (uma de 570 HP) e fazendo as primeiras exportações: uma diesel-elétrica de manobras, de 570 HP, para a Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland, do Uruguai e 23 plataformas completas para os Estados Unidos.

Construindo locomotivas, a General Electric cumprimenta efusivamente a sua velha amiga.

Parabéns,
Sorocabana!



GENERAL ELECTRIC S.A.
DEPARTAMENTO DE EQUIPAMENTO PESADO

GOVERNO SODRÉ



RECLAME NO PRAZO CERTO

Uma fábrica paulista, ao adquirir máquina para ampliar sua produção, recebeu da revendedora dupla garantia: funcionamento pelo prazo de seis meses e elevado nível de produtividade. Posta a máquina em funcionamento, logo se verificaram falhas e baixa produção, não correspondendo, portanto, às especificações do contrato.

Apesar das medidas adotadas para superar as falhas, o nível de rendimento continuava insatisfatório, o que levou a compradora a entrar na Justiça com ação de perdas e danos, exigindo indenização por lucros cessantes, sob fundamento de mau funcionamento e baixo nível de produtividade da máquina. A ação foi iniciada após decorrido o prazo de garantia. A vendedora alegou que nenhuma indenização deveria ser paga, pois, se a máquina apresentava defeitos e não correspondia à produção prevista, competia à compradora apenas procurar rescindir o contrato ou pleitear abati-

mento no preço. A máquina — alegou — apresentava vícios ocultos que, uma vez descobertos, ensejariam apenas aqueles dois caminhos, desde que utilizados no prazo de garantia. Em nenhuma hipótese poder-se-ia exigir indenização por lucros cessantes.

O Tribunal de Justiça de São Paulo acolheu a defesa da vendedora. Entenderam os juízes que se a compradora não utilizou as duas medidas apontadas na defesa é porque aceitou a máquina.

Esta, incorporada ao patrimônio da compradora, eximia a vendedora por defeitos de funcionamento ou precariedade de produção. Se fôsse admitida a procedência da ação na forma reclamada pela compradora, ficaria a vendedora indefinidamente responsável, o que não é juridicamente certo. Possível seria apenas o pagamento das despesas feitas com a máquina para sua regularização cujo ressarcimento não foi solicitado pela compradora.

QUEDA DE ÁRVORES SÔBRE VEÍCULOS

Por ocasião de violentos temporais acompanhados de ventania, a queda de árvores ou galhos sôbre a via pública freqüentemente atinge veículos, provocando estragos. Sôbre o assunto, a Justiça tem responsabilizado as prefeituras, obrigando-as a indenizar os proprietários prejudicados, embora se trate de fatos dependentes de fenômenos da natureza. As decisões judiciais têm-se baseado no argumento de que o poder público deve zelar pelas árvores plantadas nas vias públicas. Em caso recentemente julgado, a Prefeitura de São Paulo foi responsabilizada pelos prejuízos causa-

dos a um caminhão, provocados pela queda de galhos de uma árvore. Alegou a Justiça que a Prefeitura não cumpriu seu dever de manutenção, deixando de podar as árvores, permitindo que elas tomassem um porte exagerado, com ramos já em fase de apodrecimento.

Trata-se de omissão culposa por parte do poder público, devendo responder pela deficiência da execução do serviço.

Essa conclusão judicial é válida para outras hipóteses, como deficiência de sinalização indicadora de buracos ou interrupções na pista que podem acarretar prejuízos.

MESA ELEVADORA

Aplicações Industriais em

Metalúrgicas
Tecidos
Gráficas
Cargas e
Descargas



Aumenta a produtividade
com menor mão de obra



Fixas
ou com
rodas
manuais
ou
motorizadas



Indústria e Comércio Ltda.-São Paulo
Av. Santa Marina, 181 Caixa Postal 2651
- Tels.: 62-8559 e 65-8147

SC — N.º 133



SEMI-REBOQUES DE GRANDE RENDIMENTO

RANDON transporta tudo
cargas secas, líquidas e sólidas



MECÂNICA
RANDON

Implementos para o transporte rodoviário
Matriz: Caxias do Sul
Filial Porto Alegre Av. dos Estados, 1515
Bairro Anchieta Fones: 22-4245 - 22-5912
Filial São Paulo
Rua Um, 751 - Vila Maria, Fones: 92-7581
92-6954 Representante na Guanabara
R. Cuba, 351 - Penha Circular - Fône: 30-1793

SC — N.º 134

MAIS LOCOMOTIVAS E VAGÕES PARA REDUZIR DEFICIT

As primeiras das 180 locomotivas encomendadas pela Rêde Ferroviária Federal entram em operação neste semestre. E com elas os primeiros cinquenta vagões graneleiros de uma encomenda de 425. No setor de passageiros, a RFF anuncia que fará concorrência aos ônibus. As ferrovias paulistas diminuirão sensivelmente seu deficit. Conseguirão as melhorias introduzidas no sistema ferroviário recuperar também antigos usuários e atrair novos?



A perspectiva do aumento da demanda de transporte de cargas pelas ferrovias nos próximos anos levou a Rêde Ferroviária Federal a encomendar 180 locomotivas à Espanha (que serão trocadas por café) e à General Electric do Brasil. As espanholas deverão entrar em operação neste segundo semestre, juntamente com as primeiras unidades fabricadas pela GE em Campinas (SP), em novembro próximo. Até fins de 1971 a GE completará a entrega das oitenta locomotivas encomendadas. Além disso, a RFF, cujo orçamento para 1970 é o maior desde sua criação, em 1957 — 390 milhões de cruzeiros, 85% maior do que o de 1969 —, encomendou à indústria nacional 425 vagões graneleiros (dos quais cinquenta já fo-

ram entregues) e vai encomendar outros tantos para transportar minério na Central. Para manutenção de suas linhas, a RFF abriu concorrência, no valor de US\$ 4 milhões, para aquisição de 29 máquinas controladas eletronicamente. Elas compactarão leitos de estrada, soldarão e corrigirão o alinhamento de trilhos e espalharão pedra britada nas margens. Participam da concorrência: Matisa, da Suíça, Tamper e Kershwa, dos EUA, e Plasser & Theurer, da Áustria.

Resultados — Realizações anteriores marcaram, segundo os técnicos; os resultados mais auspiciosos de toda a história das ferrovias nacionais. Entre elas: integração tarifária da RFF, maiores recursos

às ferrovias, conclusão de ligações ferroviárias de grande alcance, erradicação, até agora, de 6 000 km de ramais antieconômicos, constituição da Rêde Ferroviária Paulista, nova estrutura administrativa da RFF, aprovada em fins de 1969, e interligação das ferrovias nordestinas. Como exemplo de ligações ferroviárias importantes, destaca-se a conclusão do chamado Tronco Sul, em 1968, que encurtou em 700 km a distância de Pôrto Alegre a São Paulo, Rio e Belo Horizonte.

Concorrência — Outra realização importante deste ano é a redução de duas horas no percurso Rio—São Paulo, com a inauguração, este mês, das variantes Floriano Peixoto—Aguilhas Negras, Queluz—Lavrinhas



e do novo trecho de Cachoeira Paulista. As variantes permitirão às automotrizas expressas (160 passageiros) fazer em 6h40 o percurso Rio—São Paulo; os trens de aço (320 passageiros) farão algumas paradas, percorrendo a distância em 7h25. Segundo a RFF, essas composições vão fazer concorrência aos ônibus, inclusive no preço. Até o fim do ano a viagem será reduzida a seis horas; e em 1971, a quatro horas.

E as paulistas? — As ferrovias paulistas transportaram menos cargas em 1969 do que em 1968, mas desde 1967 vêm reduzindo seu déficit. Em 1967 êle era de 36,5 milhões de cruzeiros; em 1968, 35,1 milhões; em 1969, 31,7.

Uma grande preocupação do go-

vêrno paulista é aumentar a capacidade de transporte de carga para o pôrto de Santos e dêste para São Paulo e interior do Estado. Preocupação também da RFF, que está equipando as linhas da serra com um sistema moderno de tração, tipo cremalheira-aderência, que permitirá tracionar 500 t de cada vez, contra 128 t do sistema atual. Oito locomotivas de procedência japonesa serão adquiridas para operar o sistema. Por sua vez, a Paulista comprou duzentos vagões graneleiros, em 1969, para aumentar sua capacidade de carga, tendo em vista a situação do pôrto de Santos, onde o desembarço dos vagões é lento e causa dificuldades à ferrovia para colocá-los à disposição dos usuários, no interior.

A melhoria do transporte ferroviário para Santos, além de servir às indústrias da Baixada Santista — Cosipa, Ultrafertil, complexo petroquímico da Union Carbide —, deverá estimular o agricultor e o industrial do planalto a usar as ferrovias. Para isso deverá contribuir também o Anel Ferroviário que integrará o sistema ferroviário do Grande São Paulo. O anel — um círculo de 144 km — terá sua primeira etapa concluída em 1975 e a segunda em 1985 e permitirá transferir vagões de uma ferrovia para a outra, em operação contínua. Atualmente as ferrovias que servem a região (Sorocabana, Central, Paulista, Santos a Jundiá) operam cada uma seu terminal, exigindo custosos transbordos de uma à outra.





Altos e baixos — As recentes encomendas de equipamentos à indústria nacional voltaram a criar um clima de otimismo em um setor que só tem conhecido pessimismo. Segundo o presidente do sindicato da categoria e presidente da Freios e Sinais do Brasil, Osvaldo Palma, "não há programa governamental capaz de colocar a indústria ferroviária em condições de produção a custos decrescentes: a cada pedido ou série de pedidos cíclicos, as in-

dústrias precisam recrutar o contingente de mão-de-obra especializada que anteriormente havia liberado por falta de encomendas".

A Soma, que entre 1968 e 1970 construiu 155 vagões e reconstruiu 410, prevê para o período 1971/73 a construção de 360 vagões e a reconstrução de 610. Vem mantendo quinhentos empregados e uma capacidade ociosa de 20%. Já a Mafersa, que produziu noventa vagões em 1968 e 214 em 1969, está pre-

vendo a construção de 670 até o fim deste ano; o faturamento previsto é de Cr\$ 15 milhões, contra 2,4 em 1968 e 8,3 em 1969. Sua capacidade ociosa, que era de 90% em 1968 e 60% em 1969, caiu para 10% este ano; de 220 empregados em 1968, passou a trezentos atualmente. A General Electric, que vem registrando dados bastante otimistas, estima que até 1973 manterá a média de capacidade ociosa de 40% a 45%. Além das encomendas para as ferrovias nacionais, começou a exportar este ano, plataformas de locomotivas elétricas para os EUA.

E o usuário? — Apesar de deslumbrado com o automóvel e com o caminhão, o brasileiro ainda é capaz de ser motivado a usar a ferrovia. A prova foi o sucesso da campanha que o governo paulista promoveu no segundo semestre de 1967 para atrair passageiros e cargas para suas ferrovias. O movimento de passageiros, na Sorocabana, no período da campanha, su-

MOVIMENTO FINANCEIRO DEFLACIONADO (EM CrS)

FERROVIAS	1967			1968			1969		
	Receita	Despesa	Deficit	Receita	Despesa	Deficit	Receita	Despesa	Deficit
Sorocabana	20 134 382	35 348 440	15 214 058	21 779 928	35 428 789	13 648 861	21 614 936	33 179 714	11 564 778
Paulista	10 670 817	20 402 634	9 731 817	11 237 281	22 077 787	10 840 506	10 435 974	20 364 967	9 928 993
Mogiana	3 940 135	11 223 835	7 283 700	5 006 621	11 417 227	6 410 606	4 869 639	11 126 449	6 256 810
Araraquara	1 653 501	4 982 464	3 328 963	1 862 656	5 152 339	3 289 683	1 941 563	5 056 985	3 115 422
São Paulo—Minas	164 920	815 730	650 810	252 221	890 049	637 828	262 759	811 511	548 852
Campos do Jordão	140 188	504 353	364 165	175 076	493 823	318 747	173 037	472 391	299 354
Total	36 703 943	73 277 456	36 573 513	40 313 783	75 460 014	35 146 231	39 297 908	71 012 117	31 714 209

FERROVIAS PAULISTAS: MERCADORIAS TRANSPORTADAS (em toneladas)

FERROVIAS	1967	1968	1969
Sorocabana	5 264 398	5 801 090	5 789 904
Paulista	2 273 395	2 813 985	2 864 362
Mogiana	1 507 096	2 063 661	2 000 088
Araraquara	395 367	579 126	488 649
São Paulo—Minas	152 396	237 318	248 201
Campos do Jordão	3 765	5 079	6 270
Santos a Jundiá	6 411 000	7 087 000	7 107 000
Total	16 007 417	18 587 259	18 504 474

biu 35% em relação ao mesmo período do ano anterior; o de cargas, 7,1%. Na Paulista o aumento foi respectivamente de 22,7 e 56,8%.

Mas o sucesso só dura enquanto se faz a campanha. Depois volta ao que era. Os usuários atraídos são os primeiros a criticar os serviços que lhe ofereceram, porque estes não melhoram só pelo passe de mágica da campanha. É possível que essa situação mude nos próximos anos, quando as ferrovias já estiverem em condições de atrair usuários com serviços melhores.

Estas revistas são as melhores técnicas para atingir pessoas com poder de decisão nas melhores emprêsas brasileiras.

EXAME

A revista do executivo brasileiro. É encartada mensalmente nas revistas do Grupo Técnico Abril: Máquinas & Metais, Química & Derivados e Transporte Moderno e tem uma circulação independente em bancos, financeiras, companhias de seguro (5.000 nomes). EXAME atinge mais de 70.000 executivos e é consultada por mais de 190.000 leitores. É a maior revista brasileira de circulação dirigida.

Circulação controlada: 67.000 exemplares (IVC).

Penetração (cargos):

Presidentes e Diretores	48,7 %
(14,7% na área governamental)	
Gerentes e Chefes de Departamento	36,1 %
Técnicos em nível de supervisão	15,2 %

MÁQUINAS & METAIS

Uma publicação mensal, dedicada às indústrias mecânica, metalúrgica, elétrica e ao setor de manutenção nos demais ramos industriais. É distribuída a Diretores e Proprietários, Gerentes e Chefes de Departamento e a Engenheiros em outras funções.

Circulação controlada: 21.148 exemplares (IVC):

Penetração (cargos):

Diretores e Proprietários	42,0 %
Gerentes e Chefes de Departamento	40,7 %
Engenheiros na produção, não incluídos nas categorias acima	17,3 %

QUÍMICA & DERIVADOS

Uma publicação mensal, dedicada à Indústria Química e Correlatas (plásticos, tintas, alimentos e bebidas, farmacêuticas e cosméticos, adubos, etc.). É distribuída a Diretores, Gerentes e Técnicos que trabalham em 7.000 das maiores emprêsas, no gênero, no Brasil.

Circulação controlada: 21.041 exemplares (IVC):

Penetração (cargos):

Proprietários e Diretores	44,7 %
Gerentes Gerais	4,0 %
Chefes de Departamento	26,5 %
Engenheiros, Técnicos, não incluídos nas funções acima	24,8 %

TRANSPORTE MODERNO

É uma publicação mensal, dedicada ao transporte interno e externo e a máquinas rodoviárias. É distribuída a Diretores, Gerentes e Técnicos, que atuam nas 9.529 principais emprêsas do Brasil.

Circulação controlada: 24.170 exemplares (IVC):

Penetração (cargos):

Proprietários, Diretores, Prefeitos Municipais	46,19 %
Gerentes e Chefes de Departamento	40,85 %
Engenheiros e Técnicos, não incluídos nas categorias acima	12,96 %



ÉSTE GRUPO TÉCNICO AJUDA VOCÊ A VENDER MAIS EM TODO BRASIL

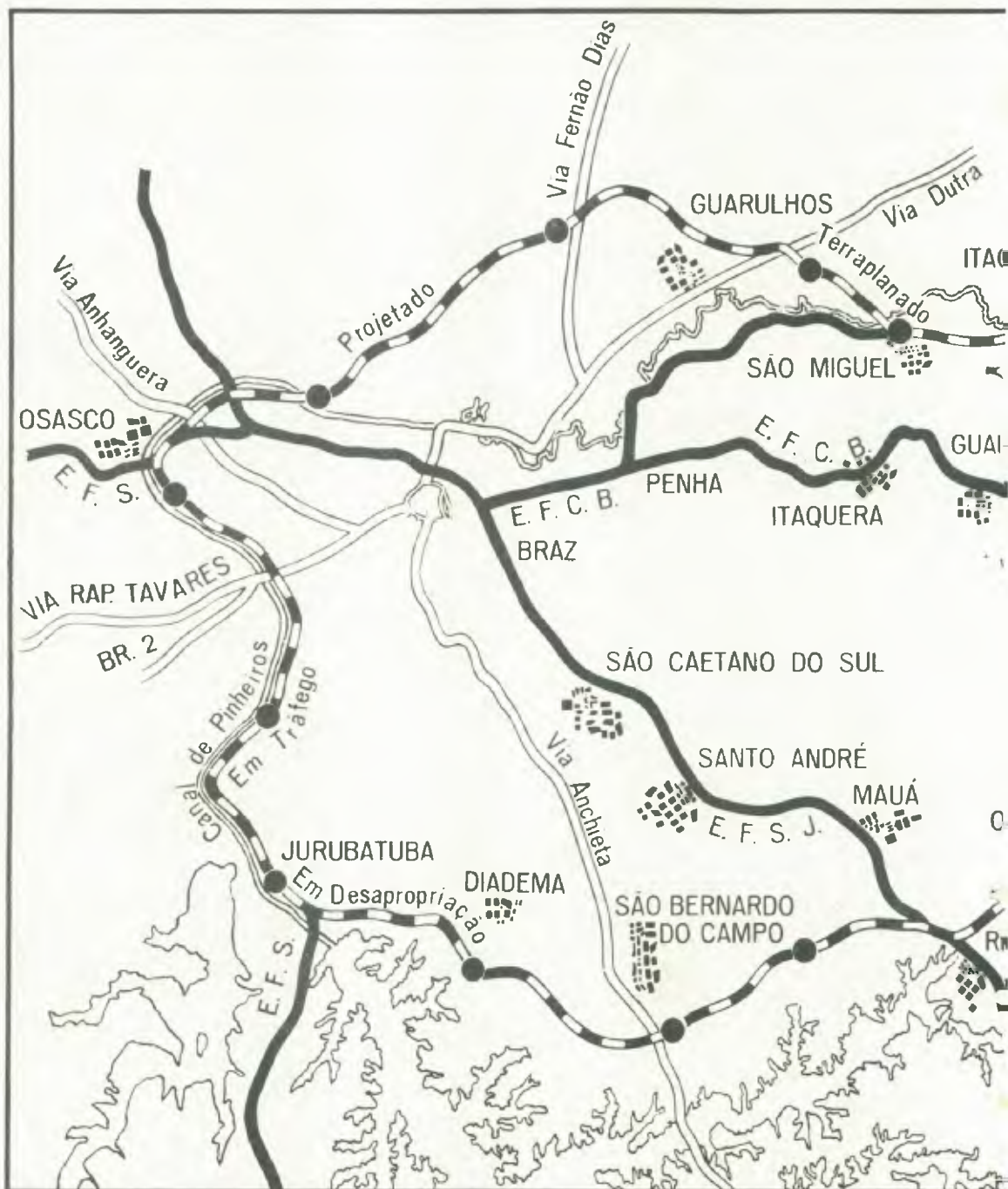
PROCURE NOSSOS REPRESENTANTES

SÃO PAULO: Rua Augusta, 1846 - 6º andar - Tel.: 80-8706 - C. P.: 2372 •
RIO DE JANEIRO: Rua do Passeio, 56 - 6.º ao 11.º and. - Centro (Cinelandia) - Tel.:
222-4543 - 222-5230 - Telex: 03-451 • BRASÍLIA: Edifício Central - s/ 1.201, 1.208 -
SCS: Tels.: 2-3808 - 2-3878 - Telex: 041-254 • PORTO ALEGRE: Av. Otávio Rocha,
115 - s/ 507 e 511 - Tel.: 4778 • BELO HORIZONTE: Rua Espírito Santo, 466 - s/ 707
e 708 - Tel.: 22-3720 - Telex: 037-224 • RECIFE: Rua da Condição - Edifício Cidade
de São Salvador - s/ 502 e 503 - Tel.: 4-4957 • CURITIBA: Largo Frederico Faria de
Oliveira - Edif. Galeria Tijucas - 15.º andar - conj.: 1.516 e 1.517 - Tels.: 4-9634-4-6599

P.S. - Estas Revistas não são vendidas em bancas. Se V. achá que deve recebê-las, e ainda não consta de nossa lista, escreva para a Caixa Postal 5.095. S. Paulo, fornecendo nome, cargo, emprêsa, endereço e cidade.

GRUPO TÉCNICO





COMO SERÁ O ANEL

O anel ferroviário será dividido em 4 setores:
 1 — Oeste: já em tráfego (faz parte da Sorocabana), tem 12 km de linha tronco até o km 35 do ramal de Santos, próximo a Jurubatuba.
 2 — Sul: de Jurubatuba ao km 47, da Santos a Jundiá, próximo a Ribeirão Pires; passará pela região industrial do ABCD e terá em São Bernardo do Campo um grande terminal rodoferro-

viário (Terminal Sul), distante 15 km de Jurubatuba, em bitola mista (com terceiro trilho), e sua implantação será feita pela Sorocabana; do terminal ao km 47 da Santos a Jundiá, a linha terá bitola de 1,60 m.

3 — Leste: entre Ribeirão Pires e Suzano. Será replantado o trecho de 5,9 km entre Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, retirado em 1956; de Rio Grande da Serra a Suzano, o trecho é de 28,9 km e está em fim de construção; o trecho é todo em bitola larga e conhecido como "linha



de minério", por levar diretamente à Cosipa o minério de ferro procedente do vale do Paroapeba, em Minas Gerais.

4 — Norte: trecho de 29,8 km, entre Suzano e a estação Engenheiro Trindade — em cujas proximidades será instalado o Terminal Norte — todo em bitola larga; pertence à Central do Brasil; de Engenheiro Trindade ao km 11 da Sorocabana, por uma extensão de 22,5 km, a linha será construída em bitola mista, conjuntamente pela Central e Sorocabana.

TOME NOTA DÊSTE NOME:



Ele vai lhe dar muitas satisfações. Principalmente quando o problema da sua empresa é movimentação de cargas ou aproveitamento de espaço-armazenagem. A Movitec mantém o mais eficiente serviço de assistência técnica, nas suas oficinas ou no próprio local de operação das máquinas. Completo estoque de peças genuínas para pronta reposição. Linha de equipamentos:

Empilhadeiras Clark - De 1 a 7 toneladas, à gasolina ou G. L. P. (gás liquefeito de petróleo). De 1 e 1,25 toneladas, elétricas.

Guindastes Krane-Kar - 5 toneladas com lança fixa. 5,7 toneladas com lança giratória 180°, bitola larga traseira. 9,1 toneladas com lança giratória 180°, bitola larga traseira.

Movitec MOVIMENTAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS LTDA.
Av. do Estado, 5476 - Tel.: 278-4164, 278-2432 e 278-6537 - S.P.



A DEPRECIACÃO NA PRÁTICA

Depois da teoria, a prática. Veja aqui como montar composições que possibilitam rápida atualização dos custos. Veja também a depreciação pelo seu lado prático. E mais: sob forma condensada, os custos operacionais atualizados de veículos de carga de todas as categorias. A análise desses custos leva a conclusões importantes.



Depois de analisar, nos artigos anteriores desta série, todos os elementos que contribuem para a formação do custo operacional, TM passa agora da teoria à prática. Este artigo apresenta sob forma condensada custos operacionais de veículos de carga e mostra como montar composições que possibilitam rápida atualização dos cálculos.

O jogo dos números — Os custos estão estruturados sob forma de composições, nas quais cada elemento é orçado pela simples multiplicação de um coeficiente por um preço. Isso facilita a atualização (basta atualizar o preço) e permite comparações entre custos de épocas diferentes. A relação inclui apenas um veículo de cada categoria. Quando, na mesma categoria, existem, diversas marcas de veículos, escolheu-se uma delas, como base de cálculo. Embora exista, de uma marca para outra, variação na participação dos elementos, o resultado é representativo da categoria, uma vez que o mercado de veículos de carga é altamente competitivo. Todos os cálculos pressupõem veículos de carga seca, trafegando carregados, em ruas ou estradas asfaltadas. Os coeficientes foram estabelecidos com base em pesquisas realizadas por TM para essas condi-

ções. Não devem, todavia, ser tomados ao pé da letra, mas adaptados a cada situação particular de utilização do veículo. Embora os resultados possibilitem uma visão global do custo do transporte, não são padrões absolutos. A eficiência de um veículo é função da sua adequação ao tipo de tarefa a ser executada (veja "Como escolher caminhão", TM-84, julho de 1970). Isso torna difíceis as generalizações, que se transformam num autêntico jogo de números.

Como depreciar — Embora a ideia ideal de substituição de um veículo esteja diretamente ligada à manutenção que ele recebe (veja "Manutenção, não se deixe enganar pela idade", TM-82, maio de 1970) considera-se, para efeito de cálculo, um período de utilização de cinco anos para todos os veículos.

Os valores residuais são assimilados aos preços de mercado dos veículos usados (publicados em TM-82, maio de 1970, "Mercado de caminhões usados"). Nos casos de veículos de lançamento recente, ou não cotados pelos revendedores, o valor residual é estimado com base no comportamento do preço de outros veículos da mesma marca. Sendo **P** o preço do veículo novo e **L** o valor de revenda do veículo,

após cinco anos de uso, o resíduo, em porcentagem, será:

$$k = L/P$$

E a porcentagem a depreciar (em sessenta meses):

$$1 - k = (P - L)/P$$

O coeficiente de depreciação mensal calcula-se:

$$d = (1 - k)/60$$

E a depreciação mensal será:

$$D = dP' = (1 - k) P'$$

P' = preço do veículo novo sem pneus.

Um exemplo — No caso de um veículo médio, a gasolina, tem-se:

P = Preço do veículo novo 27 429

L = Preço de revenda do veículo 5 000

P' = Preço do veículo sem pneus 24 080

Não se incluí o preço da carroçaria (de madeira), uma vez que o preço é de lista. Sobre ele há descontos, que geralmente ultrapassam o próprio valor da carroçaria.

O coeficiente de valor residual calcula-se:

$$k = L/P = 5\,000/27\,429 = 0,182$$

O coeficiente de depreciação mensal será, então:

$$d = (1 - k)/60 = 0,818/60 = 0,01365$$

E a depreciação mensal obtém-se: **D** = 24 080 x 0,01365 = 328,70/mês.



Escondendo os lucros — Pelo critério acima, a taxa de depreciação varia de veículo para veículo e fica situada entre 12% e 16% ao ano, inferior, portanto, ao teto (20%) permitido pela legislação tributária. Embora do ponto de vista financeiro seja vantajoso para a empresa depreciar à taxa máxima, o critério de

TM reflete de maneira mais satisfatória a realidade dos custos. E isso pode ser demonstrado a partir de uma análise contábil do problema. Seja um caso concreto. Uma empresa adquire um veículo por Cr\$ 100 000, cujo valor atual no mercado de revenda, após cinco anos de uso, é de Cr\$ 35 000 — o que correspon-

de a uma perda média de valor comercial de 13% ao ano. Contabilizando pela taxa prática, a depreciação acumulada atinge Cr\$ 65 000 após cinco anos. Desde que não ocorra substancial alteração nas relações entre os preços do veículo usado e do novo, a empresa conseguirá vender o veículo por Cr\$

QUADRO I — A DEPRECIÇÃO NA CONTABILIDADE

Pela perda média de valor comercial

Veículos de carga		Despesas de depreciação		Caixa
(a) 100 000				100 000 (a)
	13 000 (1)	(1) 13 000	35 000 (b)	
	13 000 (2)	(2) 13 000		
	13 000 (3)	(3) 13 000		
	13 000 (4)	(4) 13 000		
	13 000 (5)	(5) 13 000		
	35 000 (b)	65 000		







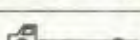
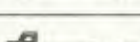
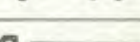
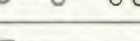
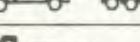
Pela taxa máxima

Veículos de carga		Despesas de depreciação		Caixa	Lucro proveniente da venda de veículo
(a) 100 000				100 000 (a)	
	20 000 (1)	(1) 20 000	35 000 (b)		35 000 (b)
	20 000 (2)	(2) 20 000			
	20 000 (3)	(3) 20 000			
	20 000 (4)	(4) 20 000			
	20 000 (5)	(5) 20 000			
		100 000			

conheça seus custos-VI

35 000. E dará baixa no ativo, simplesmente creditando caixa desse valor e debitando a conta veículos (veja Quadro I). Mas, se a taxa adotada é a máxima, haverá aumento de Cr\$ 7 000 nas despesas de depreciação, que, levadas a débito na conta de lucros e perdas, reduzirão o lucro, e, conseqüentemente, o imposto de renda a pagar. No fim dos cinco anos, a depreciação acumulada já atingiu o valor do veículo. E, se é vendido pelos Cr\$ 35 000, os custos irreais aparecerão sob forma de "lucro proveniente da venda de veículos". Conclusão: apesar de não poder ser estimada com exatidão, a taxa prática reflete melhor a realidade e deve ser preferida para demonstrações internas e estudos comparativos de custos. Do ponto de vista contábil, todavia, há vantagens em se adotar as taxas máximas permitidas pela legislação tributária. A longo prazo, isso não reduz o lucro tributado — o imposto será menor nos primeiros anos, mas maior no período em que se der a venda —, porém proporciona à empresa maiores recursos de caixa.

Desempatando o capital — Em todas as composições, o coeficiente de retorno ou remuneração do capital aplica-se sobre o preço inicial do veículo sem pneus e situa-se na faixa de 13% a 16%, conforme seja maior ou menor a desvalorização do veículo. Como o coeficiente foi estabelecido a partir da taxa de 20% sobre a inversão média anual, ele é menor para os veículos que se desvalorizam mais rapidamente (a taxa de depreciação é maior, com maior desmobilização anual de capital e a redução na inversão média anual). Em outros termos: no sistema de cálculo de TM a remuneração do capital varia no sentido contrário ao da depreciação, uma contrabalançando a outra.

Tipo e categoria		Cr\$/t.km							
		0.02	0.04	0.06	0.08	0.100	0.120	0.140	0.160
	Caminhão médio gasolina 3 000 km/mês								
	Caminhão médio diesel 3 000 km/mês								
	Caminhão médio gasolina 6 000 km/mês								
	Caminhão médio diesel 6 000 km/mês								
	Caminhão médio diesel com 3.º eixo 6 000 km/mês								
	Cavalo-mecânico médio diesel/carréta 6 000 km/mês								
	Caminhão pesado 6 000 km/mês								
	Caminhão pesado com 3.º eixo 6 000 km/mês								
	Cavalo-mecânico pesado (1 eixo traseiro) / carréta de 2 eixos 8 000 km/mês								
	Cavalo-mecânico pesado (1 eixo traseiro) / carréta de 3 eixos 8 000 km/mês								
	Cavalo-mecânico pesado (2 eixos tratores) / carréta de 2 eixos 8 000 km/mês								

Conforme mostra o primeiro artigo dessa série (veja TM-81, janeiro de 1970, "O cálculo dos juros"), a inversão média anual é dada pela fórmula:

$$I = \frac{n + 1}{2n} (P - L) + L$$

I = Inversão média anual = média entre todos os valores imobilizados (preço de compra menos depreciação acumulada) ao longo da vida útil do veículo.

P = Preço de compra do veículo.
L = Valor residual do veículo (que nos custos condensados de TM é

assimilado ao valor de mercado do veículo usado).

n = Vida útil do veículo (tomada igual a cinco anos, nas composições).

Para passar-se dessa fórmula a um coeficiente que possa ser aplicado diretamente ao preço do veículo novo (sem pneus), bastam alguns cálculos adicionais. Fazendo-se L/P = k, resulta L = kP. Portanto:

$$P - L = (1 - k) P$$

Logo:

$$I = \frac{n + 1}{2n} (1 - k) P + kP$$

QUADRO II — CARACTERÍSTICAS DOS VEÍCULOS-BASE

PNEUS

Veículo	Peso bruto (t)	Potência (HP)	Rodagem	Pneu e câmara (Cr\$)	Recapagem (Cr\$)	Total (Cr\$)	Veículo novo (Cr\$)	Veículo usado (Cr\$)
Kombi	2,07	52	640x15-6	110,63	30,00	140,63	15 011,00	5 900,00
Camioneta a gasolina	2,27	166	775x15-14	100,96	30,00	130,96	21 082,50	7 000,00
Caminhão leve	5,44	145	650x16-8	145,83	30,00	175,83	23 000,00	7 000,00
Caminhão médio a gasolina	10,66	145	900x20-12	488,06	70,00	558,06	27 429,00	5 000,00
Caminhão médio diesel	11,00	120	900x20-12	488,06	70,00	558,06	37 283,00	15 000,00
Caminhão pesado	15,00	210	1100x22-14	856,61	90,00	946,61	105 540,00	50 000,00

Feitas as contas, resulta:

$$i = \frac{2 + (n - 1)(k + 1)}{2n} P$$

Se $n = 5$,

$$i = \frac{2 + 4(k + 1)}{2n} P$$

E o coeficiente de juros médios mensais calcula-se:

$$r = \frac{2 + 4(k + 1)}{120} j$$

j = taxa de juros anuais, ou retórnio sobre o capital.

Nos cálculos de TM, j foi admitido igual a 20%. Do que resulta para o valor do coeficiente:

$$r = \frac{2 + 4(k + 1)}{600}$$


Eis um exemplo: no caso do veículo médio a gasolina, $k = 0,182$ e $P' = 24\ 080,64$. Logo,

$$r = \frac{2 + 4 \times 1,182}{600} = 0,01122$$

$$R = \text{remuneração mensal} = 0,01122 \times 24\ 080,64 = 270,17/\text{mês.}$$

Outros critérios — Embora haja variações salariais de cidade para cidade e com a categoria do veículo (motoristas de composições pesadas geralmente têm salários mais altos), considera-se em tôdas as composições o salário médio obtido na pes-

quisa de TM de abril dêste ano (veja o artigo desta série, "Cuidado com as contribuições sociais"). As composições não levam em conta ajudante e motorista local. Também para o salário de pessoal de oficina adota-se a média da pesquisa publicada em TM-82, de maio dêste ano.

Os coeficientes são calculados com base na relação veículos/pessoal de oficina. Tanto licenciamento como seguros foram orçados a partir das tabelas publicadas em TM-83, de junho dêste ano (veja "Os elementos finais", quinto artigo desta série). Os preços de combustível, lubrificante, lavagem e engraxamento são para a praça de São Paulo. 

14 CUSTOS CONDENSADOS

1. Kombi, rodando 3 000 km mensais

0,01012	de depreciação a	14 568,48	147,43
0,01263	de remuneração do capital a	14 568,48	183,99
1,50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,30	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	115,30
0,083	de licenciamento a	192,40	15,97
0,083	de seguros a	814,00	67,56
428	litros de combustível a	0,449	192,23
3,60	litros de óleo de cârter a	2,42	8,71
0,96	litros de óleo de caixa a	2,86	2,75
1,00	de lavagem e graxas a	15,00	15,00
0,008	de peças e material de oficina a	14 568,48	116,55
0,300	de pneus e recapagem a	140,63	42,19
	Subtotal		1 605,69
0,20	de administração a	1 605,69	321,12
	Custo mensal		1 926,81
	Custo por km rodado		0,642
	Custo da t. km (capacidade de carga: 0,9 t)		0,713

2. Camioneta a gasolina, rodando 3 000 km mensais

0,01125	de depreciação a	20 678,66	232,64
0,01217	de remuneração do capital a	20 678,66	251,66
1,50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,300	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	115,80
0,083	de licenciamento a	310,80	25,80
0,083	de seguros a	1 125,64	93,43
750	litros de combustível a	0,449	336,75
3,7	litros de óleo de cârter a	2,42	8,95
0,74	litros de óleo de caixa a	2,86	2,11
1,00	de lavagem e graxas a	18,00	18,00
0,007	de peças a	20 672,66	144,75
0,300	de pneus e recapagem a	130,96	39,29
	Subtotal		1 966,98
0,20	de administração a	1 966,98	393,39
	Custo mensal		2 360,37
	Custo por km rodado		0,787
	Custo da t. km (capacidade de carga: 0,9 t)		0,874

3. Caminhão leve (5,44 t de peso bruto) a gasolina, rodando 3 000 km mensais

0,01157	de depreciação a	21 945,02	253,90
0,01217	de remuneração do capital a	21 945,02	267,07
1,50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,375	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	144,75
0,083	de licenciamento a	336,00	27,89
0,083	de seguros a	1 238,40	102,78
1 090	litros de combustível a	0,449	486,14
3,0	litros de óleo de cârter a	2,42	7,26
2,1	litros de óleo de caixa a	2,86	6,01
1,0	de lavagem e graxas a	20,00	20,00
0,007	de peças e material de oficina a	21 945,02	153,61
0,450	de pneus e recapagem a	175,83	79,12
	Subtotal		2 245,68
0,20	de administração a	2 245,68	449,14
	Custo mensal		2 694,82
	Custo por km rodado		0,890
	Custo da t. km (capacidade de carga: 2,9 t)		0,309

4. Caminhão médio a gasolina (peso bruto 10,7 t), rodando 3 000 km mensais

0,01365	de depreciação a	24 080,64	328,70
0,01122	de remuneração do capital a	24 080,64	270,18
1,50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,375	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	144,75
0,083	de licenciamento a	504,00	42,34
0,083	de seguros a	1 466,58	121,73
1 100	litros de combustível a	0,449	493,39
3,0	litros de óleo de cârter a	2,42	7,26
2,1	litros de óleo de caixa a	2,86	8,01
1,0	de lavagem e graxas a	30,00	30,00
0,0064	de peças e material de oficina a	24 080,64	154,12
0,402	de pneus e recapagem a	558,06	176,55
	Subtotal		2 975,23
0,20	de administração a	2 975,23	0,992
	Custo mensal		0,165
	Custo por km rodado		
	Custo da t. km (capacidade de carga: 6,0 t)		

conheça seus custos-VI

Peças e material de oficina são orçados como uma porcentagem do preço do veículo, que se relaciona diretamente com o preço de autopeças. Consideram-se pneus recapados uma vez, com vida útil de 45 000 km (incluindo-se a recapagem), no caso de caminhões. O custo total é acrescido de 20%, para administração.

Análise — Embora a imprecisão relativa dos dados e critérios limite um pouco o grau de confiança que se possa ter nos resultados, algumas tendências podem ser estabelecidas.

● Para baixas quilometragens, verifica-se que não há diferenças sensíveis de custo (a comparação sempre feita pela t.km) entre veículos diesel e gasolina. Para uma quilometragem mensal de 3 000 km os custos dos dois veículos equivalem-

se. Para quilometragens menores haveria ligeira vantagem para a gasolina.

● Mas, já a 6 000 km/mês de utilização, o diesel resulta mais econômico. O que é lógico: no diesel, os custos fixos são grandes e os variáveis, pequenos. Logo, quanto mais roda o veículo, mais vantajoso o seu uso.

● Veículos pesados sobre chassi, mesmo equipados com terceiro eixo, aparentam ser antieconômicos. A lei da balança limitou a capacidade de carga dessa categoria de veículos. Na maioria, são superdimensionados para as 15 e 22 t brutas permitidas pela lei. Mas mostram-se bastante econômicos quando utilizada toda a sua capacidade de tração (40 t) e utilizados na máxima capacidade de percurso. Quando aproveitada apenas parcialmente

a capacidade de tração, o resultado já não é tão bom.

● Os semi-reboques médios (22,5-23 t de peso bruto) mostram condições competitivas com as composições pesadas, dado o seu preço bem menor.

● Veículos médios diesel, equipados com terceiro eixo, aparentam custo apenas ligeiramente superior ao das composições pesadas. Nos últimos anos, as fábricas elevaram para 18,5-18,8 t a capacidade desses veículos, o que reduziu os seus custos operacionais. Mas veículos médios sem adaptação apresentam custos elevados, quando comparados com os pesados.

● Devido ao seu elevado preço, o cavalo-mecânico com dois eixos tratores apresenta custo operacional onerado em relação ao trator de apenas um eixo. /SC-62.

0,0142	de depreciação a	33 934,14	353,59
0,01259	de remuneração do capital a	33 934,14	424,29
1,50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,281	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	108,47
0,083	de licenciamento a	504,00	42,34
0,083	de seguros a	1 910,23	158,55
909	litros de combustível a	0,373	339,06
24,0	litros de óleo de cárter a	2,42	58,08
2,0	litros de óleo de caixa a	2,86	5,72
1,0	de lavagem e graxas a	30,00	30,00
0,046	de peças e material de oficina a	33 934,14	156,09
0,402	de pneus e recapagem a	558,06	224,34
	Subtotal		2 598,13
0,20	de administração a	2 598,13	519,63
	Custo mensal		3 117,76
	Custo por km rodado		1,039
	Custo da t. km (capacidade de carga: 6,0 t)		0,165

0,01042	de depreciação a	33 934,14	353,59
0,01250	de remuneração do capital a	33 934,14	424,29
1,50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,375	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	108,47
0,083	de licenciamento a	504,00	42,34
0,083	de seguros a	1 910,23	158,55
1 818	litros de combustível a	0,373	678,11
36,0	litros de óleo de cárter a	2,42	116,16
4,0	litros de óleo de caixa a	2,86	11,44
2,0	de lavagem e graxas a	30,00	60,00
0,092	de peças e material de oficina a	33 934,14	312,19
0,801	de pneus e recapagem a	558,06	448,68
	Subtotal		3 447,70
0,20	de administração a		689,54
	Custo mensal		4 137,24
	Custo por km rodado		0,689
	Custo da t. km (capacidade de carga: 6,3 t)		0,110

0,01365	de depreciação a	24 080,64	328,70
0,01122	de remuneração do capital a	24 080,64	270,18
1,30	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	144,75
0,083	de licenciamento a	504,00	42,34
0,083	de seguros a	1 466,58	121,73
2 200	litros de combustível a	0,449	996,78
6,0	litros de óleo de cárter a	2,42	14,52
4,2	litros de óleo de caixa a	2,86	12,01
2,0	de lavagem e graxas a	30,00	60,00
0,0128	de peças e material de oficina a	24 080,64	308,33
0,804	de pneus e recapagem a	558,06	448,68
	Subtotal		3 513,39
0,20	de administração a	3 513,39	702,68
	Custo mensal		4 216,07
	Custo por km rodado		0,703
	Custo da t. km (capacidade de carga: 6,0 t)		0,117

0,01200	de depreciação a	43 500,00	522,00
0,01187	de remuneração do capital a	43 500,00	516,34
1,50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0,50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	143,00
0,083	de licenciamento a	504,00	42,34
0,083	de seguros a	2 713,00	225,18
2 500	litros de combustível a	0,373	932,50
48,0	litros de óleo de cárter a	2,42	116,16
4,0	litros de óleo de caixa a	2,86	11,44
2,0	de lavagem e graxas a	30,00	60,00
0,092	de peças e material de oficina a	43 500,00	400,20
1,340	de pneus e recapagem a	558,06	747,80
	Subtotal		4 464,65
0,20	de administração a		892,33
	Custo mensal		5 357,58
	Custo por km rodado		0,893
	Custo da t. km (capacidade de carga: 12,5 t)		0,071

9. Cavalo mecânico médio, diesel (peso bruto combinado 22,5 t), tracionando duas carretas de um eixo traseiro, rodando 6 000 km mensais

0.01000	de depreciação a	69 553,00	695,53
0.01267	de remuneração do capital a	69 553,00	881,24
1.50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0.50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	193,00
0.083	de licenciamento a	672,00	55,77
0.083	de seguros a	2 653,00	220,19
2.608	litros de combustível a	0,373	972,78
22,4	litros de óleo de cárter a	2,42	54,21
3.5	litros de óleo de caixa a	2,86	10,01
2.0	de lavagem e graxas a	30,00	60,00
0.06	de peças e material de oficina a	69 553,00	417,32
1.34	de pneus e recapagem a	643,91	862,84
	Subtotal		3 120,49
0.20	de administração a		1 024,98
	Custo mensal		6 145,47
	Custo por km rodado		1,024
	Custo da t. km (capacidade de carga: 15,0 t)		0,068

10. Caminhão pesado (peso bruto 15 t), diesel, um eixo traseiro, rodando 6 000 km mensais

0.00875	de depreciação a	100 400,00	875,35
0.01316	de remuneração do capital a	100 400,00	1 321,26
1.50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0.50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	193,00
0.083	de licenciamento a	1 260,00	104,58
0.083	de seguros a	5 173,00	429,36
2.727	litros de combustível a	0,373	1 017,17
80,0	litros de óleo de cárter a	2,42	193,60
4,0	litros de óleo de caixa a	2,86	11,44
2,0	de lavagem e graxas a	35,00	70,00
0.007	de peças e material de oficina a	100 400,00	702,80
0.804	de pneus e recapagem a	946,61	761,07
	Subtotal		5 947,87
0.20	de administração a	5 947,87	1 189,57
	Custo mensal		7 137,44
	Custo por km rodado		1,189
	Custo da t. km (capacidade de carga: 7,7 t)		0,154

11. Caminhão pesado diesel, com terceiro eixo morto (peso bruto 22 t), rodando 6 000 km mensais

0.00875	de depreciação a	110 400,00	966,00
0.01316	de remuneração do capital a	110 400,00	1 452,86
1.50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0.50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	193,00
0.083	de licenciamento a	1 260,00	104,58
0.083	de seguros a	6 658,00	552,62
2.875	litros de combustível a	0,373	1 065,66
80,0	litros de óleo de cárter a	2,42	193,60
4,0	litros de óleo de caixa a	2,86	11,44
2,0	de lavagem e graxas a	35,00	70,00
0.06	de peças e material de oficina a	110 400,00	665,80
1.34	de pneus e recapagem a	946,61	1 268,45
	Subtotal		7 241,61
0.20	de administração a	7 241,61	1 448,32
	Custo mensal		8 689,93
	Custo por km rodado		1,448
	Custo da t. km (capacidade de carga: 13,8 t)		0,105

12. Cavalo-mecânico, de um eixo traseiro, tracionando carretas de dois eixos traseiros (peso bruto combinado 32 t), rodando 8 000 km mensais

0.00875	de depreciação a	138 446,00	1 225,61
0.01316	de remuneração do capital a	138 446,00	1 821,94
1.50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0.50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	193,00
0.083	de licenciamento a	1 260,00	104,58
0.083	de seguros a	12 425,00	1 016,33
3.809	litros de combustível a	0,373	1 420,76
106,7	litros de óleo de cárter a	2,42	258,21
5,3	litros de óleo de caixa a	2,86	15,16
2,67	de lavagem e graxas a	45,00	120,15
0.006	de peças e material de oficina a	138 446,00	830,67
1.882	de pneus e recapagem a	946,61	1 762,58
	Subtotal		9 346,44
0.20	de administração a	9 346,44	1 869,29
	Custo mensal		11 215,73
	Custo por km rodado		1,402
	Custo da t. km (capacidade de carga: 19,0 t)		0,073

13. Caminhão pesado, de um eixo traseiro, tracionando carretas de três eixos traseiros (peso bruto combinado 40 t), rodando 8 000 km mensais

0.00875	de depreciação a	150 446,00	1 316,40
0.01316	de remuneração do capital a	150 446,00	1 979,07
1.50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0.50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	193,00
0.083	de licenciamento a	1 260,00	104,50
0.083	de seguros a	12 245,00	1 016,33
4.444	litros de combustível a	0,346	1 657,61
106,7	litros de óleo de cárter a	2,42	258,21
5,3	litros de óleo de caixa a	2,86	15,16
2,67	de lavagem e graxas a	45,00	120,15
0.006	de peças e material de oficina a	150 446,00	902,67
2.394	de pneus e recapagem a	946,61	2 266,18
	Subtotal		9 899,92
0.20	de administração a	9 899,92	1 979,98
	Custo mensal		11 879,90
	Custo por km rodado		1,487
	Custo da t. km (capacidade de carga: 26,0 t)		0,057

14. Caminhão pesado, de dois eixos traseiros (ambos tratores), tracionando carreta de dois eixos traseiros (peso bruto combinado 40 t), rodando 8 000 km mensais

0.00875	de depreciação a	210 070,00	1 838,11
0.01316	de remuneração do capital a	210 070,00	2 754,52
1.50	de salário do motorista e leis sociais a	436,00	697,60
0.50	de salários de pessoal de oficinas e leis sociais a	386,00	193,00
0.083	de licenciamento a	1 260,00	104,58
0.083	de seguros a	14 939,00	1 239,94
4.444	litros de combustível a	0,346	1 537,62
106,7	litros de óleo de cárter a	2,42	258,21
5,3	litros de óleo de caixa a	2,86	15,16
2,67	de lavagem e graxas a	45,00	120,15
0.006	de peças e material de oficina a	210 070,00	174,36
2.349	de pneus e recapagem a	946,61	2 266,18
	Subtotal		11 209,43
0.20	de administração a	11 209,43	2 241,88
	Custo mensal		13 451,31
	Custo por km rodado		1,681
	Custo da t. km (capacidade de carga: 25,0 t)		0,067

A EMPILHADEIRA ROTART VALMET FOI PROJETADA PARA TRABALHAR ONDE AS OUTRAS NÃO RESOLVEM!



Em qualquer lugar onde não exista um pátio pavimentado e plano, e sim terrenos acidentados, lamacentos, com obstáculos. Nos cais dos portos, siderúrgicas, em grandes pátios de terra das fábricas, depósitos e armazéns. Nas olarias, lavouras e canteiros de construção civil. Nas indústrias de adubos e fertilizantes, junto a máquinas de beneficiamento de arroz e cereais, no transporte de sacaria de açúcar, café, etc.

Sua capacidade de levantamento é de 2 toneladas, até uma altura de 3,50 m.

A Empilhadeira Rotart Valmet é montada sobre um trator Valmet com motor diesel de 52 HP, injeção direta, câmbio sincronizado. Com grande capacidade de tração, maior vão livre do solo e mais velocidade. Por isso é capaz de trabalhar onde as empilhadeiras comuns param: terrenos difíceis, onde só os tratores conseguem passar. Sua versatilidade para locais de trabalho é uma vantagem extra.

A Empilhadeira Rotart Valmet faz tudo o que as empilhadeiras convencionais têm obrigação de fazer: carrega e descarrega, eleva, transporta e arruma mercadorias com extrema facilidade de operação e economia. Conheça seu desempenho em qualquer dos 200 revendedores Valmet espalhados em todo o país. Aliás, outra grande vantagem que só a Empilhadeira Rotart Valmet pode oferecer.



EMPILHADEIRA ROTART VALMET



VALMET DO BRASIL S. A.
Indústria e Comércio de Tratores
Escritórios Centrais: Rua Senador Queiroz, 96 - 8.º Andar
Tels.: 227-5458 - 227-7436 - Caixa Postal 1085 -
End. Teleg.: "Valmetbras" - SÃO PAULO
Fábrica: Mogi das Cruzes - S. P.



Kellogg's, Translar e São Geraldo já foram capa de TM. Agora, pode ser a vez da sua empresa. Inscreva-se no IV Concurso de Pintura de Frotas, até o dia 15 de outubro.

Impacto — Quando Virgílio Azevedo, diretor da Translar (Curitiba), encomendou a uma dupla de projetistas especializados a esquematização da pintura de seus furgões, tinha um objetivo: vencer o II Concurso de Pintura de Frotas de TM. Ele havia lido a reportagem sobre o I Concurso e ficara entusiasmado com a promoção. No julgamento, não deu outra coisa. A Translar foi eleita a melhor pintura do ano (1968). E os furgões de fundo claro, com um enorme T estilizado, envolvendo com a perna um círculo vermelho, foram parar na capa de TM. Sua maior vitória, todavia, foi obtida mesmo em Curitiba, onde a opinião pública ratificou inteiramente a do júri. O lançamento da frota causou impacto, principalmente entre a clientela feminina. E foi tão eficiente como meio de promoção, que a Translar precisou até dispensar clientes.

Concurso — Este é apenas um exemplo entre muitos. Kellogg's (São Paulo), Orion (Belo Horizonte), Sadia (São Paulo), entre outras, também obtiveram resultados positivos para o movimento comercial e para a imagem da empresa, através da adoção de pinturas atraentes

UMA CAPA PARA SUA FROTA

e de bom gosto. Para estimular a fixação da imagem da empresa através da boa apresentação dos seus veículos, TM lançou, em junho de 1967, o Concurso de Pintura de Frotas. Naquele ano, o vencedor foi a Kellogg's, com um tigre de olhos azuis lambendo os beiços. A repercussão foi muito boa e, já no II Concurso, as bases foram ampliadas. Criou-se um prêmio especial para frotas de passageiros (ônibus e táxis) — os empresários do setor alegavam que desejavam competir, mas não podiam fazê-lo em condições de igualdade com outros tipos de veículos, por disporem de menor área livre para pintura. No II

Concurso, a Translar vencia no setor de cargas e a Real Recife no de passageiros. E no III, a vitória coube à Duchon (cargas) e à São Geraldo (passageiros).

Bases para o IV — Agora, TM lança as bases para o IV Concurso. As inscrições podem ser feitas até o dia 15 de outubro. Só poderão participar frotas que tenham, no mínimo, cinco veículos com pintura uniforme. Para se inscrever, basta enviar para a caixa postal 5095, São Paulo, slides coloridos da sua frota, acompanhados de carta solicitando a inscrição, contendo as seguintes informações: número de veículos com pintura uniforme que a sua empresa possui; marcas dos veículos; tipo de serviço que a frota executa e região a que serve; nome e endereço do projetista (se possível, incluir também memorial justificativo do projeto); dados sobre a empresa: ramo de atividade, número de empregados, capital social, produção, etc. Como nos concursos anteriores, haverá duas categorias: cargas e passageiros. O concurso será julgado por uma comissão de alto nível, que apontará os vencedores e poderá conceder até três menções honrosas em cada categoria. Aos empresários e projetistas vencedores serão concedidos diplomas alusivos ao feito. As melhores pinturas serão objeto de reportagem de capa de TM de dezembro, que focalizará o concurso.

/SC-66.

FURGÕES EM KITS:

Uma novidade que poderá revolucionar o mercado. Kits independentes para a montagem de furgões. Com êles, qualquer encarroçador ou concessionário poderá montar um furgão de alumínio em menos de uma hora. Para o usuário, o sistema significará melhor assistência técnica.

É possível uma aliança — vantajosa para ambas as partes — entre a tecnologia avançada e o artesanato? A Fruehauf, fabricante de carroçarias, acha que sim. E que, no seu ramo de negócios, essa aliança é a melhor maneira para aumentar as vendas de seus furgões de alumínio. Um produto que ela vem desenvolvendo há muitos anos. Mas que, agora, ganha nova apresentação. Passa a ser fabricado e vendido sob forma de kits independentes e desmontáveis. Aí entra o artesanato: encarroçadores e revendedores poderão comprar os kits e em montar um furgão uma hora, sôbre o chassi.

Somando esforços — Na verdade, o sistema não é nôvo. Já vem sendo usado há muitos anos nos Estados Unidos. O engenheiro Clóvis Campos Maia, presidente da Fruehauf, vê muitas vantagens na sua utilização. "Somaremos esforços, capacidades e interesses com benefícios para todos", afirma. A Fruehauf passará a contar com a tecnologia, o mercado e a capacidade financeira de encarroçadores e revendedores de veículos. Terá à sua disposição uma extensa rede de comercialização. E poderá limitar o processamento industrial às fases de produção em série — a montagem e os acabamentos artesanais poderão ser feitos a um custo menor pelos encarroçadores. O intermediário, por sua vez, terá um produto nôvo para comercializar, sem necessidade de nenhum investimento. "Para um fabricante de carroçarias de madeira, passar a montar e vender fur-

gões será um grande progresso." Para um revendedor de veículos, isso poderá significar menor empate de capital. "Imagine um comprador em Teresina que procure o revendedor para adquirir um chassi equipado com furgão. O revendedor tem chassi em estoque. Mas terá de encomendar à fábrica, em São Paulo, o encarroçamento e aguardar mais de um mês até que o veículo chegue. Se compra os kits, êle pode montar imediatamente os furgões."

Para o usuário, o sistema pode significar a criação de uma rede de assistência técnica em todo o país. "Onde quer que êle esteja, haverá por perto um revendedor, para substituir, na hora, qualquer parte avariada da carroçaria."

A longo prazo — Embora otimista em relação à aceitação do produto, a Fruehauf não espera de imediato resultados espetaculares. "A reação do mercado será lenta", afirma Clóvis Campos. "Os encarroçadores que aceitarem trabalhar com nosso produto têm estoques, que precisam ser liquidados." Mas a Fruehauf parece não ter pressa. Só para aperfeiçoar a montagem através de kits, ela passou um ano, montando todos os furgões por êsse processo. Qual o mercado potencial para o produto? Clóvis Campos prefere não citar números. "Aponte ao acaso qualquer cidade no mapa do Brasil. O mercado é ilimitado." Mesmo antes do lançamento, já há dez revendedores contratados e alguns já montando furgões. Mas não há limite para êsse número, como não haverá exclusividade para a comercialização. /SC-63.



Início: a primeira lateral é colocada.



Agora, chegou a vez do quadro rígido.

Totalmente construído em alumínio, o kit básico é composto de duas laterais, frente, traseira, comportas, teto e parafusos para montagem. Além disso, podem ser adquiridos, opcionalmente, plataforma, com ou sem assoalho, e kit para instalação

UMA REVOLUÇÃO?



Embora no chão (na prática, a montagem é feita diretamente sôbre o chassi), o furgão começa a tomar forma.



O teto não é problema. Depois, basta colocar as portas e está pronto o furgão. Tempo de montagem: uma hora.

CADA HORA UM FURGÃO

elétrica. O kit básico para um caminhão médio (dimensões externas de 6 178 x 2 572 x 2 355 mm) pesa apenas 492 kg. Somando-se a isso o pêso da plataforma (557 kg), resulta um pêso total de 1 049 kg, menor do que o da carroçaria aberta de ma-

deira. E o preço? Da ordem de Cr\$ 6 000, embora possa haver variações com as condições locais — um montador do Paraná, por exemplo, conta com madeira mais barata — e com o acabamento. Que o montador faz de acôrdo com as exigências do

usuário: com placas prensadas, isopor, compensado, ripado, etc. A execução não tem mistérios: exige apenas o emprêgo de uma furadeira para alumínio e de parafusos de rêsca soberba.

MB E CHRYSLER ANTES

A nova série de caminhões 1513 da Mercedes-Benz sai este mês. Em outubro, a Chrysler lança o Dodge 900. Só a FNM deverá esperar o Salão do Automóvel, a se realizar em novembro, para mostrar seu novo veículo, que TM viu em testes na Rio—Petrópolis.



Novo caminhão da Mercedes: um médio que pode levar até 15 t. No eixo dianteiro, uma barra estabilizadora.

MAIS UM 13 DA MERCEDES

Depois do L-1313, lançado em fins de junho, a Mercedes completa este mês a reformulação da sua linha de caminhões, com a série L/LK-1513. Virão depois a adaptação a essa série de terceiro eixo de fábrica e as versões 6x4 e 6x6, que provavelmente serão apresentadas no próximo Salão do Automóvel.

Pêso-pesado — Uma linha de caminhões médios, com capacidade de veículos pesados. Essa, a principal característica da nova série 1513, que tem peso bruto de 15 toneladas. E que poderá atender a uma faixa do mercado seriamente atingida pela lei da balança. Acontece que os veículos da mesma capacidade são de concepção anterior à lei e estão superdimensionados para essa capacidade, o que torna antieconômica sua operação como caminhões simples. Com características próprias de veículos médios, a nova linha de caminhões oferece quatro opções para distância entre eixos: 3 600, 4 200, 4 830 e 5 170 mm. E vem equipada com o motor OM-352 (quatro tempos, injeção direta), que desenvolve 145 HP a 2 800 rpm e torque de 41 mkg a 2 000 rpm. A embreagem é do tipo monodisco seco, com 310 mm de diâmetro. Na caixa de mudanças, cinco marchas sincronizadas à frente e uma à ré, com alavanca de comando situada ao lado do banco do motorista. O chassi, montado com longarinas perfiladas, é mais robusto do que o do 1313. Também a suspensão apresenta novidades: amortecedores hidráulicos telescópicos em ambos os eixos e barra estabilizadora no eixo dianteiro. No sistema elétrico, alternador de 14 volts e 35 ampères substitui o dínamo convencional. As molas são de comprimento maior.

Servofreio — Inteiramente novo, o sistema de freios (hidráulicos de duplo circuito, com servofreio pneumático) atua nas quatro rodas. O freio de estacionamento também tem nova concepção: é um combinado mecânico/câmara, com mola acumuladora de energia e ação nas rodas traseiras. Segundo o fabricante, esse sistema permite que o veículo — mesmo carregado — seja freado com maior segurança em ladeiras íngremes, até o caso de haver perda de pressão no sistema. Por sua vez, os semi-eixos possuem flange dentada flutuante que se encaixa no dentado interno do cubo de rodas. A direção é hidráulica, e a cabina semi-avançada, com revestimento acústico. De novo conceito são também as rodas, de tipo Super, de ombros inclinados, com disco de dez furos e pneumáticos 1000x20-16.

O 1513 É ASSIM

	L		LK		
Distância entre eixos (mm)	3 600	4 200	4 830	5 170	4 200
Pêso do chassi com cabina (kg)	4 175	4 220	4 250	4 280	4 220
Comprimento total do chassi (mm)	5 895	6 495	7 485	8 155	6 495
Raio mínimo de giro (mm)	13,2	15,2	17,5	19,6	15,2
Largura máxima do veículo (mm)	2 422	2 422	2 422	2 422	2 422
Altura máxima do veículo (mm)	2 580	2 580	2 580	2 580	2 570

DO SALÃO: E A FNM?



Este é o novo FNM, que TM descobriu fazendo testes na Rio—Petrópolis e que estará no VII Salão do Automóvel.



CARA DIFERENTE: NÓVO FNM?

Um FNM diferente é visto todos os dias na estrada Rio—Petrópolis transportando sempre a mesma carga: um grande bloco de cimento armado que, pelas dimensões, deve pesar de 10 a 12 t. Apesar do mistério que o cerca, TM apurou que se trata do novo caminhão pesado que a Fábrica Nacional de Motores pretende lançar no próximo Salão do Automóvel. O motor é mais potente do que o dos atuais FNM, com torque mais elevado; o câmbio tem cinco marchas sincronizadas. As fotos documentam o furo de TM, e mostram o novo FNM sendo montado junto à linha de produção de automóveis, no departamento de protótipos, e em teste na Rio—Petrópolis.

DODGE 900 JÁ ESTÁ VENDIDO

A Chrysler também não quer esperar o Salão. Pelo menos para o lançamento de novos caminhões. Em outubro ela deverá lançar um caminhão pesado, o Dodge 900. E antes mesmo do lançamento já foram vendidas 35 unidades, 22 delas para a Light.

O protótipo está passando pelos testes finais. Todos os dias ele deixa a fábrica de Santo André, SP, para testar seu desempenho. O Dodge 900 terá versões a gasolina e a diesel, direção hidráulica e freios a ar como equipamento padrão, grade semelhante à da atual linha de caminhões. Seu peso bruto será da ordem de 15 t.

APRESENTAMOS O NÔVO ESCAVO CARREGADOR



CASE W 7 SÉRIE E

Novo desenho funcional, oferece melhor visibilidade.

Novo e poderoso motor diesel com potência governada de 94 HP e potência máxima de 142 HP

Novas articulações da Caçamba resultam em maior alcance, e maior produção.

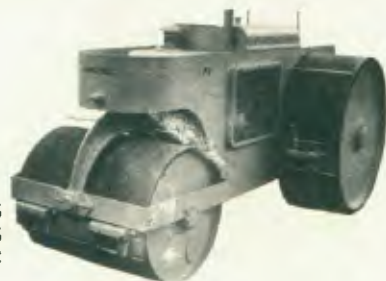
Nova seleção de caçambas, com capacidades variando de 1/4 a 2 jardas cúbicas.

OS MELHORES EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES DE ESTRADAS



MESTRA SCRAPER

ROLOS
COMPRESSORES
QUALITEC



MESTRA
CALDEIRA



DISTRIBUIDOR
DE ASFALTO



MESTRA

máquinas para estradas s/a. - Indústria e comércio - São Paulo - Brasil
Rua Barão de Monte Santo, 388 - Tel.: 273-8070 - C. P.: 15.187 - End. Telegr.: "MESTRASA"

TURBINAS VÃO FAZER ESTRADAS



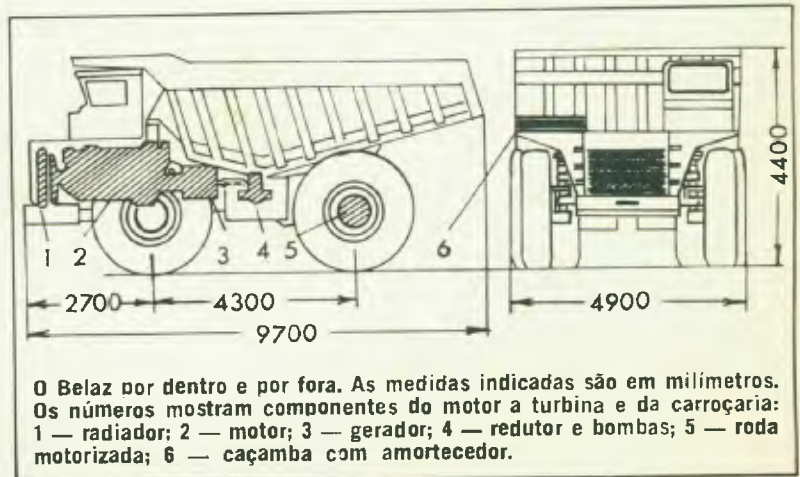
Belaz-549, gigantesco fora-de-estrada russo, movido a turbina. Com seus 850 HP, pode levar 123 t de carga.

Um motor de 300-360 HP, pesando apenas 200 kg, um décimo do peso do seu equivalente a diesel? Esse motor já existe. Fabricado pela Caterpillar, ele já está sendo empregado em guindastes de 250 t e foi mostrado na Conexpo'69. E não se trata de um exemplo isolado. A Detroit Diesel, divisão de motores da GM, fez na mesma exposição demonstrações de um modelo experimental de potência situada entre 280 e 400 HP, que pode ser aplicado a máquinas rodoviárias. A Wankesha expôs seu T-400. A Cummins não ficou atrás. Mostrou o resultado de suas pesquisas visando à aplicação do motor a turbina às máquinas rodoviárias. E a Norberb Manufacturing, fabricante de turbinas estacionárias de 3600 HP, adquiriu da Hispano-Suiza o direito de fabricação de um motor a turbina de menor potência. Depois dos bons resultados obtidos com motores a turbina na aviação, os fabricantes começam a aplicá-los também no campo das máquinas rodoviárias, onde a tendência ao gigan-

tismo exige motores cada vez mais leves e potentes. A revolução que se prenuncia para os próximos dez anos relegará as máquinas rodoviárias atuais à posição das máquinas voadoras de ontem (Superfortaleza B-29, por exemplo). Em compensação, as futuras poderão ser comparadas ao Boeing 747. Descomunsas dimensões contrastarão com dimi-

nutos motores — o motor a turbina, de 1100 HP, da Solar, pesa apenas 565 kg, contra 13600 kg do seu correspondente diesel.

Os prós e contras — O motor a turbina é caro? O modelo que a Caterpillar expôs na Conexpo custa aproximadamente US\$ 23 000, contra US\$ 8 600 para o motor diesel de



O Belaz por dentro e por fora. As medidas indicadas são em milímetros. Os números mostram componentes do motor a turbina e da carroçaria: 1 — radiador; 2 — motor; 3 — gerador; 4 — redutor e bombas; 5 — roda motorizada; 6 — caçamba com amortecedor.

O QUE É BOM JÁ NASCE DIESEL.

Tem gente pensando que para um caminhão ser Diesel basta ter o motor Diesel.

A Mercedes-Benz decidiu que era hora de esclarecer este mal-entendido.

Caminhão à gasolina que ganha um motor Diesel é uma coisa.



Caminhão 100% Diesel é outra muito diferente. Para começar, ele já nasce com o motor Diesel. E atrás do motor vem toda uma estrutura planejada e construída para se entender muito bem com ele.

Por exemplo: os elementos de transmissão - caixa de mudanças, diferencial etc. - estão perfeitamente dimensionados para funcionar de acordo com o motor Diesel.

O mesmo acontece com cada parafuso ou peça instalada no Mercedes.

Agora, imagine um motor Diesel trabalhando

num veículo que foi planejado para funcionar com motor à gasolina.

É um transplante perigoso, e o organismo do caminhão pode apresentar rejeições ao motor.

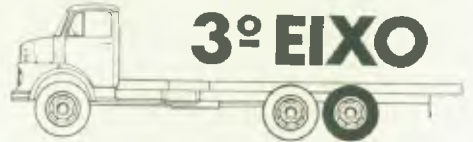
Ele rende menos, e sua capacidade de vida útil fica bastante reduzida.

Riscos que o caminhão Diesel que já nasce Diesel não tem.

Além disso, ele é o único que lhe oferece a estrêla da Mercedes-Benz na frente.

E por trás desta estrêla há toda uma tradição de qualidade e garantia para produtos Diesel.

Mas sobre isto não se precisa falar muito. São coisas que estão mais do que esclarecidas.



Com o 3.º eixo, o Mercedes-Benz carrega um peso bruto total de até 18,5 toneladas.



potência equivalente. Entretanto, o motor a turbina da Detroit Diesel — que já em 1971 estará sendo produzido em série — custará 20% mais caro que os convencionais. Essa diferença de preço é compensada pelo barateamento no processo de fabricação das máquinas, que dispensam transmissões por engrenagens. Além disso, têm menor peso, maior vida útil e dispensam a manutenção rotineira. Principalmente acima de 1000 HP, a conveniência da sua utilização é indiscutível. E quanto ao consumo de combustível? Os motores a turbina têm consumo de combustível de 1,3 a duas vezes maior do que o dos motores diesel a pistão. Mas funcionam com qualquer tipo de combustível fluido, possibilitando o emprêgo de misturas até duas vezes mais baratas que o diesel. A rotação excessiva desenvolvida pelos motores a turbina também já deixou de ser problema. Entre vários sistemas, o de motor de duplo eixo, no qual o eixo traseiro gira a uma rotação sensivelmente menor que o eixo da câmara gasogeneradora, vem sendo o preferido.

Por trás da cortina — A tendência para a utilização de motores a turbina já se faz sentir inclusive nos países socialistas. A União Soviética lançou, recentemente, o Belaz-549, gigantesco caminhão fora-de-estrada de 123 t, para 80 t de carga, com altura total igual à de uma casa de dois andares e 9,7 m de comprimento. O motor, turbina, de doze cilindros, desenvolve 850 HP a 1500 rpm e serve para acionar um gerador de 500 kW e 800 V. O sistema de partida é duplo: ar comprimido e elétrico. A suspensão, independente nas quatro rodas, é hidropneumática, regulável automaticamente com a variação de carga. Dois motores elétricos, de 230 kW, diretamente acoplados às rodas traseiras, garantem a força motriz, dispensando eixo cardã, semi-eixos, caixa de câmbio e diferencial. No sistema de freios, além das sapatas convencionais, há um acoplamento dentado especial. As rodas eletromotrizes contam com freio adicional eletrodinâmico. Em virtude do seu elevado peso, o veículo deve operar em pistas de terreno bem compactado, com rampas de 8% até 12%. /SC-64.

3 NOVIDADES EM 70

A Tema Terra promete três novidades até o fim deste ano. Um estabilizador de solo (já batizado como Rotor Mixer autopropulsor SSPRM-7), um rôlo vibratório liso, autopropulsor, para compactação de asfalto (será o SPV-730) e um rôlo vibratório, autopropulsor, de aço em tandem (o TT-1014). Os dois primeiros serão fabricados sob licença da Tema Bros. Mas o último foi inteiramente desenvolvido pela fábrica em Campinas. O SSPRM-7 será o primeiro a entrar no mercado, com entrega do primeiro lote, de dez unidades, prevista para outubro. Tanto êle como o SPV-730 sofreram alteração em relação ao equipamento americano, para permitir a utilização de motores nacionais. O sistema de injeção de combustível foi modificado para atender às particularidades da transmissão (equipada com conversor de



TT-1014: vibratório de 14 t, que estará no mercado ainda este ano.



Rotor Mixer autopropulsor: primeiro lote fica pronto em outubro.

torque). O diferencial também foi adaptado, para que sua montagem não modificasse as condições operacionais. Equipados com alternador de 12 V, os três equipamentos têm sistema de transmissão do tipo hidrostático, freio de estacionamento acionado manualmente, direção hidráulica e estrutura tipo monobloco soldado.

As características — Pesando (sem acessórios) cerca de 5 t, o SSPRM-7 terá 48 facas, distribuídas por quatro discos. Será equipado com pneus traseiros de 16,9x24-6 e dianteiros de 12,5x16-6. Poderá desenvolver velocidades de 220 a 300 rpm, terá profundidade de escavação ajustável (até 254 mm) e virá equipado com assento estofado, horômetro e iluminação, para serviço noturno. Opcionalmente poderão ser instalados: pulverizador, elevador de roda e indicador de velocidade. Algumas dimensões: comprimento total — 6500 mm; largura total — 2433 mm; altura (sem acessórios) — 2433 mm; entre-eixos — 3581 mm; diâmetro do rotor de escavação — 864 mm; comprimento do compartimento misturador — 2133 mm.

Por sua vez, o SPV-730 será equipado com motor Mercedes OM-352 (96 HP a 2200 rpm) e pesará 9072 kg. Desenvolverá uma força dinâmica de 13608 kg, com frequência de vibração de 1100 a 1500 rpm. Terá oscilação de 15° e poderá desenvolver velocidades de até 19 km/h. Os pneus serão 23,1x26-8. Uma vantagem do equipamento: possuirá adaptações para empurrar scrapers. Algumas dimensões: comprimento total — 5465 mm; largura total — 2666 mm; altura total — 2336 mm; diâmetro do rôlo vibrador — 1524 mm.

Já o TT-1014 será um rôlo vibratório da classe de 10 a 14 t. Pesará com lastro concentrado 14 t (9,7 t, vazio) e terá três marchas à frente e à ré, podendo desenvolver até 8 km/h. Algumas dimensões: comprimento — 4420 mm; entre-eixos — 3000 mm; largura total — 2000 mm; altura total — 2150 mm; raio de giro — 5000 rpm; roda-guia — 1000x1120 mm; rodas compressoras — 1750x570 mm. /SC-65. ■

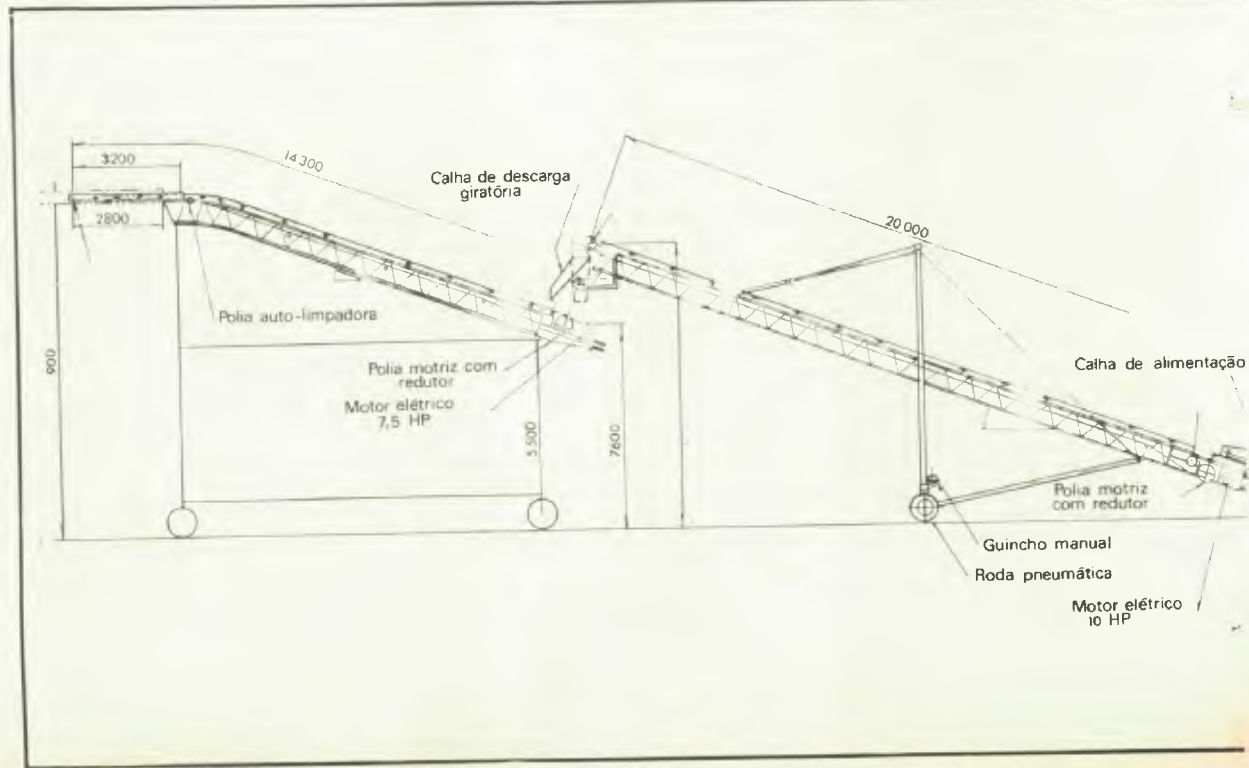
Na concretagem do Túnel Dois Irmãos, que ligará o bairro da Gávea ao da Rocinha, na Guanabara, a Construtora Braseu está utilizando correias transportadoras, em lugar dos processos usuais de propulsão através de pistões (sistema Rex) ou ar comprimido (sistema Placer). Segundo o engenheiro Lúcio Varella, que tem larga experiência na construção de túneis (já construiu mais de 15 km) e que projetou o sistema, os métodos Placer e Rex apresentam alguns inconvenientes. Explica: "O concreto, empurrado por pistões ou ar comprimido deve deslocar-se dentro de extensas tubulações, até atingir o local de concretagem. Para facilitar êsse deslocamento, é preciso limitar a granulometria e exagerar no fator água/cimento, o que reduz sensivelmente a resistência do concreto". Por outro lado, se durante a operação faltar energia elétrica, o fluxo será interrompido e o concreto endurecerá dentro das tubulações. "Imagine o trabalho que dá e quantos operários são necessário para desmontar linhas de 6 ou 8 polegadas, em virtude do concreto acumulado." Outro inconveniente: desgaste excessivo dos pistões, o que resulta em constante manutenção.

CORREIAS SUBSTITUEM TUBOS E AR

Correias transportadoras podem ser adaptadas para levar concreto da betoneira ao local de concretagem de túneis. O sistema está sendo utilizado, com bons resultados, na concretagem do Túnel de Rocinha.

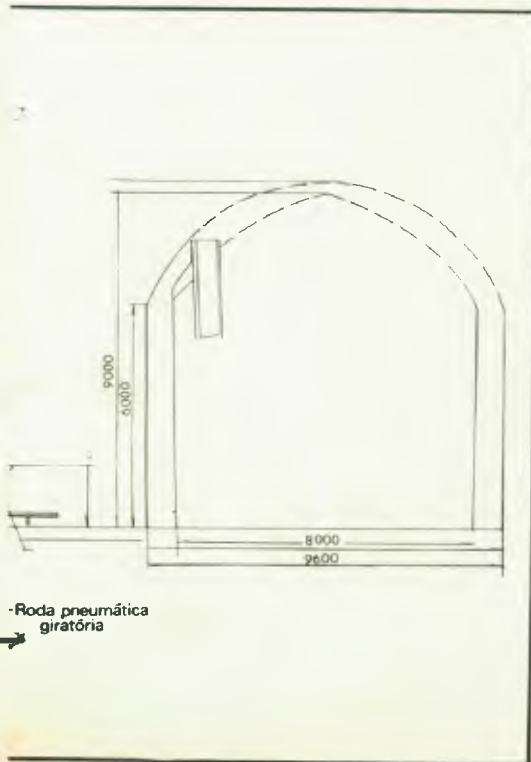
Como funciona — O sistema de correias projetado pelo engenheiro Varella dispensa tubulações, compressores e pistões. Ao invés disso, êle usa duas esteiras. Uma — de 20 m de comprimento, inclinação variável, altura mínima de 5,5 m e máxima de 12 m — recebendo o concreto (com qualquer granulometria e consistência) diretamente da betoneira. Desloca-se sobre rodas,

para permitir sua movimentação no canteiro. Na extremidade superior foi instalada uma calha rotativa, que gira perpendicularmente à esteira. Quando se trata de concretar paredes verticais, a calha orienta o fluxo do concreto para dentro das fôrmas. A inclinação variável da esteira permite que o concreto seja depositado suavemente, o que garante sua uniformidade. Chegada a hora



de concretar a abóbada, entra em cena a segunda esteira. Com 15 m de comprimento, montada sobre chassi FNM, ela recebe o concreto da primeira a 5,50 m de altura e eleva-o até 9 m, na parte mais alta do túnel. Como a seção de concretagem tem menos de 30 cm de espessura, foi necessário adaptar-se um bico especial, capaz de conduzir o concreto. A esteira apóia-se sobre um sistema de articulações, o que permite ajuste às saliências do terreno. Para evitar problemas de estabilidade, o centro de gravidade do caminhão foi rebaixado.

Mais barato — O engenheiro Varella está satisfeito com o resultado da sua experiência: "Para o mesmo fluxo — 3 m³ de concreto a cada 15 minutos — o processo está se mostrando muito mais barato que o da bomba ou de ar comprimido. As esteiras custaram, há mais de um ano, Cr\$ 55 000. Foram fabricadas pela Wilson Marcondes, que já tem outras encomendas da Brasileu. As esteiras são acionadas por motores, de 7,5 e de 10 HP". E se faltar energia elétrica? "As esteiras param. Mas é muito mais fácil lavar com água o concreto das esteiras do que desmontar tôdas aquelas tubulações." /SC-67.



-Roda pneumática giratória

CONFIANÇA ABSOLUTA

O imperativo inarredável que impomos aos rolamentos.

Por isso podemos lhe oferecer os

rolamentos



ROLAMENTOS DE BARRILETES

- rolamentos de duas carreiras de barriletes

com o diâmetro do furo $d = 40$ até 900 mm e o diâmetro exterior $D = 80$ até 1180 mm

- rolamentos axiais de barriletes com o diâmetro do furo $d = 60$ até 800 mm e o diâmetro exterior $D = 130$ até 1360 mm

Rolamentos de dimensões grandes especiais

com o diâmetro exterior até 1520 mm:

● rolamentos de uma carreira de rølos ● rolamentos de duas carreiras de rølos ● rolamentos de carreiras múltiplas de rølos ● rolamentos de uma, duas e quatro carreiras de rølos cônicos ● rolamentos axiais de esferas, rølos e rølos cônicos ● rolamentos de uma e duas carreiras de esferas ● rolamentos de esferas especiais com engrenagem.

Praha 10, Kodanská 46, Czechoslovakia

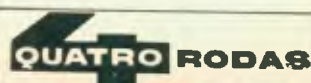
VOÇA

SC — N.º 137

Suas férias começam aqui:



Cada vez que você lê Quatro Rodas, você se apaixona por mais uma cidade. Olhando as paisagens de São Luís, você começa a adorar o Maranhão. Em outro exemplar, você se apaixona pelo Recife. Ou Pelotas. Ou Ouro Preto. Ou Salvador. E Quatro Rodas, junto com as paisagens, dá a você a chance de amar estas cidades de porto: o mar, os roteiros, tudo para fazer uma viagem calma. Com o máximo de prazer. Abra sempre a sua edição da Quatro Rodas na certeza de encontrar uma apaixonante sugestão de férias. Você se toma a sua própria agência de viagens.



FÓRMULA CONTRA A CRISE



Valter Pinto: como vencer a crise?

A crise ainda persiste, mas diminuiu muito de intensidade. No setor rodoviário, com as novas tarifas, houve reação favorável. Na área urbana, todavia, o mercado ainda continua ruim. Isso é o que afirmou também a TM Valter Gomes Pinto, diretor em São Paulo da Nicola. Ele mostra também como a Nicola enfrentou e venceu a crise. Sua fórmula é simples: intensificar o esforço de vendas e buscar o mercado externo. E afirma que a Nicola confia no futuro. Uma confiança que não fica apenas nas palavras e que levou à compra da Eliziário, de Pôrto Alegre.

TM — Existiu realmente crise no mercado de carroçarias de ônibus?

VGP — Sim, desde junho do ano passado que o mercado sofreu acentuada retração, o que provocou o fechamento de diversas fábricas. Essa crise ainda existe, mas sua intensidade já é bem menor. As causas foram várias: tarifas mantidas em níveis relativamente baixos, deficiências de estrutura da grande maioria das empresas de ônibus e maior vigilância por parte do fisco.

No caso das empresas urbanas, as taxas cobradas são muito altas. E o término iminente dos contratos (em São Paulo) agravou a situação.

TM — Como empresário, o senhor tem alguma sugestão para resolver a crise?

VGP — A evolução do sistema de transportes, com a implantação dos metrô e modernização das ferrovias, obrigará as empresas de ônibus a fusões, visando à diluição dos custos operacionais e à racionalização de horários.

Outra medida benéfica será a adoção de tarifa mais justa, reajustada semestralmente, desde que os custos aumentem em mais de 10% (conforme previsto na nova regulamentação).

TM — Como a Nicola enfrentou a crise?

VGP — Ampliando nossa zona de trabalho, dando cobertura a todas as regiões, abrindo filiais em todo o Brasil e dando assistência direta aos homens de vendas.

TM — Tentaram exportações?

VGP — Investimos na criação de um departamento especializado em exportação. Participamos com sucesso da Feira Internacional de Santiago e da Feira Internacional do Pacífico, realizada em Lima. Na primeira, recebemos o grande prêmio para veículos motorizados, concorrendo com fabricantes de todo o mundo. O esforço deu bons resultados: só este mês estamos entregando ao Uruguai sete ônibus rodo-

viários. E contamos com clientes em vários países da ALALC. O apoio recebido das autoridades tem-nos estimulado a conquistar até o mercado europeu, onde as indústrias americanas dominam.

TM — Como a Nicola vê o mercado no segundo semestre?

VGP — No setor rodoviário, com a nova tarifa, houve reação favorável e as perspectivas são boas. No entanto, no setor urbano, o mercado ainda está ruim. Os problemas continuam sem solução, principalmente no que se refere às tarifas e organização das empresas.

TM — E as perspectivas para o futuro?

VGP — Não tememos o futuro e estamos nos preparando para a demanda de veículos, que certamente virá, logo que as tarifas forem reajustadas e os problemas resolvidos. Adquirimos recentemente o controle acionário da Carroçarias Eliziário S.A., que há 35 anos supre o mercado sulino. Com essa aquisição, nossa capacidade sobe para 110 veículos mensais.

TM — Serão mantidos os modelos atuais? E as novidades para o Salão?

VGP — Nos modelos urbanos, sim. Quanto às novidades para o Salão, estamos estudando. Mas não acreditamos que o setor ônibus atinja o brilhantismo do Salão anterior, do qual os encarregadores participaram com cerca de cinquenta veículos. /SC-68.

tm ANO 7

ÍNDICE REMISSIVO

Artigos publicados nos números 73 a 84 (agosto de 1969 a julho de 1970).

ADMINISTRAÇÃO

	N.º	Pág.
Kombi: éste é o custo do km	73	72
Devemos comprar navio ou usar caminhão?	73	92
Qual o custo operacional do L-1111?	74	116
Empilhadeiras: elétricas x gasolina = custo por hora (capacidade 1 t)	75	54
Um código só para ônibus	75	71
Aviões também vendem Ford Diesel ou gasolina?	75	76
Frete aéreo internacional de carga específica	77	91
Conheça seus custos — I	78	101
Quanto custa operar um caminhão para uma pá?	78	86
Conheça seus custos — II (Não deixe o pneu rodar seu lucro)	79	98
Teste para selecionar motorista	79	118
Comprar ou não empilhadeira?	80	123
TM debate uma lei para as cargas	81	132

	N.º	Pág.
Conheça seus custos — III (Combustível: quanto gastam nossos veículos?)	81	147
Comprar ou alugar empilhadeira?	81	173
Tarifas duas vezes por ano	82	116
Cargas: lei pode vir em 70 por etapas	82	122
Conheça seus custos — IV (Manutenção: não se deixe enganar pela idade)	82	125
Quanto custa operar um basculante?	82	150
Conheça seus custos — V (Os elementos finais)	83	113
Quanto custa a hora de um rôlo compressor?	83	134
Quatro caminhos para se obter dinheiro	84	98
Como escolher caminhão	84	102
Ponha sua frota dentro da lei	84	121

AVIÕES

Frete aéreo de carga internacional	73	87
747 vai mudar conceito de carga aérea	74	96
Aviões também vendem Ford	75	76
Frete aéreo internacional de carga específica	77	91

BASCULANTES

Quanto custa operar um basculante? (TM responde)	79	86
Quanto custa operar um basculante? (TM responde)	82	150

CABOS DE AÇO

Como escolher cabos de aço	82	146
----------------------------	----	-----

CAMINHÕES

5 000 km no Scania	73	48
Duas novidades no mercado de caminhões	74	89
Médios e grandes brigam na balança	76	81
Cavalo nôvo na estrada	78	114
Os segredos das fábricas	83	108
Como escolher caminhão	84	102
Ponha sua frota dentro da lei	84	121

CAMIONETAS

Kombi: éste é o custo do km	73	72
-----------------------------	----	----

CARRÊTAS

Carrêtas não têm medo de peso e distância	82	142
---	----	-----

CARROÇARIAS

	N.º	Pág.
Carroçarias vencerão a crise? Quem resolve esta crise? (Carroçarias de ônibus)	76	55
Governo tem planos para renovar frotas	77	71
Carroçarias vão desafiar mercado	78	127
Míni-guia: carroçarias e equipamentos para frotas	78	130
Que ônibus é êsse?	82	152
Quanto mais rica pior é o lixo	83	110
	83	126

COMPACTADORES

Compactadores-escavadeiras: características e preços	74	107
Rolos compactadores: quem faz e quem vende	79	94
Quanto custa a hora de um rôlo compressor? (TM responde)	83	134

COMUNICAÇÕES

Como obter canal de telecomunicação	84	204
-------------------------------------	----	-----

CUSTOS OPERACIONAIS

Kombi: éste é o custo do km	73	72
Devemos comprar navio ou usar caminhão?	73	92
Qual o custo operacional do L-1111?	74	116
Empilhadeiras: elétricas x gasolina = custo por hora (Capacidade 1 t)	75	54
Conheça seus custos — I	78	101
Conheça seus custos — II (Não deixe o pneu rodar seu lucro)	79	98
Comprar ou não empilhadeira?	80	123
Conheça seus custos — III (Combustível: quanto gastam nossos veículos)	81	147
Comprar ou alugar empilhadeira?	81	173
Conheça seus custos — IV (Manutenção: não se deixe enganar pela idade)	82	125
Quanto custa operar um basculante?	82	150
Conheça seus custos — V (Os elementos finais)	83	113
Quanto custa a hora de um rôlo compressor?	83	134

EMBALAGEM

Cada material tem seu segredo	84	199
-------------------------------	----	-----

EMPILHADEIRAS

Para que servem as empilhadeiras manuais?	74	100
Escolha a empilhadeira certa	75	49
Elétricas x gasolina = custo por hora (capacidade 1 t)	75	54
Os segredos da seleção	80	98
Comprar ou não empilhadeira? (TM responde)	80	123
Comprar ou alugar empilhadeira? (TM responde)	81	173

ESCAVADEIRAS

Compactadores-escavadeiras: características e preços	74	107
--	-----------	-----

ESTOCAGEM

Para que servem as empilhadeiras manuais?	74	100
Escolha a empilhadeira certa	75	49
Dobre seu espaço na mesma área	75	61
Êstes são os sistemas	75	65
Comprar ou não empilhadeira? (TM responde)	80	123

FEIRAS E EXPOSIÇÕES

Era uma vez, no Ibirapuera	76	45
----------------------------	-----------	----

FINANCIAMENTO

Quatro caminhos para obter dinheiro	84	98
-------------------------------------	-----------	----

FRETES

Frete aéreo internacional de carga específica	77	91
TM debate uma lei para as cargas	81	132
Lei pode vir em 70 por etapas	82	122
São Paulo—Manaus em dez e meio dias	83	124
Mande sua máquina em paz	83	129
Frete ferroviário	84	138
Frete de cabotagem	84	144

FROTAS

Pintura de frotas: Minas e São Paulo vencem III Concurso	74	65
Aviões também vendem Ford	75	76
Governo tem planos para renovar frotas	78	127
Míni-guia: carroçarias e equipamentos para frotas	82	152

Quanto mais rica pior é o lixo	83	126
Ponha sua frota dentro da lei	84	121

FURGÕES

Pintura de frotas: Minas e São Paulo vencem III Concurso	74	65
Carroçarias vão desafiar mercado	78	130
Míni-guia: carroçarias e equipamentos para frotas	82	152

GUIAS DO COMPRADOR

Rolos compactadores: quem faz e quem vende	79	94
Míni-guia: motoniveladoras — quem faz e quem vende	80	131
Míni-guia: carroçarias e equipamentos para frotas	82	152
Míni-guia: equipamentos de transporte interno	83	136
Guia geral de equipamentos	84	

LUBRIFICAÇÃO

Lubrificação: uma experiência carioca	80	128
Os elementos finais (custos operacionais)	83	113

MANUTENÇÃO

Segmentos economizam manutenção (máquinas rodoviárias)	75	76
Manutenção — não se deixe enganar pela idade (Conheça seus custos)	82	125

MÁQUINAS RODOVIÁRIAS

Máquinas rodoviárias: guindastes	73	64
Compactadores-escavadeiras: características e preço	74	107
Segmentos economizam manutenção	75	67
Máquinas rodoviárias — governo quer mais esteiras	76	105
Estas são diferentes: veja por quê	77	83
Pneus x esteiras: quem vence esta luta?	78	123
Quantos basculantes para uma pá?	79	86
Rolos compactadores: quem faz e quem vende	79	94

Acerte sua patrulha	81	156
Quanto custa operar um basculante? (TM responde)	82	150
Mande sua máquina em paz	83	129

Quanto custa a hora de um rôlo compressor? (TM responde)	83	134
Como importar máquinas rodoviárias	84	178
Mercado de máquinas rodoviárias	84	181

MOTORES

Quanto mais cavalos melhor	76	127
----------------------------	-----------	-----

MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS

Para que servem as empilhadeiras manuais?	74	100
Escolha a empilhadeira certa	75	49
Empilhadeiras: elétrica x gasolina: custo por hora (capacidade 1 t)	75	54
Transporte interno de sacaria	75	57
Transporte industrial — nova tendência: especialização	76	149
Que tipo de rósca devo usar? (TM responde)	77	97
Memória de bola controla correia	78	120
Balança faz talha render 200% a mais	79	106
Os segredos da seleção	80	98
Granéis: acerte na primeira vez	80	107
Transporte interno: oito casos, oito soluções	80	116
Comprar ou não empilhadeira? (TM responde)	80	123
Um quebra-galho sem preconceito	81	169
Comprar ou alugar empilhadeira? (TM responde)	81	173
Uma solução econômica? A talha	82	139
Carrêtas não têm medo de peso e distância	82	142
Como escolher cabos de aço	82	146
Deixe a carga fazer força	83	104
Míni-guia de transporte interno	83	136

ÔNIBUS

Pintura de frotas: Minas e São Paulo vencem III Concurso	74	65
Um código só para ônibus	75	71

	N.º	Pág.
Carroçarias vencerão a crise?	76	
Quem resolve esta crise?	77	55
Governo tem planos para renovar frotas	78	71
Tarifas duas vezes por ano	82	127
Os segredos das fábricas	83	116
Que ônibus é esse?	83	108
		110

PETRÓLEO E DERIVADOS

Nosso petróleo volta a subir	76	135
------------------------------	----	-----

PINTURA DE FROTAS

Minas e São Paulo vencem III Concurso	74	65
Pintura: o golpe final no passageiro	84	130

PNEUS

Pneus x esteiras: quem vence esta luta?	78	123
Não deixe o pneu rodar seu lucro	79	98
Pneu careca vai longe tratado a tempo	82	133
Míni-guia: carroçarias e equipamentos para frotas	82	152

TM RESPONDE

Devemos comprar navio ou usar caminhão?	73	92
Qual o custo operacional do L-1111?	74	116
Veículo diesel ou a gasolina?	75	81
Que tipo de rêsca devo usar?	77	97
Teste para selecionar motorista	79	118
Comprar ou não empilhadeira?	80	123
Comprar ou alugar empilhadeira?	81	173
Quanto custa operar um basculante?	82	150
Quanto custa a hora de um rôlo compressor?	83	134

TALHAS

Balança faz talha render 200% a mais	79	106
Os segredos da seleção	80	98
Uma solução econômica? A talha	82	139

TESTES

5 000 km no Scania	73	48
Cavalo nôvo na estrada (teste do Chevrolet D-70)	78	114
Que ônibus é esse? (teste do ônibus Flamingo, da Carbrasa)	83	110

TRANSP AÉREO

	N.º	Pág.
Frete aéreo de carga internacional	73	87
747 vai mudar conceito de carga aérea	74	96
Aviões também vendem Ford	75	76
Frete aéreo internacional de carga específica	77	91
Burro de carga na era moderna	79	108
Aviões executivos	84	150
Frete aéreo nacional	84	159
Taxi-aéreo	84	159

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

Sinal aberto para a RFF	74	84
Quem é a U10-B	74	86
O que o Brasil fabrica	84	136
Frete ferroviário	84	138

TRANSPORTE FLUVIAL

Chatas fazem revolução no norte	79	114
São Paulo—Manaus em deztoito dias	83	124

TRANSPORTE DE GRANÉIS

Que tipo de rêsca devo usar?	77	97
Granéis: acerte na primeira vez	80	107

TRANSPORTE INDUSTRIAL

Para que servem as empilhadeiras manuais?	74	100
Escolha a empilhadeira certa	75	49
Empilhadeiras: elétricas x gasolina — custo por hora (capacidade 1 t)	75	54
Transporte interno de sacaria	75	57
Nova tendência: especialização	76	119
Que tipo de rêsca devo usar?	77	97
Memória de bola controla correia	78	120
Balança faz talha render 200% a mais	79	106
Os segredos da seleção	80	98
Granéis: acerte na primeira vez	80	107
Transporte interno: oito casos, oito soluções	80	116
Comprar ou não empilhadeira? (TM responde)	80	123
Um quebra-galho sem preconceitos	81	169
Comprar ou alugar empilhadeira? (TM responde)	81	173
Uma solução econômica? A talha	82	139

	N.º	Pág.
Carrêtas não têm medo de pêso e distância	82	
Como escolher cabos de aço	82	142
Deixe a carga fazer força	83	146
Míni-guia: equipamentos de transporte industrial	83	104
		136

TRANSPORTE MARÍTIMO

Devemos comprar navio ou usar caminhão?	73	92
O que o Brasil faz	84	142
Frete de cabotagem	84	144

TRANSP DE PASSAGEIROS

Quem vai fazer os carros do metrô	74	93
747 vai mudar conceito de carga aérea	74	96
Um código só para ônibus	75	71
Carroçarias vencerão a crise?	76	55
Governo tem planos para renovar frotas	78	127
Chatas fazem revolução no norte	79	114
Tarifas duas vezes por ano	82	116
Os segredos das fábricas	83	108
Que ônibus é esse?	83	110
Pintura: O golpe final no passageiro	84	130

TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Kombi: êste é o custo do km	73	72
Devemos comprar navio ou usar caminhão?	73	92
Duas novidades no mercado de caminhões	74	89
Um código só para ônibus	75	71
Veículo diesel ou a gasolina?	75	81
Carroçarias vencerão a crise?	76	55
Médios e grandes brigam na baía	76	81
Cavalo nôvo na estrada	78	114
Governo tem planos para renovar frotas	78	127
Carroçarias vão desafiar mercado	78	130
TM debate uma lei para cargas	81	132
Tarifas duas vezes por ano	82	116
Lei pode vir em 70 por etapas	82	122
Os segredos das fábricas	83	108
Que ônibus é esse?	83	110
Mande sua máquina em paz	83	129

TRATORES

Pneus x esteiras: quem vence esta luta?	78	123
Afinal, quando sairão êstes tratores?	81	164



Editor e Diretor: VICTOR CIVITA

Directores: Edgard de Sílvio Faria, Gordiano Rossi, Richard Civita, Roberto Civita
Director Editorial: Luis Carta
Director Comercial: Haroldo Bariani
Conselho Editorial: Edgard de Sílvio Faria, Hernani Donato, Luis Carta, Mino Carta, Odylo Costa, filho, Roberto Civita, Victor Civita

GRUPO TÉCNICO

Director: Eng.º Roberto Muijlaert
Redator-Chefe: Mattias M. Melina

transporte moderno

Redator-chefe: José Gonçalves Elias Netto
Redator-principal: Eng.º Neuto Gonçalves dos Reis
Redator: Carlos Alberto de Oliveira
Artes: Jean Girard-Caulhèreau (chefe), Celina de Carvalho, Jandira Lorenz Bieszcza e Alfredo Inácio Peixoto
Colaboradores: Paulo Chagas, Leopoldo Palazio, Jorge Kassinoif, Walter Lorch, Reginald Uelze, Fábio Márcio Pinto Coelho, Antônio G. N. Neves, I. Claudio M. Rizzo

Pesquisas: Eusebio Scalon e Saïd Tayar (coordenadores), Aparício Siqueira Stefani, João Carlos Cruz Martins, Luiz Orunho, Marceli Gracio Soares, Maria Célia Freitas, Maria Lídia Guimarães Sant'Anna, Mitihikazu Ojima, Motomu Tabata, Zarcy Augusto Siqueira

ESCRITÓRIOS REGIONAIS

Rio: Milton Temer (chefe de redação), J. P. Martinez, Fernando Martins, Sebastião de Freitas, Domingos Meirelles, Sérgio Vilen Kerr (chefe de fotografia), Darcy Trigo, Antônio de Andrade, Adhemar Veneziano e Pedro Henrique (fotógrafos)
Brasília: Pompeu de Souza (diretor)
Recife: José Carlos Rocha
Porto Alegre: Paulo Totti
Belo Horizonte: Alberico Souza Cruz
Londres: Oriel Pereira do Valle
Toquio: Hiroto Yoshida
Paris: Alessandro Porro
Nova York: Luiz Garcia

SERVIÇOS EDITORIAIS

Director: Roger Korman
Documentação: Antônio Zago, Carmen Craidy, Celso Ming, Dilcio Covizzi, Ireda A. Cardoso, João Guizzo, José Carlos Kfourl, Luna Alkalay, Maria Regina Viana, Ubirajara Forte
Serviços Fotográficos: Francisco Albuquerque (gerente), Jussi Lehto (supervisor), Jorge Butsum, Regnier de Oliveira, João Batista Perillo (fotógrafos)
Abril Press: Samuel Dirceu (gerente)

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Director: Mário Ernesto Humberg
Gerente: Pedro Fontcuberta
Representantes: Alexandra Luis Pinto Neto, Renato Ferreira de Rocha e Wilson Mattos de Paula
Gerente, Rio: Jairo Carneiro
Representante em Belo Horizonte: Sérgio Pôrto
Representante em Curitiba: Edison Helm
Gerente em Porto Alegre: Rubens Molino
Representante no Recife: Sital-Serviços de Imprensa, Televisão e Rádio Ltda.
Representantes internacionais — Inglaterra: Frank L. Crane Ltd. / França: Gustav Elm / Itália: Publicitas Sp.A. / Suíça: Mosse-Annoncen AG / Alemanha: Publicitas GmbH / Holanda e Bélgica: Albert Mithado & Co. n.v. / Polónia: Agpol / Japão: Media Houae Ltd. / Austrália: Exportad Pty / Canadá: Ailin Associates / Estados Unidos: The N. DeFilippas Co.
Gerente de Circulação: Eusebio Scalon
Gerente de Promoções: Ulysses Barbosa Cava

Director de Relações Públicas: Hernani Donato
Director, Rio: André Roccah
Director de Publicidade: Sylvano Nogueira
Director de Publicidade, Rio: Sebastião Martins
Director de Publicidade Internacional: L. Bilyk
Director de Produção: Arno Langer
Director de Projetos Editoriais: Paulo Patarra

Director Responsável: Eng.º Roberto Muijlaert



TRANSPORTE MODERNO, revista de equipamentos e sistemas de transporte, é uma publicação da Editora Abril Ltda. / Redação: Av. Otaviano Alves de Lima, 800, 5.º, salas 512 e 516, telefones: 265-0011, 266-0022, telex: 021-553 / Administração: Rua Emilio Goeldi, 575 / Publicidade e Correspondência: Rua Augusta, 1846, 6.º, sala 608, telefone: 80-8706, caixa postal 2372, São Paulo / Escritórios: Rio de Janeiro: Rua do Passeio, 55, 6.º andar, telefone: 222-4543, caixa postal 2372, telex: 031-451; Brasília: Edifício Central, salas 1201 e 1208, SCS, telefones: 43-4800 e 43-4890, telex: 041-254; Belo Horizonte: Rua Espírito Santo, 486, salas 707 e 708, telefone: 22-3720, telex: 037-224 / Porto Alegre: Av. Otávio Rocha, 115, salas 507 a 511, telefone: 24-4778 / Recife: Rua da Condição, Edifício Cidade de São Salvador, salas 502 e 503, telefone: 3-2482 / EUA: 551 5th Avenue, New York, NY 10017 / Inglaterra: 16/17 Bride Lane, Fleet Street, London EC4 / Itália: Via E. Filiberto, 4, Milano / França: 41 Avenue Montaigne, Paris 8ème / Suíça: Limmatquai 94 8023 Zurich / Holanda: Plantage Middenlaan 38, Amsterdam / Polónia: 12 Sienkiewicza, Warsaw / Alemanha: Bellevue 6, 2 Hamburg 39 / Canadá: 815 Carlton Street, Toronto 2 / Japão: Kita Aoyama 3-2-10, Minato-ku, Tokio / Austrália: 115/117 Cooper Street, Surry Hills, Sydney / Todos os direitos reservados / É enviada mensalmente a 23 000 homens-chave dos setores de equipamentos e sistemas de transporte em todo o país / Assinatura anual Cr\$ 40,00 / Números avulsos ou atrasados Cr\$ 4,00 / Pedidos ao Depto. de Circulação / Consultas, caixa postal 7901, São Paulo, com cheque comprado a favor de Abril S.A. Cultural e Industrial / Imprensa e distribuída com exclusividade no país pela Abril S.A. Cultural e Industrial, São Paulo.

MARCAS E TIPOS	Pro- dução	Janeiro a Junho	1957 a 1970	Ven- das
Caminhões pesados e ônibus: total	232	1 005	42 681	146
FNM D-11000	127	592	24 045	105
International NV-184/NCF-183	—	—	5 968	—
Mercedes-Benz LP-1520	7	21	5 365	5
Scania-Vabis L/LS/LT-76	98	392	7 303	35
Caminhões médios e ônibus: total	3 822	18 501	418 337	3 578
Chevrolet 6403/6503/6803/7403	1 183	5 397	139 647	1 041
Dodge 700/P-700	108	377	1 008	32
Dodge 400	135	993	3 249	197
FNM D-11000	4	44	1 538	12
Ford F-350	336	1 528	31 562	285
Ford F-600	357	2 028	106 603	491
Magirus	35	185	1 246	32
MB-O-321 H/HL (monobloco) O-352 H/HL	138	562	10 131	138
MB-O-326 H/HL (monobloco)	—	16	1 391	2
MB LP-321/L e LA-1111/L e LA-1113	1 251	6 196	86 617	1 144
MB LP-321/LPO-344/LPO-1113 s/ cab. p/ ônibus (encarroçam. de terceiros)	275	1 115	33 342	203
Scania-Vabis B-7663	—	60	2 003	1
Camionetas: total	11 381	60 078	613 927	10 356
Chevrolet 1400/1500	1 429	8 120	83 406	1 323
Dodge 100	43	420	656	30
Ford F-100	210	890	48 802	147
Toyota (perua)	2	16	1 075	3
Toyota (pickup)	43	259	3 274	43
Vemag (Vemaguet/Caiçara)	—	—	55 692	—
Volkswagen (Kombi/Variant)	6 895	36 908	220 706	6 737
Volkswagen (pickup)	120	870	6 387	115
Willys (pickup)	828	3 609	58 315	696
Willys (Rural)/Belina	1 811	8 986	135 614	1 442
Utilitários: total	335	2 105	172 402	396
Toyota (Jeep Bandeirante)	10	71	4 612	10
Vemag (Candango)	—	—	7 848	—
Willys (Universal)	325	2 034	159 942	386
Automóveis: total	20 788	116 003	1 239 205	19 766
Veículos: total	36 558	197 692	2 486 552	34 422

quanto mais fabricamos rolamentos, menos rolamentos recomendamos.

Os engenheiros de vendas da Cia. Timken são especialistas em eliminar rolamentos. São pagos para isto, inclusive. Mas não cobram nada para estudar um projeto específico para a sua maquinaria.

Um projeto que não visa simplesmente reduzir o número de rolamentos a serem empregados mas também reduzir o número de rolamentos diferentes a serem usados. Estes homens querem simplesmente dar um aproveitamento muito mais funcional às suas máquinas. Mais seguro, mais econômico.

Os engenheiros da Cia. Timken podem fazer estas coisas. Todos eles fizeram estágios de dois anos, no mínimo, nos Estados Unidos e na Europa.

Eles sabem que todos os rolamentos Timken têm rolos cônicos. O que significa que suportam melhor as cargas radiais e axiais, ou suas combinações. Eles sabem também que os rolamentos Timken são de aço cementado, o que garante ao seu equipamento maior segurança e melhor absorção de choques. Eles sabem que rolamentos Timken, devido à sua concepção moderna, suportam maior carga em menor espaço, reduzindo custos operacionais. Eles sabem que os rolamentos Timken são absolutamente iguais no mundo inteiro, o que permite perfeita intercambiabilidade em máquinas Made in U.S.A., Europa, Brasil, etc. Estes homens, só poderiam ser engenheiros de vendas da Cia. Timken: eles sabem demais. Timken do Brasil S.A. - Comércio e Indústria. Rua Abernêssia, 562 (Sto. Amaro) - Tel.: 267-3411 (rede interna). Caixa Postal 8208 - São Paulo SP., Brasil. Subsidiária de The Timken Company.

Os rolamentos Timken são vendidos em 133 países. Fabricados no Brasil, África do Sul, Austrália, Canadá, Estados Unidos, França e Inglaterra.

TIMKEN®

marca registrada

SC - Nº 1



TRAÇÃO TOTAL 4x4,
2 eixos de tração, caixa de transferência e redução com duas velocidades, já usinadas para receber Tomadas de Fôrça de Potência Integral (uma dianteira e uma traseira, ou ainda uma dianteira e uma traseira ao mesmo tempo.) Caminhões Chevrolet, Ford e Dodge; 6 ton. em estradas e 5 ton. em qualquer terreno (QT); Rampa máxima com carga de QT: 60%.

TRAÇÃO TOTAL ENGESA



TRAÇÃO TOTAL 6 x 6,

3 eixos de tração, caixa de transferência e redução com diferencial inter-diferenciais, já usinada para receber Tomada de Fôrça de Potência Integral (uma dianteira ou uma traseira, ou ainda uma dianteira e uma traseira ao mesmo tempo). Rodeiro traseiro de grande movimentação com deslocamento dos eixos em paralelogramo homo-cinético, mantendo-se em qualquer situação do terreno o ângulo do pinhão e evitando que quando um dos eixos galga obstáculos de terrenos, o outro perca a tração.

CARGA: em Chevrolet, Ford e Dodge 12 ton. em estradas e 5 ton. em QT;

Rampa Máxima: 60%.



EQUIPAMENTO OPCIONAL: Tomada de Fôrça de Potência Integral, de funcionamento com o veículo parado ou em movimento • Guincho para 7,5 ton. com 100 m. de cabo de aço de 5/8" para a frente e 100 m. de cabo de aço de 5/8" para trás, com 5 ou 10 velocidades • Ganchos para para-choque dianteiro • Engates para reboque • Auxiliar hidráulico de direção • Freio de ancoragem para guincho.



APLICAÇÃO: madeireiros, usineiros de açúcar, empreiteiros, construção e manutenção de redes de transmissão, veículos para zona rural, viaturas para incêndio, viaturas militares, etc. As características de direção, freios, segurança e conforto permanecem inalteradas quando o veículo trafega em estradas.



engesa

engenheiros especializados s.a.

Av. das Nações Unidas, 2349 - Santo Amaro - São Paulo - End. Tel.: ENGESP
Fones: 269-2363 - 269-2429 - 269-2441 - 269-4951 - 269-3230 - 269-2498
Filiais: Rio - Salvador - Aracaju