



DEBATE: CARGAS DENTRO DA LEI



TM RESPONDE: ALUGAR OU COMPRAR EMPILHADEIRA ? COMO CALCULAR PATRULHA DE MAQUINAS RODOVIARIAS

FACIT a organização mundial em má- quinas de escri- tórios.

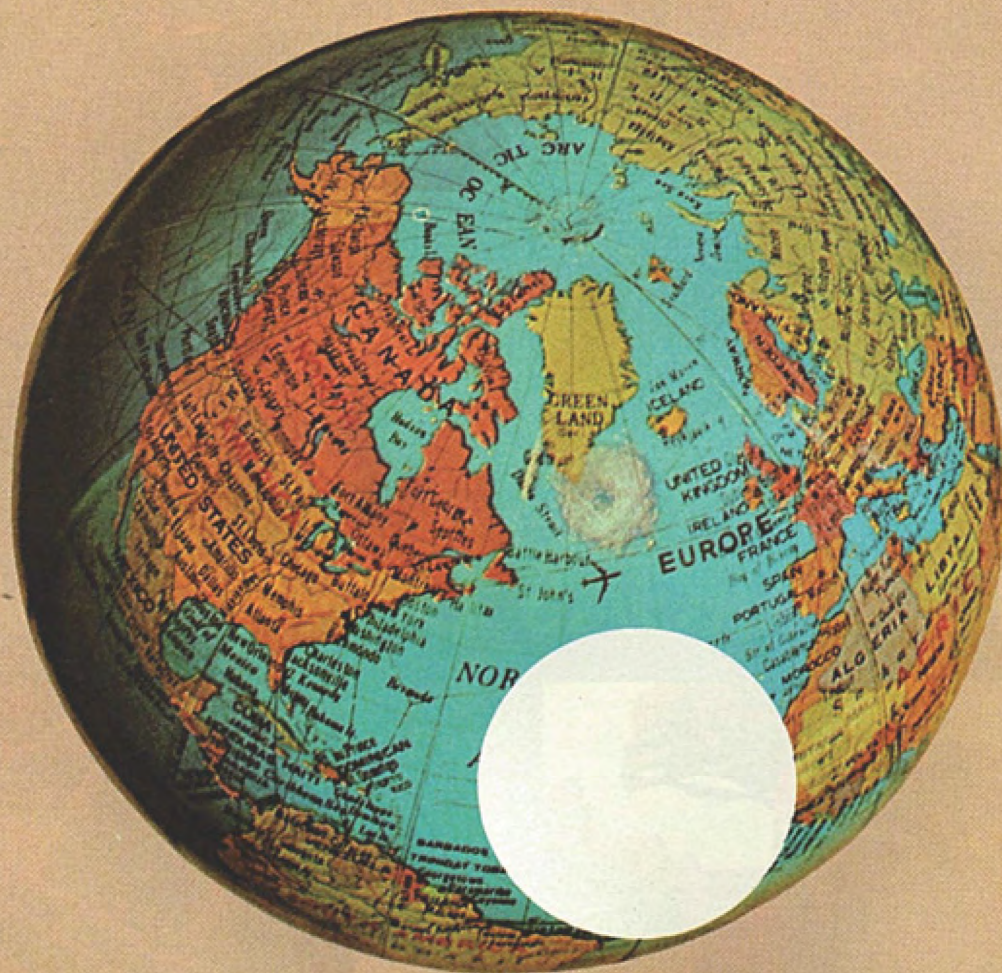
Os produtos Facit, estão presentes em todos os países do mundo. Calculando. Somando. Escrevendo. Alimentando computadores. Atualizando e desenvolvendo processos. Proporcionando maior conforto nas operações de cálculo e escrita dos escritórios modernos do mundo. Agora por ocasião da USE (16 à 24/5/70) Feira de Utensílios e Serviços de Escritórios, você terá a ocasião

de conhecer nossos mais modernos equipamentos. Quem sabe se um deles não está faltando para dinamizar ainda mais seu escritório? Use o convite que está nesta edição e vá ao stand da FACIT, na USE.



FACIT SA

MÁQUINAS DE ESCRITÓRIO



para os escritórios de todo o mundo



EXAME

A REVISTA DO EXECUTIVO

REFAZENDO O ESCRITÓRIO

Montar um escritório bem aparelhado ou reformar um para colocá-lo em condições de abrigar os homens mais importantes da empresa é quase uma operação de guerra. Primeiro, escolher o local que seja amplo para o movimento de todos. Depois, as divisões, mesas, máquinas, cliques, o quadro da parede, material para o trabalho dos executivos e auxiliares que comandam as operações de uma empresa.

Há três meses que **Exame** trabalha para apresentar tudo isso, em detalhes. Doze homens de seu serviço de pesquisa enviaram 634 cartas e visitaram pessoalmente mais de quinhentas firmas fabricantes de material para escritório de todo o Brasil. O resultado é o Guia que apresentamos, com informações sobre material, instalações, equipamentos, serviços, aluguel de equipamentos.

Para completar o trabalho, uma equipe de consultores contratados apresenta projeto de um escritório modelo, da sala do executivo à mesa da recepcionista. E justifica as recomendações que faz.

P.S. — Para você ver as novidades que estão em **Exame**, vai um mapa e convite para a próxima USE.



O escritório que o prende a maior parte do tempo deve ser cômodo e de bom gosto. Esta edição só trata disso.

O GUIA DO COMPRADOR

O executivo gasta a grande parte da sua vida em seu gabinete. E nem sempre tem nele o conforto que merece e precisa. Tudo por falta de planejamento.

47

NESTA FEIRA, O QUE VOCÊ PROCURA

A USE vem aí em maio, com os mais sofisticados equipamentos e os mais modernos móveis. Aproveite para ver o que falta no escritório de sua empresa.

63

VOCÊ TAMBÉM MORA NO ESCRITÓRIO

Sabendo o que quer, é fácil localizar, no guia elaborado por **Exame**, quem fabrica e distribui material e equipamento e quem presta serviços para escritórios.

79

Destaques	5
Cartas	8
Dinheiro	13
Tendências	17
Assunto pessoal	18
Leitura	22
Anoto	24
Empresas	37
Humor	108



GRUPO TÉCNICO EDITORA ABRIL

EXAME

circula nas revistas Transporte Moderno Máquinas & Metais Química & Derivados

Editor e Diretor VICTOR CIVITA

Diretor de Publicações

Roberto Civita

Diretor Editorial

Luis Carta

Diretor Comercial

Haroldo Bariani

Diretor

Eng.º Roberto Muijlaert

Redator-Chefe

Matias M. Molina

Redatores

Amadeu Gonçalves Dias Jr.

Glauco de Carvalho

Arlindo Mungioi

IMPÔSTO DE RENDA

**anzol
para pescar
2.000.000
de toneladas
de alimentos**

A aplicação de 25% de Imposto de Renda em favor da SUDEPE, vai permitir que as 75 Empresas beneficiadas com incentivos fiscais entreguem ao consumo, até 1972, DOIS MILHÕES DE TONELADAS DE PESCADO, de excelente qualidade. Pesca é indispensável para o Brasil e um bom negócio para quem aplica Imposto de Renda. Participe do PLANO NACIONAL DA PESCA da SUDEPE, e ajude o Governo a formar um ANZOL PARA PESCAR DOIS MILHÕES DE TONELADAS DE ALIMENTOS!



sudepe  **superintendência
do desenvolvimento
da pesca**

Sob os auspícios de
Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação





Sérgio Andrade Magalhães
ANDRADE ARNAUD

TODO CHEQUE TEM FUNDOS

Sérgio Andrade Magalhães tinha muitas idéias quando, aos dezoito anos, foi ser funcionário do Banco Andrade Arnaud, fundado por seu avô, João Siciliano. Mas, antes de pô-las em prática, teve que aprender, trabalhando em cada seção, as rotinas de uma casa de crédito.

Depois foi ver como as coisas acontecem pelo mundo. Estagiou no Manufacturers Hanover Trust, o quart maior banco dos Estados Unidos, e na União dos Bancos Suíços, em Genebra. Aí ficou sabendo, definitivamente, como transformar o Andrade Arnaud num banco moderno, que passou do 48.º para o 16.º lugar na lista dos mais importantes estabelecimentos bancários do país.

As modificações que fez: tirou as grades e vidros das caixas; estabeleceu um sistema de crédito pessoal com pagamento em parcelas mensais, como no crediário; criou o cartão de crédito CBC — permite compras ilimitadas e pode ser pago em prestações mensais — e o caixa-reserva, que eliminou o cheque sem fundo. O sucesso conseguido ele prefere, com certa modéstia, transferir a seus funcionários e à sua equipe particular de auxiliares, que procura obter os melhores resultados das modificações feitas.

Sérgio é casado e tem dois filhos. Parece mais jovem do que realmente é (31 anos). Seu esporte é a caça submarina.



Ruth Magalhães
M. L. MAGALHÃES

O BEBÊ NÃO ATRAPALHA

Se algum problema comercial da M. L. Magalhães preocupa Dona Ruth fora do expediente, ela pode resolvê-lo tranqüilamente em casa. É só discutir o assunto com seu marido, o presidente da fábrica de móveis da qual é diretora.

Dona Ruth trabalha de verdade, não é apenas um nome na relação dos diretores. Há dez anos que supervisiona a equipe de vendedores praticistas (hoje são catorze) e o movimento das lojas (três) que fazem parte da empresa. Mais pelo seu cargo do que por ser a mulher do presidente, ela tem alguns privilégios na M. L. Magalhães. Como deixar de trabalhar durante quase um ano por causa do nascimento de um filho. Quando voltou, no começo de 1970, encontrou um novo problema que está a preocupá-la: obter o aval do governo brasileiro para um empréstimo de 500 000 marcos. Esse dinheiro vem para a modernização da fábrica. Com as reformas projetadas, Dona Ruth espera baixar o preço dos produtos e exportar. Esta é a sua próxima meta. Para isso, preparou estudo de organização, fluxograma e marketing.

Preocupada com publicidade, marketing, equipe de vendas, novos planos e modelos de produção, financiamentos no exterior e exportação, ela ainda encontra tempo para cuidar de seu filho e não esquecer de sua elegância simples, como convém a uma mulher-executivo.



Oscar Lafer
MÓVEIS LAFER

O VIOLINO AFINADO

Das viagens de negócios que constantemente faz a Europa, Oscar Lafer sempre consegue um prazer extra: reunir-se com "amigos desconhecidos" para tocar música de câmara. Ele é membro de uma sociedade internacional que funciona assim:

Os sócios são catalogados em um livro especial que é distribuído a todos os outros. Quando algum membro viaja, sempre pode procurar um companheiro para conversar sobre música, ouvir concertos ou apresentar-se em recitais a outros sócios e seus amigos.

Oscar toca violino e já foi músico contratado pela Orquestra Sinfônica Estadual. Mas abandonou o profissionalismo ("por uma questão de segurança financeira"), assim como desistiu da arquitetura (formado pelo Mackenzie, com alguns projetos executados). Ele desistiu de tudo para ser diretor de marketing da Móveis Lafer, empresa familiar fundada por seu pai e dirigida pelos irmãos e cunhado.

Vender os estofados da Lafer é hoje a sua preocupação fundamental, mas Oscar ainda não se esqueceu da arquitetura e dá palpites no departamento de desenho industrial. Para a música, reserva parte das noites e fins de semana. Eventualmente apresenta-se em público, como no ano passado, na Sala Cecília Meireles, no Rio, quando formou um quinteto a convite de Jacques Klein. É casado, tem 38 anos, três filhos; sócio da Hebraica, quase não frequenta o clube.



Robert Denison
J. WALTER THOMPSON

UM MÚSICO PRESIDENTE

A orquestra de danças Universidade de Princeton, americana, fez algum sucesso no Rio de Janeiro. Naquela época, 1937, Robert Denison, seu "band-leader", poderia ter ficado famoso. Mas transformar-se num ídolo do "hit parade" não estava nos planos do jovem universitário que hoje é presidente e gerente-executivo da J. Walter Thompson do Brasil.

Graduado pela Universidade de Princeton, Nova Jersey, ele foi trabalhar no departamento musical da National Broadcasting Company (NBC). Durante a guerra, serviu na Marinha dos EUA e no Departamento de Estado. Entrou na Thompson, maior agência do mundo, em 1947. Trabalhou no departamento internacional e na chefia de "media". Um ano depois, foi transferido para o Brasil, como gerente do escritório do Rio de Janeiro, cidade que ele já conhecia dos tempos de universidade.

Denison voltou aos EUA em 1954. Em 1969, retornou ao Brasil como presidente da agência que, naquele ano, distribuiu mais de 50 milhões de cruzeiros novos em verbas de publicidade. A JWT do Brasil tem clientes internacionais, como a Ford, Kodak e Atlantic, e brasileiros, como a Walita, Alpargatas e Polenghi.

Ele nasceu em 1914, é casado com Elizabeth Kenyon, paulista, e tem três filhos. É sócio do São Paulo Golf Club e do Clube Nacional. Seu "hobby" é velejar.



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).

RÊDE 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 300 kg 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	68.979,00
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	Em NCR\$			
	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	636.301
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.)	1.265.106	1.219.764	1.174.343	1.128.921
4.2 - Despesas de Comercialização	897.847	673.385	448.923	224.462
5 - LUCRO LÍQUIDO	1.547.150	737.073	(73.004)	(883.062)
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 ● PORTO 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!

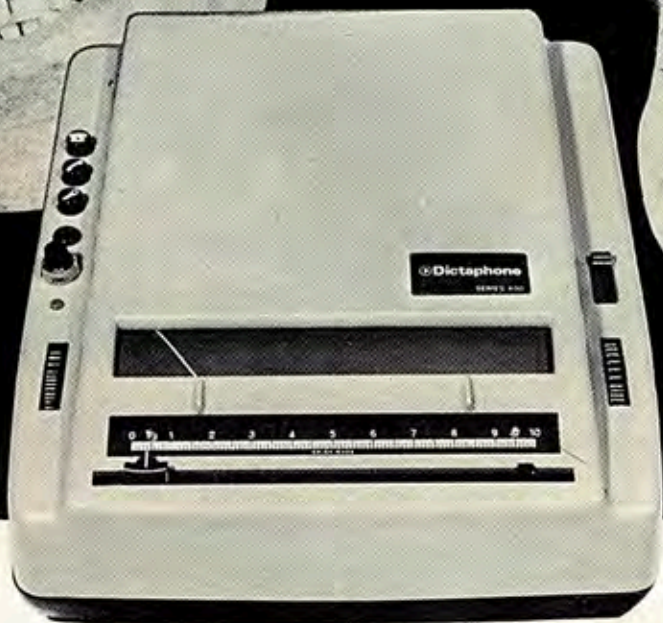


nolipesca

companhia de pesca nova lima



ÊLE & Ela & ÊLE



ÊLE dita cartas DÉLE a ELA.
ÊLE atende, sem ELA, telefonemas para ÊLE.
ÊLE ocupa o tempo DELA na ausência DÉLE.
ÊLE é a voz DÉLE ao alcance DELA.
ÊLE multiplica o tempo DELA e DÉLE.
ÊLE é o orgulho DELA, também.
ELEGÂNCIA, SIMPLICIDADE E EFICIÊNCIA
SÃO QUALIDADES DÉLES

DICTAPHONE é instrumento de trabalho.

- Gravação de até 10 cartas comerciais, em fôlha magnética, dobrável, de apenas 3 gramas, podendo ser enviado pelo correio aéreo, indestrutível, indefinidamente regravável.
- Super nitidez de som.
- Facilidade de operação: corrige ou troca até sílaba.
- Dispositivos automáticos para evitar erros.
- Ligado à tomada do telefone, grava conversas telefônicas e transmite recados em sua ausência.
- Características: 3 quilos; 25x36 cms; 110/220 volts; 3 côres.

▶ Dictaphone

REPRESENTANTE EXCLUSIVO NO BRASIL



NG - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE ESCRITÓRIO S.A.

AV. BARÃO DE TEFÉ, 7 - 4. ANDAR TELS. 223-9655 - 223-9653 - RIO DE JANEIRO - GB
RUA MUNIZ DE SOUZA, 1036/40 - TELS. 278-8218 - 278-7293 - SÃO PAULO

CARTAS

EXAME

o novo exame

Verifiquei atentamente o novo **Exame**.

Cheguei mesmo a ler a maioria dos artigos, pois em matéria de "comer e coçar é só começar", o mesmo acontecendo com **Exame**, pois realmente não dispunha de tempo para uma leitura minuciosa.

Gostei, realmente, do novo **Exame**. A matéria é interessante, bem escolhida e, o que é mais importante, além do seu real valor informativo, constitui mesmo um entretenimento de leitura fácil, agradável — nem um pouco enfadonha.

Parabéns. Sei que não será fácil manter êsse ritmo e êsse interesse, mas tenho certeza que a equipe conseguirá vencer êste desafio, dando à Editôra mais um de seus grandes triunfos.

Se me permite uma sugestão, inclua em **Exame** algumas estatísticas (sem ocupar muito espaço) sobre o volume de negócios dos mais importantes ramos atingidos pela revista e, também, qualquer coisa a respeito do produto nacional bruto e principais taxas de câmbio. São informações utilizadas com frequência, e que somariam mais pontos de interesse para o **Exame**.

Aurélio Campos e Associados Publicidade Ltda.



© Ford-Willys 69.2066

Nosso concorrente custa NCr\$50.298,64 a mais.

Se você está precisando transportar mais pessoas, compre a Rural com o 3.º banco.

Com o 3.º banco a Rural Ford leva 8 pessoas.

É quase um ônibus.

Um ônibus confortável como um carro de passeio.

Segura. Econômica.

O motor da Rural tem 90 HP. Mas os seus 6 cilindros em linha gastam somente 1 litro de gasolina para fazer mais de 6 quilômetros.


Além disso a Rural é versátil.

Você usa para o trabalho e para os passeios de fim de semana.

Tirando o 3.º banco e reclinando o 2.º você leva 500 kg de bagagem.

Nenhum ônibus é tão prático.

E qualquer um custa no mínimo NCr\$ 50.298,64 a mais que a Rural Ford.

RURAL 

CARACTERÍSTICAS: MOTOR DIANTEIRO DE 90 HP (SAE) A 4.400 rpm, 6 CILINDROS EM LINHA, 2.638 cm³, ALTERNADOR DE 12 VOLTS; 3 OU 4 MARCHAS À FRENTE, SINCRONIZADAS; TRAÇÃO EM DUAS OU QUATRO RODAS E REDUZIDA. OPCIONAIS: TRABAL — DIFERENCIAL, AUTO-BLOCANTE E MOTORES DE 130 E DE 140 HP. Você também poderá adquirir a Rural Ford através do Consórcio Nacional.

**Em 1891 já se utilizava
o alumínio da Alcoa
nas grades dos
elevadores.**



1933 A Alcoa* colaborou no projeto de construção de carros leves de alumínio para rêsdes metropolitanas de trens subterrâneos. Como principal produtor mundial de alumínio, a Alcoa é um elemento vital na moderna revolução nos meios de transporte.

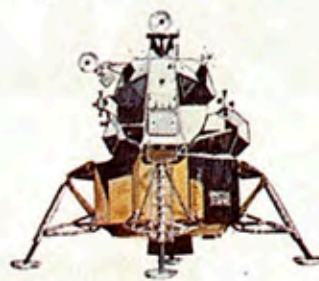
*Marca comercial



1960 A prática tampa de alumínio que facilita a abertura de latas foi uma das mais populares inovações de Alcoa. Hoje, uma variedade crescente de produtos alimentícios é vendida em recipientes equipados com tampas de alumínio de fácil abertura. E, no futuro próximo, ofereceremos tipos de embalagens ainda mais estimulantes.



1969 Orgulhamo-nos do papel representado pela Alcoa na jornada até à lua. A "Águia", o primeiro veículo tripulado a pousar na lua, foi uma estrutura de alumínio que englobou numerosas inovações da Alcoa. Hoje, somos o maior produtor de alumínio *em todo o mundo*. Amanhã...



**Algumas vêsas as
empresas
comerciais têm
dificuldades em
definir seu problema...
até que a Alcoa
aparece com a
solução.**

**Estamos
constantemente
apresentando o
alumínio a firmas que
nunca o tinham
utilizado.**

**Pense em como o
alumínio da Alcoa
pode contribuir para
os seus planos, o
seu futuro ou a sua
comunidade.**

**Para inovações em alumínio,
pense na Alcoa primeiro.**

 **ALCOA**

A Alcoa presta assistência técnica à
Alcominas (Companhia Mineira de Alumínio)
Rua Libero Badaró, 471 São Paulo, Fone: 36-6657

RIO OTHON PALACE HOTEL.

PROBLEMA DE OPÇÃO.

Pense bem.

Se você tivesse de se tornar sócio de um grande hotel de classe internacional, que cidade escolheria para construí-lo?

Rio de Janeiro, não é mesmo?

Pense mais.

Se você tivesse de construir um hotel assim, que lugar do Rio de Janeiro escolheria?

Copacabana, não é lógico?

Pense ainda mais.

Se você tivesse de construir esse hotel, que lugar de Copacabana escolheria? Avenida Atlântica, certo? De frente pro mar e tudo.

Pois bem, isso já foi resolvido.

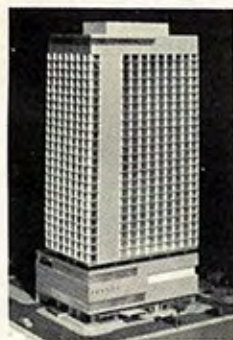
O Rio Othon Palace Hotel está sendo construído em plena Avenida Atlântica.

Será o maior hotel de luxo de Copacabana.

Agora pense com calma.

Se você já decidiu aplicar seu desconto do Imposto de Renda em hotéis, por que não no melhor? O Rio Othon Palace vai causar inveja aos melhores hotéis do mundo.

E tudo o que você tem de fazer para se tornar sócio de um hotel como este é especificar "Rio Othon Palace Hotel" no requerimento em que você opta investir seu desconto do Imposto de Renda na Embratur.



E como sócio do Rio Othon Palace, você estará automaticamente ligado ao gigantesco patrimônio hoteleiro da Cadeia Othon e ao Grupo Othon Bezerra de Mello, a que pertencem os hotéis mais concorridos do Rio e de São Paulo e um dos mais importantes conjuntos de indústrias, com atuação nos mais diversos setores da economia nacional.

Especifique "Rio Othon Palace Hotel".

É mais do que um simples problema de opção.

É reconhecer a faca e o queijo.

E servir-se da melhor fatia.

Rio Othon Palace Hotel • 630 Apartamentos • Sala de Convenção
com 2 mil lugares • 3 Restaurantes • 4 Bares • Teatro, Galeria de Lojas,
Night Club • Piscina e Garagem Automática.



HOTÉIS OTHON S.A.

Ministério da Indústria e do Comércio
EMBRATUR
Empresa Brasileira de Turismo
Caixa Postal 1.946 - Rio - GB.



Palmas para o ministro, que êle merece

Federações de indústrias, associações comerciais, os próprios bancos, todo mundo bateu palmas quando o Ministro Delfim Netto divulgou as novas taxas de juros, em fevereiro último. Todo mundo, menos os consumidores, obviamente, e as companhias financeiras.

A Resolução 134 fixou o teto de 1,6% ao mês para os empréstimos bancários com prazo inferior a sessenta dias, desde que destinados ao financiamento da produção ou comercialização. O limite anterior era de 1,8%. Para os prazos superiores a sessenta dias, os novos juros são de 1,8% — contra 2,0% anteriormente. É por causa desta redução de 0,2% que as empresas estão contentes.

Mas tanto a indústria como o comércio, os bancos e o próprio ministro da Fazenda sabem que as novas taxas de juros não são reais. Não há industrial tão ingênuo no Brasil — nem mesmo o Dr. João Polenta Neto — que vá a um banco esperando pagar apenas 1,6% por um empréstimo de trinta dias para sua empresa. Ele sabe perfeitamente que existe uma taxa de permanência, que deverá manter um saldo médio para conseguir o dinheiro (maior o saldo quanto menor a empresa), ou que terá de depositar, por sessenta dias, duplicatas com vencimento a trinta. Sabe, enfim, que o crédito é escasso e que tem que pagar os preços



Delfim Netto: dinheiro mais barato, mas não para todos.

reais do mercado para movimentar seu negócio.

E sabe, igualmente, que sempre que os juros baixam por lei, êle, se gastar sola e saliva, pode conseguir dinheiro mais em conta. Isto justifica seus aplausos.

As palmas dos bancos comerciais também são fáceis de explicar. No ano passado, caiu a rentabilidade das empresas bancárias em relação a 1968. As novas taxas de juros, é claro, deveriam reduzir mais ainda os lucros. Mas para evitar queda, o governo decidiu aumentar a receita dos bancos, por meio de operações de mercado aberto ("open market").

A explicação é um bo- cado longa.

des enormes na obtenção de crédito e o governo determinou a redução dos depósitos de 30% para 27%. Colocou, assim, milhões de cruzeiros em poder dos bancos.

Até há alguns anos, os depósitos compulsórios, apesar de movimentados pelo Banco Central, não recebiam remuneração alguma. Dinheiro que caía lá era dinheiro parado e morto, pelo menos para efeito de rentabilidade dos bancos particulares. Em 1967, porém, o Ministro Delfim Netto passou a remunerar parcialmente os depósitos compulsórios, permitindo que uma parte desse dinheiro fosse aplicada em Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional, que rendem correção monetária. Essa é a política de mercado aberto. No ano passado, os bancos podiam aplicar em Obrigações até 35% do depósito compulsório. Com a Resolução 134, e para compensá-los pela queda dos juros, essa parcela subiu a 55%. Dessa maneira, a receita que os bancos possam perder com a nova taxa de juros, êles recebem do governo, como rendimentos das Obrigações. As palmas dos bancos são, pois, justificadas.

Como justificado é, também, o descontentamento do consumidor pessoa física. Anteriormente êle teria que pagar 2,2% ao mês pelos empréstimos que obtivesse num banco. Mas hoje, como a Resolução 134 liberou as taxas e os

prazos para os empréstimos pessoais, está pagando 4% e até 5% ao mês. Com este tipo de operações, os bancos entram num terreno até agora reservado para as companhias de financiamento.

Tradicionalmente, os bancos faziam empréstimos com prazo máximo de seis meses. Daí até dois anos, a área era das financeiras, que concentram seus recursos no consumidor.

Liberados, agora, dos limites de prazo, os bancos começam a concorrer diretamente com elas. E com vantagem: enquanto as financeiras devem pagar correção monetária de 29,98% aos tomadores das letras e 3,0% de comissão para seus corretores, os bancos nada pagam a seus depositantes em contas correntes.

Aparentemente, as financeiras, que já andam meio apertadas de dinheiro e enfrentam dificuldades, vão ter que brigar com os bancos para financiar o consumidor final. Único consolo: foram reduzidas as comissões dos vendedores de 3% para 2%.

Também é provável que a indústria e o comércio sofram consequências da liberação das taxas de juros para as operações de crédito pessoal: como este tipo de empréstimo é mais lucrativo que o desconto de duplicatas, os bancos poderão desviar recursos que normalmente são canalizados para as empresas, a fim de financiar pessoas físicas.

dinheiro mais barato

Todas as operações de crédito dos bancos de investimentos têm, a partir de 2 de março, seu custo total para financiamento reduzido em 10%. A redução é calculada com base nas tabelas de custo vigentes a 30 de dezembro último, e recai também, sobre a soma da correção monetária, juros, comissões, Imposto sobre Operações Financeiras e demais despesas (Resolução 136 do Conselho Monetário Nacional).

os juros maiores que a inflação

Qual o critério que seguiu o Ministro Delfim Netto para estabelecer as novas taxas de juros? Segundo declarações feitas no começo deste ano, seu princípio básico é o de que os juros devem ser positivos, ou seja, superiores à taxa de inflação.

Em certos casos, êle pretende estabelecer juros especiais, negativos — menores que o nível da inflação — para estimular determinados setores da economia que considerar prioritários, mas só em caráter excepcional.

“A filosofia básica” — para usar suas próprias palavras — “é a de que as taxas de juros têm de ser positivas, pois de-

vem refletir a escassez de capital e ser diferenciadas pelo prazo e natureza das operações.

A filosofia é clara, mas surgiram algumas dúvidas que os industriais gostariam de esclarecer.

● Atualmente, o custo real do dinheiro é duas vezes superior à taxa da inflação. É essa a relação ideal entre as taxas de juros e o nível geral de preços? Se não, qual?

● A pequena empresa é obrigada a manter um saldo médio equivalente a 30, 40 ou mesmo 50% dos créditos que consegue, elevando o custo do dinheiro a níveis bem superiores aos das taxas oficiais de juros. Será disciplinada a prática do saldo médio?

● É realmente necessário que o custo do dinheiro ultrapasse a taxa da inflação?

A esta pergunta Delfim Netto respondeu, antecipadamente, em entrevista dada a **Exame**, por escrito, e publicada em janeiro de 1968. “O fato realmente curioso” — afirmava o ministro — “é que ninguém se lembrou de perguntar por que, antes de 1964, com taxas de inflação da ordem de 70% ao ano, a taxa de juros nominal, isto é, a taxa de inflação mais a remuneração do capital, nunca atingiu a 87%”.

pague seu imposto no banco

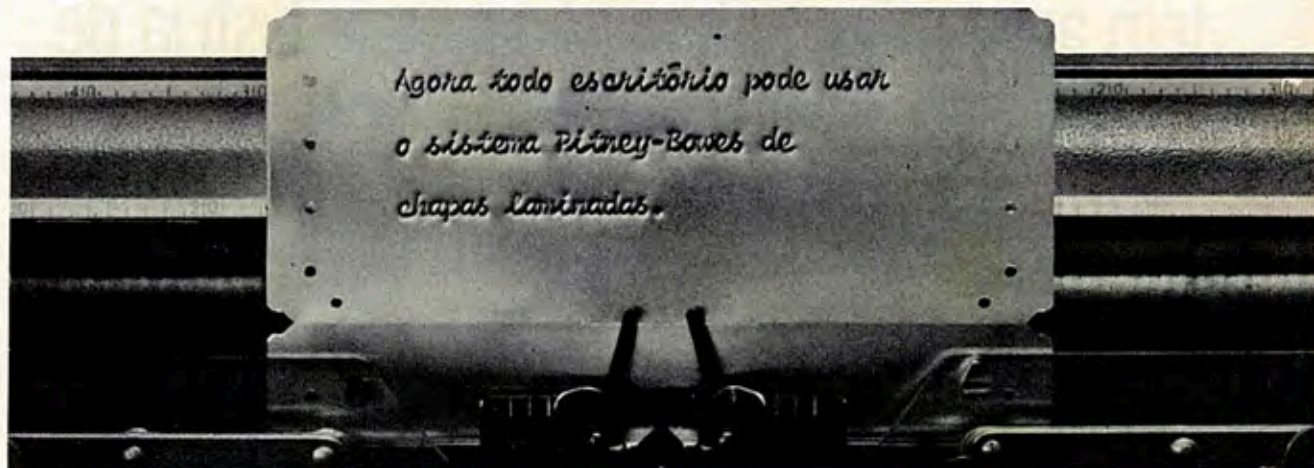
A partir de 1.º de junho os bancos poderão recolher os impostos: 1)

sobre Importação; 2) sobre Produtos Industrializados (e depósitos vinculados ao Imposto sobre a Importação); 3) de Renda, retido na fonte; 4) Único sobre Lubrificantes e Combustíveis Líquidos e Gasosos; 5) Único sobre Energia Elétrica; 6) Único sobre Águas Minerais Industrializadas; 7) Único sobre Minerais do País.

A pessoa física poderá escolher, para recolhimento, o banco autorizado localizado na área de sua residência habitual ou o lugar da prática dos atos ou ocorrências dos fatos que dêem origem à tributação ou imposição de penalidades (o Imposto de Renda — pessoa física — pode ser recolhido a qualquer banco autorizado, independentemente da localização do domicílio fiscal).

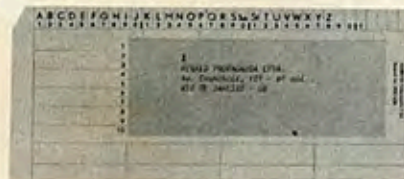
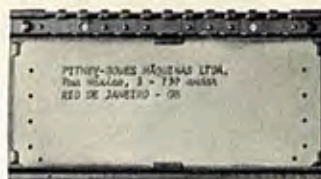
A pessoa jurídica fará o recolhimento no lugar de sua sede, em relação aos atos ou fatos que dêem origem à obrigação, e no de cada estabelecimento da entidade. A autorização para recolhimento dos tributos (o Banco do Brasil é admitido automaticamente no sistema pela Portaria GB-18, do Ministério da Fazenda) será concedida pelo Banco Central aos bancos particulares. Estes não poderão recusar, sob nenhum pretexto, nem selecionar o contribuinte. Os pagamentos podem ser feitos em cheque e o banco é responsável por sua liquidação. **E**

Apresentamos a chapa de endereçar que pode ser datilográfada.



Coloque esta tira laminada na sua máquina de escrever. Tac tac tac - Nome Enderço. 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.

Sua opção de incentivos fiscais para a SUDENE

tem aplicação "sob medida" na indústria de
TITÂNIO

em produção já no 2º semestre deste ano pela
TIBRÁS

Está em fim de montagem, na Bahia, num investimento de NCr\$140.000.000,00, a fábrica da Tibrás - Titânio do Brasil S.A., que produzirá todo o titânio consumido e importado pelo Brasil, onde a procura cresce na base de 15% a.a. Na fase de complementação do projeto, a sua empresa ainda pode participar da lista de acionistas, composta de grandes empresas e grandes empresários. O seu corretor de incentivos fiscais é o primeiro a aconselhar a aplicação de recursos na

TIBRÁS-Titânio do Brasil S.A.

Escritório Central: Rua México, 119 - 11.º andar - Rio de Janeiro - Guanabara.
Fábrica: km 20 da BA-099 - Arembepe - Município de Camaçari - Bahia.

- Fizeram grandes aplicações na Tibrás: a Volkswagen do Brasil, Aços Villares, Banco Comercial de São Paulo, Champion Celulose, Brown Boveri, Shell, Timken, Nestlé, Brahma, Metal Leve S. A., Banco do Comércio e Indústria de São Paulo, Goodyear, Texaco do Brasil, Tintas Ypiranga, Pirelli, Indústrias Gessy-Lever, Sudamtex, Fleischmann Royal, Banco Nacional de Minas, Avon Cosméticos, Cigarros Flórida e muitas outras firmas.
- O dióxido de titânio é essencial para as indústrias de tintas, papel, couros, fibras sintéticas, produtos de borracha, plásticos, cosméticos, petroquímica, etc.
- A Tibrás adquiriu o licenciamento definitivo inclusive "know-how" e treinamento de pessoal brasileiro pelos engenheiros da firma inglesa Laporte Industries Ltd., líder mundial no setor.
- A ilmenita - matéria-prima do dióxido de titânio - exportada para o mundo pela Austrália, ocorre em abundância e inaproveitada nas praias do Maranhão, Bahia, Espírito Santo. O "know-how" para captá-la com o máximo de eficiência foi contratado com a firma australiana Industrial and Mining Investigations Pty. Ltd.

você pode entrar neste bom negócio

A indústria nacional aproveitou melhor, em 1969, os incentivos concedidos pela Comissão de Desenvolvimento Industrial do Ministério da Indústria e Comércio, e conseguiu diversas isenções fiscais, para investimentos de mais de 4 bilhões de cruzeiros novos em 480 projetos. Esse total é 272,6% superior aos incentivos concedidos, em 1968, pelos dez grupos executivos da CDI.

A área que mais se beneficiou do programa foi a indústria metalúrgica (Geimet) que obteve NCr\$ 1 300 359 700,00 para dezesseis projetos e onze aditivos. O setor metalúrgico despertou

para o programa da CDI, que concede, principalmente, isenções alfandegárias para importação de equipamentos e permite depreciação acelerada dos equipamentos já existentes. No ano anterior, o Geimet aprovou um total de NCr\$ 34 227 300,00 (3% do total concedido).

O segundo setor em volume de dinheiro foi o da indústria química (Geiquim) que teve 32 projetos e catorze aditivos aprovados e recebeu incentivos no valor de NCr\$ 1 042 349 500,00 (. . 24,5% do total). Em 1968, o Geiquim aprovou projetos no valor de NCr\$ 323 769 800,00.

Contando com o desenvolvimento proporcionado pelo Banco Nacional da Habitação, a indústria da construção civil (Geimac) conseguiu NCr\$

588 349 800,00 para 29 projetos e vinte aditivos aprovados. O Geimec, que foi dividido em Geimot (Grupo Executivo da Indústria Automotora) e Geiquip (Grupo Executivo da Indústria de Máquinas e Equipamentos) aprovou 82 projetos e 34 aditivos, no valor de NCr\$ 554 892 300,00.

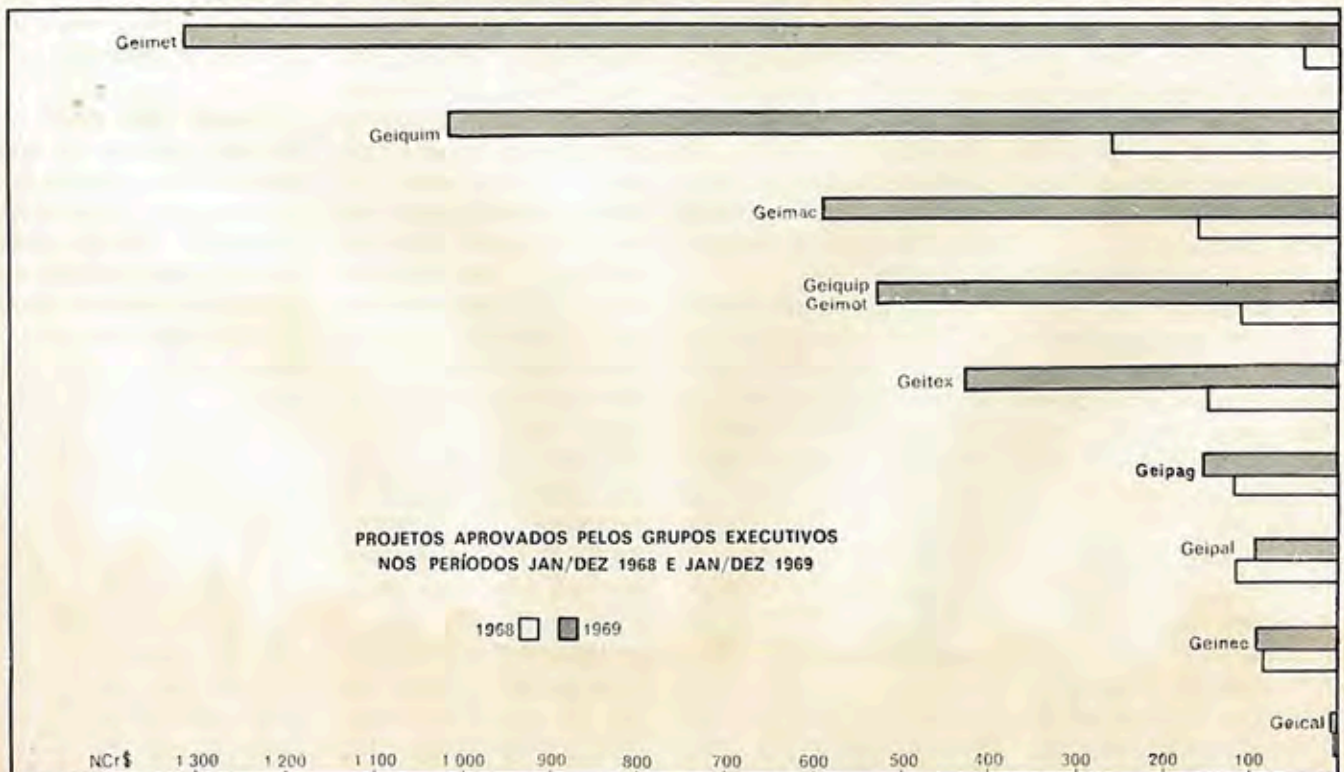
Com o maior número de projetos aprovados (noventa mais 77 aditivos), a indústria têxtil (Geitex) recebeu 10% do total concedido — NCr\$ 425 832 800,00. O Geipag concedeu NCr\$ 150 936 200,00 aos 44 projetos e 24 aditivos da indústria gráfica.

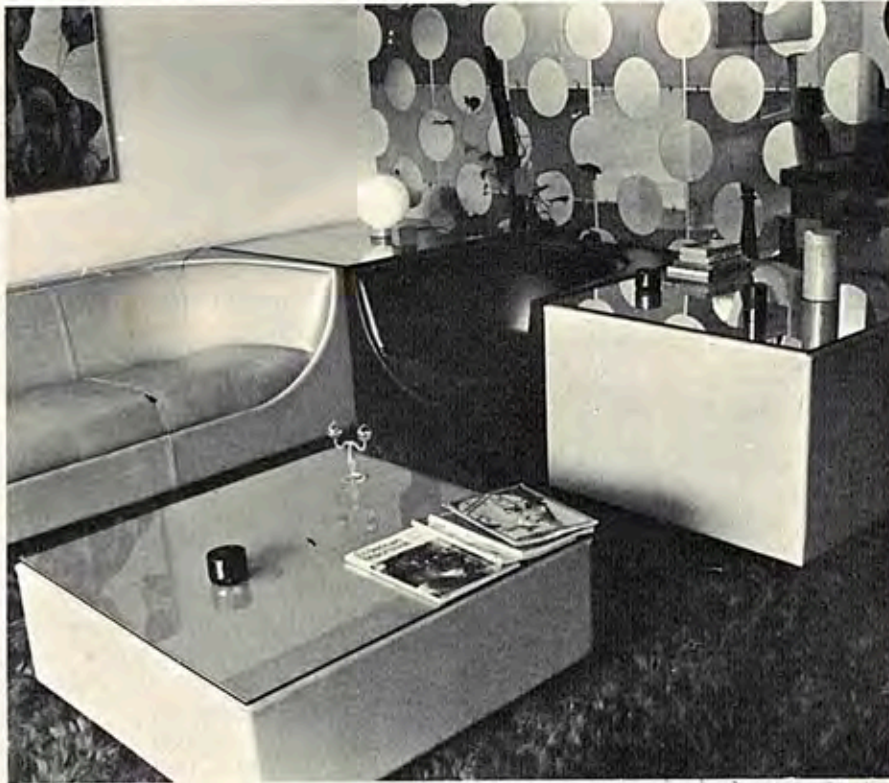
A Indústria de produtos alimentícios (Geipal) obteve NCr\$ 95 446 700,00 para seus 47 projetos e catorze aditivos. O Geical — indústria do couro — aprovou treze pro-

jetos e sete aditivos, num valor de NCr\$ 14 802 100,00 (menos de 0,5% do total).

Do total de incentivos concedidos (NCr\$ 4 259 233 900,00), mais da metade foi aplicado na compra de máquinas e equipamentos. Um terço (NCr\$ 1 722 027 500,00) foi destinado à importação e NCr\$ 805 462 000,00 a compras no país.

Proporcionalmente, foi a indústria têxtil quem mais importou; gastou NCr\$ 289 878 900,00 no exterior, contra NCr\$. . . 49 465 100,00 no Brasil. A indústria de material elétrico e eletrônico importou NCr\$ 5 933 600,00 e comprou NCr\$ 10 173 300,00 de equipamentos nacionais. O grupo do Geipac comprou NCr\$ 20 332 800,00 no Brasil e NCr\$ 98 521 800,00 no exterior. E





Um detalhe sutil na escolha de uma luminária ou de um quadro pode refletir toda sua personalidade no arranjo de uma sala.

você é o escritório

O escritório do executivo deve ser meio pessoal, sóbrio. Para ele, é válido o móvel-padrão, mas de boa categoria. O ambiente precisa ser discreto, harmonioso, um tanto formal.

Essa é a parte **meio pessoal**.

A outra metade é **pessoal**. Deve identificar o executivo, ter a marca de sua personalidade. Afinal, ele sabe o que lhe convém em matéria de automóveis; o que lhe agrada em matéria de comida; o que gosta que a mulher vista. Mas a maioria dos executivos não passaria em um exame de bom gosto na escolha daquela parte pessoal do seu escritório.

Ou nada tem a acrescentar ou acrescenta o que não deve. Empenhado em uma carreira, nem sempre tem tempo de conhecer o próprio temperamento, que é o fator único para personalizar o escritório.

"Por isso o decorador é quase um psicólogo. Precisa conhecer, apreender a personalidade do executivo para sugerir", afirmou a **Exame** a decoradora Sofia Cardoso de Almeida, da Plano Decorações. "E escolher, no conjunto ou no detalhe, tudo o que reflita aquela personalidade."

Isto vai bem... — No seu escritório, já bem montado, pode faltar

aquêle algo mais que lhe dá vida, mas não grite ao primeiro que chegue: "estou aqui". Poderá ser um quadro, um tapete, um determinado tipo de abajur, algo de uso pessoal — como vários de seus cachimbos em um bonito suporte. Se conservador, um quadro idem; se "pra frente", algo moderno. De qualquer modo, ambos devem ser suficientemente fortes para o ambiente de um escritório. Mas não tanto que entrem na categoria do "estou aqui". O tapete poderia ser um exemplar persa sobre o carpete.

"Uma mesa antiga também pode ter seu lugar no escritório. Mas deve ser genuína. Imitação, nunca" — com-

pleta a decoradora. Muito difícil, porém, indicar o que é válido; mais fácil dizer o que não é.

... mas isto aqui! — Se você ganhou de sua mulher uma moldura dupla de prata, para duas fotografias 18x24, para colocar sobre a mesa no escritório, com um retrato dela e outro das crianças, cuidado! Não faça isso. Há maneiras mais discretas de ter sempre os olhos da esposa em cima sem ofender o bom gosto de um visitante. Seria válido algo pequeno, discretíssimo. Mesmo assim, dá a impressão de escrivanhinha de executivo do século passado, com fotografia dele próprio, esposa e quinze filhos debruçados na

Chevrolet C-60

Nas linhas é arrojado. Nas estradas é rápido. No motor é potente. Na caçamba é lucrativo. No combustível é econômico. Na cabina é confortável.

Na qualidade é Chevrolet. Chevrolet C-60, a rodonave.

A rodonave Chevrolet tem a maior capacidade de carga em sua categoria. Anoiteceu. Mas pensando em tudo isso, não há quem não rode seguro e contente.

O motor Chevrolet de 6 cilindros, em

linha, assegura fácil e econômica manutenção. A relação peso-potência do Chevrolet tem melhor equilíbrio que qualquer concorrente. E o custo operacional do Chevrolet é o menor do mercado de caminhões. Procure já um Concessionário Chevrolet. Veja as cores novas para 70, informe-se sobre o Chevrolet com 3.º eixo. Há uma imensa e experiente rede de Concessionários à sua disposição.

A rodonave.



SC - N.º 13

CHEVROLET

UM PRODUTO 1970 GENERAL MOTORS

GM
BRASIL

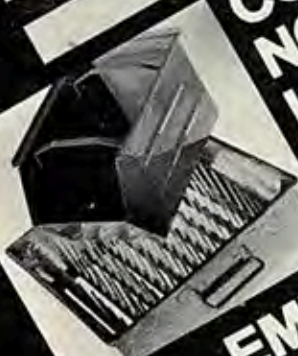
SE VOCÊ
PENSA

QUE NÓS SÓ
FAZEMOS MOEDAS
COMEMORATIVAS
COMO AS
DA REVISTA
PLACAR



ESTÁ MUITO
ENGANADO

CONHEÇA
NOSSA
LINHA
DE
CAIXAS
EMPILHÁVEIS



E MAIS...

...CONTAINERS E PALLETS EM GERAL PARA
A INDÚSTRIA, CARRINHOS INDUSTRIAIS E
ESTRUTURAS METÁLICAS SOB ENCOMENDA

METALURGICA ALFIX LTDA
RUA JOAQUIM MANUEL DE MACEDO
117/127 TEL: 51-2673 SÃO PAULO SP

ASSUNTO PESSOAL

continuação

moldura, quase agarrando os papéis sobre a mesa. Se não puder evitar de deixar o monstro de prata em casa, dê o sumiço nêle. Mas não é só. Cuidado com as flôres.

Mesmo que sua secretária seja campeã de caratê (embora eficientíssima e insubstituível) e com um excesso de discrição que parece anular o sexo, não deixe que ela se sublime dando excessivo toque feminino na sala do chefe. Jarrão com gladiolos, girassóis e que tais podem ficar bem em uma floricultura, nunca no gabinete do executivo. Isso não impede que haja, em recipiente que mais lembre um copo, uma rosa discreta, como se fôsse algo deixado displicentemente ali.

Nem diploma — Também são considerados de muito mau gôsto os (ou o) diplomas pendurados na parede, principalmente sobre a cadeira do executivo. É verdade que há exceções, mas a colocação do documento deve merecer o máximo cuidado. Não pode chamar a atenção, de modo a dar a entender que você quer se mostrar — "além do mais, sou doutor". Nada de ostentação.

Fotografias também devem ser evitadas. Nas firmas que necessitam de painéis ou reproduções, estes podem ser colocados em salas de reunião, no saguão, na sala de recepções. E muito bem colocados, sem o que ganham em feiúra o que o ambiente perde em bom gôsto.

Com tôdas essas restrições, ainda restam muitas coisas para per-

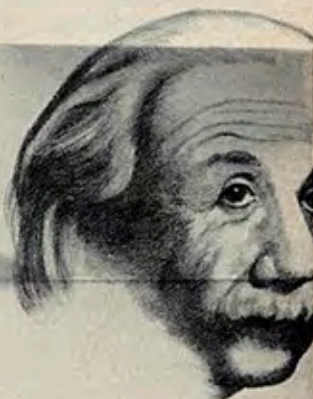
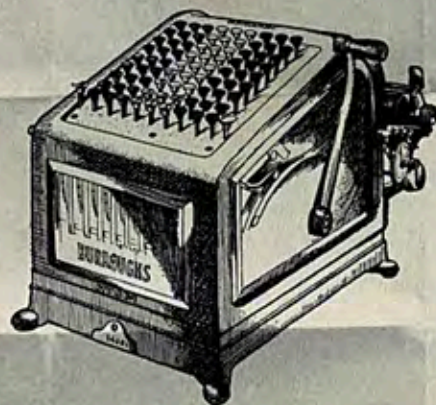
sonalizar o escritório. Os quadros são bom investimento, no caso. Muitos já se valorizaram mais que as Letras Reajustáveis do Tesouro Nacional. Mas há que escolhê-los. Se não entender de arte, não se aventure. Poderá cair naquele clássico da mulher nua segurando uma ânfora, que... faça-nos o favor, hein? Ou em algo ridículo que não satisfará a ninguém, não tem uma assinatura boa, mas tem as dimensões ideais que você julga para determinada parede. Isso é até pior que a fotografia.

Não erre sozinho — Evidentemente, em todos os ramos há gente boa ou má, feia ou bonita, de bom ou de mau gôsto. O mesmo ocorre entre executivos. Os que cultivam o gôsto pela música ou pela pintura têm gabarito para escolher um quadro, não há dúvida nenhuma. Há muitos assim. Mas se não fôr este o seu caso, não se acanhe. Use assessoria. Pelo menos, se você não aceitar a sugestão e através dela escolher o que quer, não errará sozinho: nesse caso, também a assessoria já errou, aceitando-o como cliente.

As casas de decoração — e as há que trabalham para muitos executivos — aconselham, no caso. Se você fôr cliente constante, poderá conseguir isso apenas com conversa. Se não, para uma consulta, isto é, para uma visita de estudo do decorador ao seu escritório, estará sujeito à taxa de NCr\$ 200 a 1.000.

É o preço do bom gôsto... E

eletrônica do desenvolvimento. instalamo-nos no brasil em 1918. progresso. passamos a montar somadoras brasileiras em 1954. expansão. exportamos essas máquinas para países da alalc desde 1960. divisas. reunimos e formamos em tórno de nossas fábricas brasileiras engenheiros, técnicos e operários ultra-eficientes, altamente qualificados. desenvolvimento. passamos a montar núcleos de memória para computadores, considerados de qualidade



DA SIMPLES SOMADORA AO
COMPUTADOR AVANÇADO,
BURROUGHS SIGNIFICA SIS-
TEMAS E LINHA COMPLETA
DE EQUIPAMENTOS PARA
RACIONALIZAR TRABALHO
ADMINISTRATIVO.

excepcional. e já exportamos mais de 30 mil dêles. impulso. hoje somos, nós próprios, o brasil, indissolúvelmente ligados, que estamos, ao seu processo histórico-econômico. integração. nossos técnicos são o seu povo; nossos investimentos, o seu capital; nosso progresso, conquistas suas. e orgulhamo-nos disso. assim é a burroughs do brasil.

B Burroughs do Brasil

você já é incompetente?

Uma das preocupações constantes de quem administra é evitar a ocorrência de erros. Pode-se dizer que administrar é a arte de levar avante um projeto com o menor número possível de enganos. Na realidade, os erros ocorrem em uma proporção bem maior que a esperada. E os executivos se perguntam com frequência: por que se escolhem mais facilmente as soluções ilógicas, mesmo quando elas exigem mais imaginação, que as soluções corretas?

Um relatório de Samuel Pepys, da Marinha Britânica, dizia, em 1684: "A administração naval é um prodígio de desperdício, corrupção, ignorância e indolência... nenhuma previsão é de confiança, nenhum contrato é cumprido... os marinheiros são pagos com tamanha falta de pontualidade que se alegram ao encontrar agiotas que compreem suas ordens de pagamento com 40% de desconto". Wellington, em 1810, examinando a relação de oficiais que fariam com ele a campanha de Portugal, disse: "Só espero que quando o inimigo ler esta lista de nomes, trema tanto quanto eu estou tremendo agora".

É com os erros históricos que começa "The Peter Principle", livro de 179 páginas para se ler sorrindo até a metade e razoavelmente sério até o final. Embora o tom seja sempre divertido, uma série de assuntos administrativos importantes é nêle abordada de forma sistemática.

O princípio — Se você estiver com pressão alta, palpitações, falta de apetite ou insônia, cuidado. Você poderá ter atingido o seu nível de incompetência, segundo a tese central do livro de Laurence J. Peter e Raymond Hull.

"Em uma hierarquia, todo empregado tende a subir até atingir

o seu nível de incompetência" é o enunciado do "Peter Principle". Isso é muito lógico, segundo os autores, pois se o empregado estivesse se desempenhando inteiramente a contento da sua atividade, deveria ter nova promoção. O corolário desse princípio diz que "no devido tempo, todos os postos tendem a ser ocupados por um empregado incompetente no desempenho de suas funções". Então quem mantém as empresas andando? "O trabalho é desempenhado pelos empregados que ainda não atingiram seu nível de incompetência."

Todo princípio é válido até que se prove o contrário. Por isso, a tendência do leitor é procurar exceções que anulem o enunciado. Mas Peter e Hull colocam as chamadas exceções aparentes logo em seguida ao princípio, e elas acabam por reforçar a tese que colocou este livro entre os mais vendidos dos Estados Unidos.


Uma associação de idéias com a lei de Parkinson é freqüente para quem lê "Peter Principle". Mas as diferenças entre as duas teses são ponderáveis. Parkinson trata do agigantamento da buro-

cracia e da forma como o trabalho improfícuo é gerado na medida em que aumenta o número de funcionários. Observa e descreve de forma engraçada o acúmulo do "staff" nas hierarquias. Define a pirâmide crescente, estratégia de dividir para conquistar praticada pelos empregados experientes: tornar a hierarquia ineficiente, para se engrandecer.

Para Peter, a teoria falha por três razões: primeira, a forma como Parkinson atribui premeditação aos atos das pessoas em nível de supervisão. Peter nega a capacidade de formular planos a muitos executivos. Segunda, o fato de que o "staff" excessivo contraria os interesses dos supervisores, responsáveis pela administração ineficiente. Terceira, o fato de diminuir os lucros na medida em que crescem as despesas com o pessoal, contrariando outra vez os interesses dos executivos. Peter explica o agigantamento do "staff" como o pessoal necessário para executar o serviço de todos aqueles que já estão no seu nível de incompetência.

Não assustam — Embora dramáticos, os conceitos emitidos por "The Peter Principle" não devem assustar ninguém, pois as zonas realmente perigosas situam-se na área da supercompetência ou da superincompetência. Um exemplo dessa última: uma secretária que tira um pedido com cópia, vira o carbono do lado errado, entrega a primeira via ao cliente impressa dos dois lados e arquiva a segunda via em branco. Segundo Peter, um funcionário assim subverte a hierarquia, sendo objeto de estudo por parte da "hierarcologia", ciência criada também por ele, para o estudo das hierarquias.

"The Peter Principle", Dr. Laurence J. Peter e Raymond Hull, 179 páginas, William Morrow & Co., EUA.

Roberto Muiyaert 

Dr. Laurence J. Peter and Raymond Hull
THE PETER PRINCIPLE
 WHY THINGS ALWAYS GO WRONG

"Os postos tendem a ser ocupados por empregados incompetentes."



NOVOS CLÁSSICOS NO MERCADO BRASILEIRO

A Editora Edgard Blücher está lançando em Português o MANUAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, de H. B. MAYNARD. Composto de 10 livros, 95 capítulos e escrito pelos mais renomados especialistas é obra indispensável para industriais, empresários em geral, assessores, consultores industriais, engenheiros, administradores, universitários. Apresenta todas as técnicas da engenharia de produção, inúmeros gráficos, figuras, tabelas, exemplos, dando ênfase à racionalização do trabalho, controles administrativos, redução de riscos e melhor aplicação de recursos.

A Editora Edgard Blücher tem para pronta entrega as três primeiras seções: 1) A Função da Engenharia da Produção; 2) Métodos; 3) Técnicas de Medida do Trabalho. - Em 60 dias terá pronta da quarta a sexta seção; 4) Medidas do Trabalho - Aplicações;

5) Padrões de Tempos Elementares Pré-determinados; 6) Administração Salarial. Até o fim do ano terminará a sétima a décima seção: 7) Procedimentos de Controle; 8) Instalações Industriais; 9) Métodos Matemáticos e Estatísticos; 10) Outros Aspectos da Engenharia de Produção.

Aproveite os preços módicos de lançamento e adquira os clássicos indispensáveis a sua biblioteca.

PREÇOS: 1.º seção: nCr\$ 18,00; 2.º seção: nCr\$ 24,00
3.º seção: nCr\$ 19,00; 4.º seção: nCr\$ 12,00; 5.º seção: nCr\$ 9,00;
6.º seção: nCr\$ 17,00. Adquira os três primeiros e economize nCr\$ 11,00. Pague apenas nCr\$ 50,00.

Envie cheque pagável em São Paulo para:

EDITORA EDGARD  BLÜCHER LTDA.

R. Peixoto Gomide, 1400 - C. P. 5450 - São Paulo - Capital - Tel: 287-2043

LEGISLAÇÃO acerte o sorteio

Se você é detentor de carta patente para sorteios, tem que se acertar pelas normas da Instrução 4 da Secretaria da Receita Federal, sem o que poderá ter seu plano suspenso ou não autorizado. O documento confere direito: a) a venda de "bens imóveis e mercadorias de sua propriedade, a prestações, mediante sorteio de prêmio da propriedade ou cujo valor esteja depositado no Banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal"; b) a distribuição de "prêmios sem sorteio, assim entendida a entrega de imóveis, mercadorias e títulos, tudo de sua propriedade, em virtude de resultado de concursos em forma de precisões, decifrações, cálculos, testes de inteligência, seleção de predica-dos artísticos e outras modalidades semelhantes"; c) a sorteio de "prêmios, de sua propriedade, para propaganda, mediante a emissão de cupons numerados, numeração de bilhetes de ingresso, recibos, rótulos, cintas, invólucros, bulas ou outros elementos usados como reclame" (teatros, cinemas, casas de diversões, estabelecimentos comerciais, industriais ou de prestação de serviços); d) a sorteio de "prêmios, para propaga-da própria ou de tercei-

ros, mediante quaisquer dos meios referidos na letra anterior", por empresas de anúncios, organizações de imprensa, de radiodifusão ou de televisão. Os planos que não se enquadrem nessas condições serão suspensos a partir do próximo mês.

adubos sem impôsto

Se destinados a matéria-prima na industrialização de adubos e fertilizantes ou, na agricultura, como corretivo de solos, os minerais ficam isentos do Impôsto Único. O decreto altera o documento anterior — 1038, de 21 de outubro de 1969 — e fixa as alíquotas daquele tributo: 1% para metais nobres, pedras preciosas, carbonados e semipreciosas lapidáveis; 7% para minérios de ferro e de manganês; 17% para águas minerais, sal-gema e sal marinho; 4% para as de-

mais substâncias mine-rais. Estabelece que o simples desdobramento de blocos de mármore e granito não constitui ope-ração de industrialização, sômente caracterizada pela serragem e polimento, para efeito de reco-lhimento de IPI. Os dé-bitos tributários resultan-tes de erro de classifica-ção dos produtos sujeitos ao Impôsto Único sôbre Minerais, até a assina-tura do decreto, podem ter o benefício da remissão a ser concedido pelo mi-nistro da Fazenda.

feriado para o ICM

Entidade representa-tiva do comércio paulista pleiteou do govêrno do Estado a prorrogação pa-rra o dia imediato do re-colhimento do ICM quan-do houver coincidência entre o prazo fixado e um feriado municipal. O pe-dido foi feito com base em caso concreto. No município de Santos, o

dia 8 de setembro foi fe-riado com trabalho veda-do. Mas as repartições coletoras daquele tributo permaneceram abertas. Os contribuintes tiveram, no dia imediato, de reco-lher o ICM com multa. Para evitar repetição do fato solicitaram que o fe-riado municipal o seja também para o impôsto.

cobre do govêrno

Se você não foi inclui-do nas relações que as pessoas jurídicas devem ter entregue à Secretaria da Receita Federal até 7 de fevereiro último, para efeito de devolução dos adicionais do Impôsto de Renda e Empréstimos Compulsórios, ainda tem tempo para cobrar o go-vêrno. É só apresentar — até 9 de junho próximo — em dependência da SRF uma declaração de direito, acompanhada de comprovante fornecido pela empresa que des-contou na fonte o adicio-nal e/ou o empréstimo ou outros documentos que provem o crédito.

móveis padronizados

Se você fabrica ou ven-de móveis e tem o go-vêrno federal como fre-guês habitual, enquadre-se na padronização esta-belecida pelo Ministério da Fazenda, e que será



Todo mundo tem alguma coisa a ver com o peixe.

Oito mil e quinhentos quilômetros de costa dão a todo brasileiro a responsabilidade de ter algo a ver com o peixe.

A Interpesca assumiu a sua parte da responsabilidade, montando um enorme complexo pesqueiro, com filiais operando no Rio Grande do Sul e Itajaí.

Num terreno de 482.597 m², em Guarujá (SP), está construindo uma fábrica com equipamentos que a tornam uma das mais modernas do mundo.

Inclusive, com ancoradouro próprio, para sua frota pesqueira.

O investimento global desse empreendimento é de NCr\$ 30.000.000,00 - já aprovado pela Sudepe.

Parte desse dinheiro será obtido através de incentivos fiscais.

É aí que você entra nesta estória.

Aplique 25% do seu Imposto de Renda na Interpesca. Tem trôco:

Pesca é um negócio que dá muito dinheiro (60% da produção da Interpesca tem exportação garantida para os Estados Unidos, Alemanha, França e Itália).

E você pondo dinheiro nisso, claro que vai ganhar!

Mesmo que você não tenha nada a ver com o peixe. Só com os lucros.



INTERPESCA

Cia. Internacional de Pesca
Rua Ceará, 480 — S. Paulo

exigida pelos órgãos de administração direta da União. Para os onze tipos de mesa, dois de cadeira, três de poltrona, um de sofá estofado e um de armário, foram determinados o material a ser utilizado, os detalhes de manufatura e suas dimensões. A Portaria (GB-7) está em vigor desde 27 de janeiro passado.

não gaste a ficha

A mesma folha do livro ou a mesma ficha usada anteriormente pode ser utilizada para o novo registro de contrato

de trabalho de empregado readmitido (Portaria 105/69, do diretor-geral do Departamento de Mão-de-Obra).

fila de escrituras no fim

Você já deve ter sofrido o dissabor de uma escritura pública ou de um registro. A formalidade da leitura do documento, escrito a mão, em plena época de máquinas elétricas e eletrônicas, em livros dignos de museu, é o de menos. As exigências legais impunham anotações em outro livro,

também manuscrito, o que tornava o processo demorado e relativamente caro. Esse sistema foi utilizado durante os últimos trinta anos, repetindo o que se fazia no tempo do Império. Desde o final do ano passado, porém, os cartórios prepararam-se para atualizar o método de trabalho. Graças ao Decreto-Lei 1 000, de 21 de outubro passado, os livros podem ser substituídos por folhas soltas, a escrituração pode ser mecânica, as cópias microfotografadas. A criação de um livro único (abolindo os três anteriores), com até dez subdivisões, permite sua utilização por dez serventuários simul-

taneamente e dispensa a repetição, a cada novo registro, no caso de transação imobiliária, dos característicos e confrontações do imóvel. Ambas as inovações significam apreciável economia de tempo e, em decorrência, é possível que você jamais volte a enfrentar fila de escrituras.

locomção e representação

A dedução, do Imposto de Renda, das despesas pessoais de locomoção só é permitida se você desenvolver atividades externas em caráter

OFERECEMOS MADEIRA, CARNE, AÇO, JUTA, NAVIOS

E muitas outras mercadorias que brevemente estarão sendo exportadas da Amazônia, graças aos incentivos fiscais e à ação dinâmica da SUDAM.

Se você é empresário e está tendo dificuldades para decidir em qual empreendimento aplicar 50% do seu imposto de renda, está na hora: opte pela SUDAM.

O Banco da Amazônia S.A., depositário dos recursos da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia, sabe melhor do que ninguém que na Amazônia agora estão os melhores e mais sólidos negócios.

Procure seu corretor de confiança ou consulte uma das agências do Banco Amazônia S.A.

Ministério do Interior

BANCO DA AMAZÔNIA S.A.

Matriz: Travessa Frutuoso Guimarães, 90 - Belém • São Paulo - Rua José Bonifácio, 192 - Fones: 36-2336 - 32-6332 - 36-2978 • R. de Jazeiro - Rua da Assembléia, 62 - Fones: 31-3192 - 31-1550 • P. Alegre - R. Borges de Medeiros, 646 - Fone: 5415 • Goiânia - Av. Anhangüera, 103 - Fones: 6-3170 - 6-3171 • Brasília - Av. W-3 - Quadra 13 - Lotes 7, 8 e 9-A - Fones: 2-3580 e 2-3581



Um Cupê para quem tem amigos.

Dentro do Corcel Cupê você leva a vida.
E leva os amigos. Com todo o conforto de um carro grande.

Dentro do Cupê todo mundo fica mais jovem.
É emocionante de dirigir. Sentir a potência da máquina. Entrar nas curvas sem perda de estabilidade. Frear com a segurança dos freios a disco.

A tração dianteira aproveita totalmente a força do motor. A suspensão é superdimensionada.

Tudo isso faz do Corcel Cupê um carro esportivo.
Mas do tamanho que deve ser um carro esportivo.
E com tantas vantagens, o Corcel Cupê nem tem

obrigação de ser econômico. Mas é: faz mais de 12 quilômetros com um litro de gasolina.

O motor é dianteiro. Segurança para todos.
O radiador selado garante uma refrigeração perfeita. Não ferve nunca.

E você só vai precisar trocar a água depois de 30.000 quilômetros ou de dois em dois anos.

O Corcel Cupê leva a garantia Ford.

* Teto de vinil opcional.

CORCEL



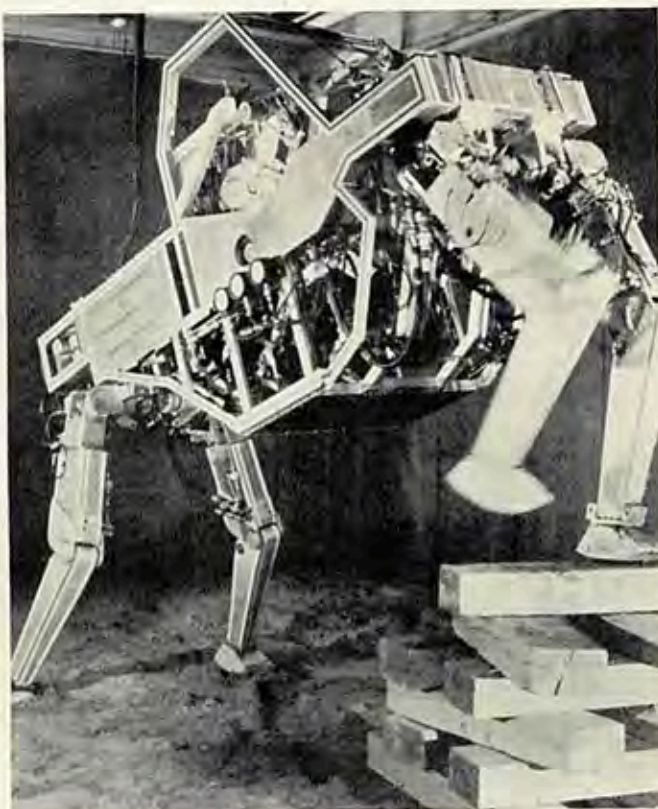
permanente. Também as despesas de representação só serão dedutíveis se comprovadas por documento da fonte pagadora e tal verba conste de dispositivo estatutário da empresa ou de decisão de assembléia (decisão da Superintendência da Receita Federal da GB, reclamação 59/69).

parcelamento depende da situação

Os débitos de até NCr\$ 360 000 para com o INPS podem ser parcelados em até 24 meses, com os acréscimos legais. "Mas somente de acordo com a situação financeira das empresas" — explica o superintendente do organismo em São Paulo. O parcelamento nesse prazo é concedido nas diversas delegacias, já o de 36 meses (excepcional), só pela administração central, no Rio.

TECNOLOGIA melhor ainda é perna

No asfalto, não há nada como a roda, mas, deixando a pavimentação, qualquer veículo é superado em eficiência pelos animais. Pelo menos em tese. Daí o desenvolvimento pela General Electric (sob patrocínio das Forças Armadas americanas) de um veículo de quatro patas para operar fora da estrada. Entre outras coisas, ele pode atravessar cursos de água, terrenos pantanosos ou pedregosos, subir



rampas íngremes, onde veículos convencionais não poderiam ser empregados. É o "Quadruped Walking Machine", a última criação a entrar para a lista das máquinas CAMs (Cybernetic Anthropomorphous Machines) da GE, utilizadas tanto para fins militares como industriais. O movimento do conjunto é determinado pelos pés e

mãos do operador, por meio de válvulas que regulam o fluxo do óleo em alta pressão nas pernas do veículo. A fonte de energia para a bomba hidráulica é um motor a gasolina. Com a tecnologia dos CAMs, há máquinas de todos os tipos para transporte e manuseio de materiais, pois o "campo é limitado apenas pela imaginação".

COMÉRCIO EXTERIOR tiraram o visto

A exigência do visto consular em fatura comercial correspondente à importação de produtos de qualquer procedência

foi abolida pelo Decreto 66175 (4 de fevereiro de 1970). Mas, por recomendação do Conselho de Política Aduaneira, a exigência poderá ser restabelecida para países isolados ou grupo de países, "sempre que julgar conveniente à economia nacional ou em decorrência de compromissos internacionais".

Brasil em Milão

Um escritório de informações comerciais será instalado pelo Consulado Geral do Brasil na Feira Internacional de Milão (de 4 a 25 de abril). Intenção: maior e melhor contato entre empresários italianos e brasileiros presentes à mostra, para incrementar e diversificar as relações comerciais entre os dois países, tanto pelo aumento de volume na área de exportação/importação, quanto pelos investimentos de capital e bens e prestação de serviços.

a morte do sapato pesado

Em fins de fevereiro, os diretores do consórcio Tecma Brazil-David Chester Shoes, formado para vender calçados brasileiros nos Estados Unidos, anunciaram, em Nova York, que o mercado americano está excelente para o exportador. O próprio David asseverou que só recebe pedidos para o ano que vem, pelo menos até estar seguro de que a produção brasileira possa realmente arcar com os compromissos que venham a ser assumidos.

É que os importadores ianques fazem pedidos monstruosos e a produção brasileira de sapatos ainda é muito pequena para poder atender a essa procura.

Culpa dos empresários? Nem tanto. Eles enfrentam uma série de li-

Garantido.

Pêssegos. Tomates. Xuxu.
Melancia. Melão. Chicória. Alface.
Ovos. Pintinhos. Frangos. Leite.
Queijos. Agrião. Couve-flor. Mudas.
Rosas. Cravos. Margaridas. Gerânios.
Brócoli. Sementes.

A Kombi não faz distinção de
carga, seja ela pesada ou leve, frágil

ou robusta, volumosa ou pequena.

Dá sempre lucro.

Porque tem mecânica

Volkswagen, motor 1.500 de 52 HP
(SAE), uma tonelada de capacidade
e disposição para o trabalho.

Garantido, no?

Vá buscá-la no seu Revendedor VW.

E ganhe mais dinheiro com os
pêssegos. Tomates. Xuxu. Melancia.
Melão. Chicória. Alface. Pintinhos.
Frangos. Leite. Queijos. Agrião.

Couve-flor. Mudas. Rosas.
Cravos. Margaridas.
Gerânios. Brócoli.
Sementes. Tudo.



© VOLKSWAGEN DO BRASIL S.A.



mitações impostas pela própria condição econômico-financeira e outras injunções também sérias que afetam a produção. Segundo o industrial Salustiano Sanchez Vasques, problema permanente da indústria do calçado é a mão-de-obra, que, além de necessariamente especializada, assume uma importância que não pode ser jamais desprezada: quase todas as operações fabris dependem dela. As máquinas, por mais modernas que sejam, nunca executam sozinhas uma tarefa completa. E há ainda exigências de mercado como estas: as inúmeras variações de tamanho, côr e, principalmente, modelos.

Acrescente-se a isso que as grandes fábricas são poucas. Há um número regular de médias, mas a maioria é de frabriquetas. E, à exceção das maiores, quase todas trabalham apenas oito horas por dia. Se essa capacidade ociosa fôsse preenchida, o importador americano talvez tivesse mais confiança no industrial brasileiro.

Apesar de tudo, o calçado brasileiro conseguiu penetrar bem nos Estados Unidos. É para aí que vai a maior parte da exportação de sapatos: 82,8%, em 1967, num total de 246 000 dólares. Soma ridícula, pois a Itália, somente nesse mesmo período, vendeu aos EUA 103 milhões de dólares, seguida do Japão.

Agora, parece que a situação melhorou para dar mais força às palavras de Chester. Pouco



O maior problema da indústria do calçado: a mão-de-obra.

depois de êle fazer apolo-gia do mercado americano, um "pool" de quinze empresas do Rio Grande do Sul acabava de fechar um negócio de US\$ 4,8 milhões. Mais de 2 milhões de pares para os EUA, Inglaterra e Canadá.

As razões americanas — Enquanto os exportadores brasileiros, italianos e japoneses se apressam em fechar negócios antes que a permissão se acabe, os fabricantes americanos estão tentando intervir junto ao Presidente Nixon para

que êle limite as cotas de importação. Afinal de contas, os importados representaram, em 1969, 27% das vendas totais de calçados nos Estados Unidos. Mas, se isso aconteceu assim tão repentinamente, grande parte do desastre é culpa das próprias empresas estadunidenses, que dormiram no ponto: ignoraram a capacidade real dos estrangeiros de conquistar um mercado que sempre foi delas e continuaram oferecendo ao ao público aqueles modelos pesadões.

Outro problema: a pressão sobre o governo para impor restrições ao comércio internacional conflita com interesses dos próprios fabricantes locais, pois os grandes, além de fazerem sapatos, possuem redes de lojas no varejo. E agora vai ser mais difícil convencer o consumidor a voltar atrás, já que a tendência é aumentar a procura de modelos estrangeiros, principalmente o mercado feminino, que geralmente recusa os modelos que lhe são oferecidos.

roteiro para um romance

A história da fabricação dos tratores de esteira no Brasil tem todos os ingredientes para um romance de mistério: suspense, surpresas e espionagem com roubo e tudo.

Seis de fevereiro, sexta-feira antes do Carnaval, quando só faltavam cinco dias para encerramento do prazo, o Governo decidiu adiar até 31 de maio a data da entrega dos projetos para fabricação dos tratores de esteira. O adiamento pegou todo mundo de surpresa: técnicos do Ministério da Indústria e Comércio, as sete empresas que já haviam apresentado seu projeto — Brasitália, Caterpillar, Fiat, Herberto Ramos, Komatsu, Malves, Massey-Ferguson —, e também o Exame, que não pôde modificar em tempo a nota "Elas esperam desde o Carnaval", publicada em março último à página 58.

Durante muitos meses foi conhecida a intenção do Governo em conceder isenções às empresas dispostas a fabricar tratores de esteira, cujos projetos fossem aprovados pelo antigo Geimec, hoje Geimot. No ano passado, depois de várias modificações das regras do jogo, boatos e adiamentos, foi fixado o prazo de 11 de fevereiro de 1970 como data definitiva. Daí a surpresa pelo novo prazo.

Mas não foi esse o único elemento de suspense, em fevereiro, neste romance dos tratores de esteira. O escritório de uma das empresas participantes, a Massey-Fer-

guson, foi invadido e roubado seu projeto, com todos os detalhes.

Tanto a MF como qualquer empresa poderá apresentar novos projetos ao Geimot.

muito gaúcho no show

Os gaúchos estão botando as mangas de fora: na corrida para a feira do "Rand Easter Show", de 31 de março a 13 de abril em Joanesburgo, África do Sul, superaram os demais Estados. Até março, haviam-se inscrito onze empresas, enquanto São Paulo apresentava

nove; Pará, seis; Santa Catarina, quatro; Guanabara, três e Minas Gerais, uma.

São bem diversificados os produtos oferecidos pelos exportadores brasileiros. As firmas do Rio Grande do Sul exporão: bolas de couro (Dal Ponte & Cia. Ltda.), armas de caça (E. R. Amantino, Boito & Cia. Ltda.), colchas (Espedito S.A. — Indústria e Comércio), armações para óculos (Icosa — Indústria Caxiense de Óptica S.A.), móveis residenciais e para escritório (Industrial Madeireira Ltda.), molduras (Indústria Caxiense de Molduras Ltda.), acolchados (Italex S.A.), ma-

lhas em geral (Malharia Rosário Ltda.), motores elétricos, cutelaria e artigos para uso doméstico (Metalúrgica Abramo Eberle S.A.), confecções em geral (Tecidos e Artefatos Kalil Sehbe S.A.), refrigeradores, condicionadores de ar, tocafitas, aquecedores de água a gás (Springer Refrigeração S.A.).

As paulistas: máquinas de solda elétrica (Máquinas Simonek S.A.), refrigeradores elétricos, aparelhos de ar condicionado, unidades seladas, tubos para refrigeração e fogões (Pereira Lopes — Ibesa Indústria e Comércio), máquinas conicaladeiras — têxteis — (Indús-

Comunicação

Comunicação é o nosso negócio, para facilitar a sua vida. Fazemos compensação de cheques entre agências de um mesmo banco, bem como a troca de toda a sua correspondência interna. Entregamos avisos de cobrança de financeiras, magazines e outras empresas, de qualquer porte. Também entregamos convites e pequenas encomendas. Por enquanto, só no Grande São Paulo. Comunicação, porém, é uma coisa que se alastra. Logo mais, a Transbanco estará por toda a parte.

ZUUUMMMM



SOLICITE A VISITA DE UM NOSSO CONTATO
Rua Sebastião Pereira, 252
P A B X 220-8715 220-6333 220-8127 220-9001
220-5301 220-4133 220-2239 220-5770 220-2433

TRANSBANCO uma Empresa do Grupo Servencin

trias de Sêda Maluf S. A.), móveis (Lafer Ltda.), malhas (Masda Comércio, Indústria, Importação e Exportação Ltda.), máquinas de costura (Vigorelli), relógios (Empresa Brasileira de Relógios Hora), "lingerie" feminina (Lingerie Zacs Ltda.) e confecções (Futura S. A. Indústrias Químicas e Têxteis).

Santa Catarina: geladeiras (Indústria de Refrigeração Cônsul S.A.), toalhas felpudas (Artox S.A. — Artefatos Têxteis), atalhados, malhas (Têxtil Ladevig S.A.), atalhados, guarnições de mesa, panos de copa (Tecelagem Kuehnrich S.A.).

Guanabara: renda (Fábricas Unidas de Tecidos, Rendas e Bordados), lingotes de aços comuns e especiais (Companhia Metropolitana de Aços), bôlças de senhoras, de PVC (Newton L.P. Caldas — Exportação).

Minas Gerais é representada por um consórcio que enviará a firma Meias Dickson.

Os produtos paraenses para a feira são bem típicos: juta — tela e sacos (Carneira S.A. Indústria e Comércio), pimenta-do-reino (Lima & Irmão S.A.), parquetes (Parquet do Pará S.A.), castanha-do-pará (Benedito Mutran & Cia. Ltda.), palmito (Masoller & Cia. Ltda.), castanha torrada e salgada, couro de jacaré (Jorge Age & Cia.).

O grande número de empresas inscritas bem mostra o trabalho da Cacex na divulgação e assessoria dos produtores brasileiros que almejam entrar no mercado internacional.

MARKETING aproveite êste mercado

Pelo menos é o que revela o resultado das pesquisas sobre consumo de produtos alimentares, de vestuário, calçados, limpeza doméstica, higiene pessoal, bens duráveis de uso domiciliar e pessoal que o Banco do Nordeste do Brasil fez nas 24 cidades do Polígono das Sêcas cujas populações crescem em

mais de 7% ao ano. Nesse trabalho descobre-se ainda que os alagoanos são os maiores defensores do uso das camisas sociais, mas sem gravata.

Se não forem tomados ao pé da letra alguns dados da pesquisa, ela bem que poderá ser útil a quem se dispuser a abrir uma indústria no nordeste, para disputar a área de produtos de grande consumo.

Iniciado em 1965, o levantamento mobilizou 750 entrevistadores para coletar informações junto a cerca de 19 000 residências. Faz parte do trabalho que o BNB vem

desenvolvendo para orientar o investidor, que muitas vezes perde a oportunidade de ganhar um bom dinheiro por não dispor de informações estatísticas básicas.

Para os que se interessam particularmente por uma cidade, há um grosso volume que trata somente de cada uma delas. Além de informações sobre consumo de bens, existem dados macroeconômicos que podem servir de base para medir mercados, como número de domicílios, população, faixas etárias dos habitantes, projeções de crescimento.

ESTIMATIVA DA DISPONIBILIDADE TOTAL DE BENS DURÁVEIS DE USO DOMICILIAR NAS CAPITAIS
1969
(Em 1 000 unidades)

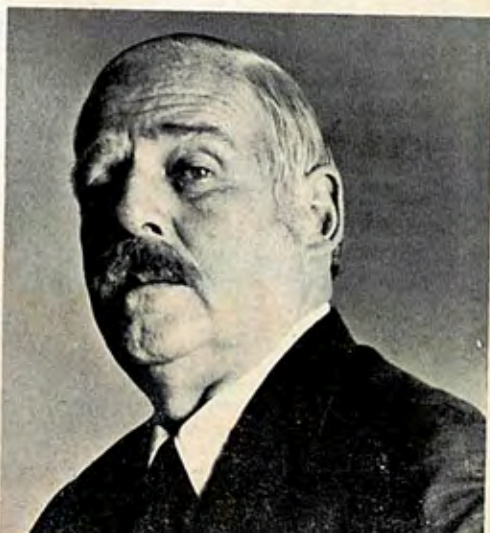
Produtos	Unidade	São Luís	Teresina	Fortaleza	Natal	J. Pessoa	Recife (1)	Maceió	Aracaju	Salvador
Aparelho de TV	Unidade	7,2	0,1	32,4	4,8	11,6	75,9	7,9	3,6	71,3
Aspirador de pó	"	—	—	1,8	0,5	—	—	—	0,2	11,2
Aparelho de louça completo	"	11,5	5,3	—	—	7,8	46,8	7,4	7,7	101,5
Aparelho de louça	Peças	—	—	—	667,2	—	—	—	—	—
Bateria de cozinha completa	Unidade	11,1	5,7	71,9	—	13,1	77,8	11,2	8,8	65,6
Batedeira elétrica	"	1,3	0,5	—	1,3	30,3	195,6	2,9	0,9	19,6
Bateria de cozinha	Peças	193,9	89,7	—	162,9	235,9	1 514,8	225,7	190,2	968,6
Capacho de fibras	Unidade	—	—	—	4,1	—	—	—	7,8	61,5
Capacho de borracha	"	—	—	—	4,1	—	—	—	—	54,6
Capacho de ferro	"	—	—	—	0,5	—	—	—	1,8	6,5
Eletrola ou radiola	"	6,6	3,8	38,7	6,9	10,1	54,5	7,4	3,6	50,1
Enceradeira	"	6,7	2,8	25,1	7,5	11,8	37,1	7,4	6,8	62,9
Eletrola portátil	"	—	—	—	0,6	—	—	—	0,4	8,3
Faqueiro completo	"	9,2	3,5	20,2	—	10,1	51,9	7,5	7,4	72,3
Faqueiro	Peças	430,8	165,6	—	634,2	601,5	3 910,2	628,8	—	923,1
Filtro de água	Unidade	22,1	6,3	80,4	18,6	20,3	109,8	19,1	15,6	84,0
Ferro de engomar a carvão	"	22,9	16,4	79,5	15,3	3,9	17,9	15,5	8,6	34,2
Ferro de engomar elétrico	"	16,9	10,3	90,5	27,1	18,8	127,0	27,4	25,2	139,9
Fogão a carvão ou lenha	"	6,7	7,8	33,0	9,7	11,5	65,2	14,8	6,4	12,3
Fogão a gás	"	21,1	10,9	118,0	23,2	23,5	165,6	27,0	13,5	99,8
Fogão a querosene	"	0,3	0,3	—	1,2	0,5	28,4	1,4	7,3	44,5
Garrafa térmica	"	13,1	6,9	73,8	22,2	19,3	102,5	22,1	11,4	62,4
Geladeira	"	12,8	6,3	53,1	13,5	16,8	95,7	14,6	11,2	94,4
Liquidificador	"	11,3	5,8	71,1	17,8	6,3	75,9	17,4	17,1	99,3
Máquina de costura	"	25,6	17,0	121,1	29,5	25,2	184,2	28,0	24,9	127,4
Máquina de lavar roupa	"	1,0	0,2	4,2	0,9	2,1	7,5	0,8	0,7	17,7
Máquina de escrever	"	—	—	9,8	—	—	—	—	—	—
Panela de pressão	"	13,3	8,1	39,4	9,4	10,4	56,2	9,4	8,1	58,3
Rádio elétrico de mesa	"	13,7	8,3	83,3	23,8	17,4	148,8	23,5	22,1	77,6
Rádio a pilha de mesa	"	6,6	6,8	—	—	3,1	18,1	2,5	—	—
Rádio portátil	"	12,2	6,4	59,4	13,5	8,8	64,5	13,9	10,6	72,4
Ventilador	"	—	—	4,3	2,1	—	—	—	2,0	26,6

FONTE: BNB/ETENE — Pesquisas sobre o Consumo de Produtos Industriais.

NOTA: (1) Inclusive Olinda, Jaboatão e Paulista.

Sabe quem anda dizendo que é difícil conseguir financiamento da FINAME ?

**Os concorrentes
da sua empresa.**



Fale com o BIB que é um agente da FINAME.

Ele prepara e encaminha para você a sua solicitação de financiamento para máquinas, equipamentos ou caminhões pesados, seja qual for o seu ramo de atividades.

O BIB faz ainda mais: financia um mínimo de 20% do total pretendido.

Veja como é fácil. Você fala com o BIB, o BIB fala com a FINAME e você tem 3 anos para pagar o financiamento que receber.

Não dê ouvido aos derrotistas ou "amigos" concorrentes seus. Fale com o BIB.

Agente financeiro da FINAME n.º 212

BIB

BANCO DE INVESTIMENTO DO BRASIL

Capital e Reservas: NCr\$ 44.667.594,91 - Carta Patente: A-2941/66

RIO DE JANEIRO: Av. Rio Branco, 147 - 10.º e 11.º ands.
Tels.: 222-5115, 222-5114, 222-5113 e 222-5112

SÃO PAULO: Rua Libero Badaró, 293 - 6.º andar
Tels.: 37-6061, 37-7953, 37-8870 e 34-3704

Abra uma conta lucrativa com suas deduções para o Impôsto de Renda

Faça seu dinheiro render em ritmo de Nordeste Grande. Conhecendo a região como a palma da mão e com sua rêde de integração Norte-Sul do país, o Banco Nacional do Norte, por intermédio de sua Divisão de Investimentos, está canalizando recursos do Impôsto de Renda dos artigos 34/18 e 55/66, do exercício de 1969, para projetos selecionados, na área da SUDENE — EMBRATUR.

ASA — ALUMÍNIO S. A. EXTRUSÃO E LAMINAÇÃO

Já em funcionamento a primeira fase do projeto — fabricação de extrudados. Implantação da segunda fase — fabricação de laminados.
Valor total do investimento: NCr\$ 98.747.590,00
Engenharia de produção: grupo Pechiney de Paris
Société de Conditionnement en aluminium Scal GP
Engenharia — Equipamentos e montagem:
Schloemann A.G. (Dusseldorf — Alemanha Ocidental)

COMPANHIA ALGIMAR INDÚSTRIAS QUÍMICAS DE ALGINATOS

Industrialização de algas marinhas, considerado prioritário faixa A pela SUDENE.
Valor total do investimento: NCr\$ 15.307.000,00
Detentora de fórmulas e processos patenteados internacionalmente.
Usinas de beneficiamento já em instalação em toda costa do Nordeste.

CESA — CERÂMICA SANTO ANTONIO

Produção de 100 tipos diferentes de artigos cerâmicos, incluindo telha francesa, telha colonial, tijolos e lajes Prel.
Valor total do empreendimento: NCr\$ 9.000.000,00
Visa atender a demanda dos mercados do Recife e cidades vizinhas

AMORIM PRIMO S. A. — REFINARIA CRUZEIRO

Projeto de ampliação e modernização (2. fase) de indústria de refinação de açúcar, considerado prioritário faixa A pela SUDENE.
Valor total do empreendimento- NCr\$ 3.127.080,00.

HOTEL MIRAMAR

Projeto de hotel de categoria internacional, no Recife, em fase final de construção, o mais recente empreendimento da cadeia de hotéis do grupo MONTE
Valor total do empreendimento: NCr\$ 8.180.000,00

MARANO S. A.

Projeto de instalação de indústria para produção de louças sanitárias e pisos cerâmicos (ladrilhos lisos ou decorados)
Valor total do empreendimento: NCr\$ 9.028.000,00

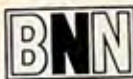
CIA. VALE DO RIO SERENO AGRO INDUSTRIAL

Projeto para exploração agro-pastoril (rebanho selecionado, recria de aquisição e animais de engorda)
Investimento total: NCr\$ 7.772.000,00

COMPANHIA NORDESTINA DE ALIMENTOS — CONEAL

Projeto de implantação agro-pecuário (melhoramento de raças e de rebanho para corte).
Valor total do investimento: NCr\$ 12.100.000,00

Procure logo a Divisão de Investimentos do Banco Nacional do Norte ou diretamente os gerentes, em qualquer uma de suas agências, onde você encontra sempre a orientação segura de seu amigo na praça.



BANCO NACIONAL DO NORTE S.A.

um amigo na praça

MATRIZ: Recife - DEPARTAMENTOS: Aracaju, Arcoverde, Atibaia, Belém, Belo Horizonte, Campina Grande, Caruaru, Cubatão, Curitiba, Diadema, Fortaleza, Garanhuns, João Pessoa, Limoeiro, Maceió, Manaus, Natal, Pôrto Alegre, Rio de Janeiro, Salvador, Santo André, Santos, São Luis, São Paulo, Teresina, Timbaúba, Vicente de Carvalho, Vitória e mais 17 agências urbanas.

você venderia esta fábrica?

Os representantes da Aga Aktiebolag chegaram ao Brasil com ordens e autoridade para vender a Fábrica de Aço Paulista. O pouco lucro que dava a empresa não compensava mantê-la entre as indústrias ligadas à organização, mais preocupada em pesquisar e desenvolver uma tecnologia sofisticada.

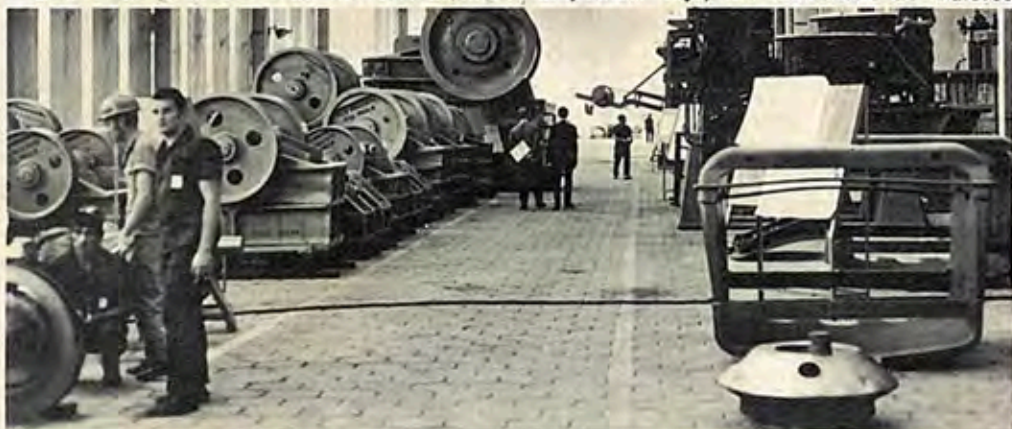
Em 1970, cinco anos depois da visita daqueles senhores, todos reconheceram que sua decisão — não vender — estava correta. A FAÇO continua pertencendo ao grupo Aga e ninguém mais pensa em vendê-la.

A transferência das ações para uma metalúrgica paulista estava praticamente concluída quando o relatório que os delegados enviaram à diretoria do grupo Aga anulou o negócio. O levantamento que fizeram para estabelecer os termos da venda mostrou alguma coisa a mais que o valor da empresa: a FAÇO era um bom negócio, tinha excelentes condições de desenvolvimento e a crise econômica era provocada pela retração dos investimentos.

Superada a grande crise da indústria metalúrgica brasileira, a empresa que ia ser vendida porque não dava lucros transformou-se na maior



O grupo Aga ia perder uma de suas melhores empresas. Hoje, ela está entre as maiores.



Em 1969, a Faço exportou para a Argentina mais do que seus concorrentes dos EUA juntos.

fornecedora brasileira de equipamentos de britagem. Está entre as cinco maiores do mundo e vendeu, para a Argentina, em 1969, o mesmo que todos os fornecedores americanos reunidos venderam ao país.

Os anos de ouro — A FAÇO opera no Brasil há mais de cinquenta anos. As crises que sofreu desde 1960 — dizem os diretores — foram provocadas pela instabilidade política do país, que fez recuar os investimentos. A recuperação começou em 1967. Os anos do grande salto foram 1968 e 1969.

Nesse período, a empresa atingiu seu ponto de **maturidade**, passando a produzir a linha com-

pleta de produtos de sua especialidade. O mesmo aconteceu com a equipe de jovens administradores que estava sendo preparada dentro da própria empresa. O domínio das operações industriais e administrativas permitiu um reaparelhamento da rede de assistência técnica e distribuidores. E iniciou-se a conquista do mercado da ALALC.

A procura do mercado exterior começou há quatro anos. Tentativas tímidas, mais uma aproximação e estudo do mercado que propriamente um esforço de venda. Desde 1968, a política de exportação tem sido aguerrida. Os preços e condições de venda (apoiados nos incentivos fiscais e cré-

ditos do governo) são competitivos, a qualidade do produto é boa e a proximidade com os principais países consumidores permite um atendimento melhor que o dos exportadores tradicionais.

A estimativa de vendas para a ALALC, nos próximos quatro anos, é de 14 milhões de dólares em equipamentos.

A nova fábrica — Em dezembro de 1969 inaugurou-se a primeira unidade da nova fábrica que a FAÇO constrói em Sorocaba. O complexo industrial vai requerer um investimento de 23 milhões de cruzeiros novos e ocupará uma área de 300 000 metros quadrados. Aumentará em 40%

a capacidade de produção da empresa, que possui outra fábrica (21 500 m²), em São Paulo. A fundição permanecerá em São Paulo até que a unidade de Sorocaba, que já produz 25% do faturamento da empresa (usinagem pesada e montagem), esteja em condições de absorvê-la.

Os produtos — "A FAÇO vende serviços", diz sua diretoria. Fornece instalações completas para britagem, rebitadores de cone, moinhos de martelo, grelas, correias transportadoras, pontes-rolantes, mais de duzentos produtos diferentes. Tem contrato de assistência técnica e "know-how" com a Esco, dos EUA, que lhe permite trabalhar com peças de reposição de aço-manganês e fornecer caçambas para escavadeiras e dentes.

Sua produção, em 1969, foi de 6 400 toneladas de aço fundido e 947 máquinas. O capital registrado, em janeiro de 1970, é de 19 951 136 cruzeiros novos.

o piso mais barato

Uma idéia simples, logo transformada em projeto, colocou a Parquet Paulista em condições de revolucionar o mercado interno e exportar assalhos de madeira para a Europa, EUA e América Latina. Eles substituíram os encaixes (macho e fêmea) do parquet comum por uma tela plástica e conseguiram baratear o preço do

produto em mais de 50%.

Os parquetes (placas de dimensões fixas, formadas por pequenos tacos unidos entre si) comuns são um trabalho quase artesanal. Metade da madeira (espessura) é utilizada para os encaixes. Com o novo sistema da Parquet Paulista, as placas têm 50% da espessura normal (encaixes substituídos pela tela plástica) e são produzidas industrialmente. A grande vantagem é o preço. O novo parquet é bem mais barato que o tipo comum e custa 2 ou 3 cruzeiros mais que os tacos de primeira. E tem outras vantagens: sua colocação é mais barata (em vez de taco por taco colocam-se placas de 50 por 50 cm), mais rápida e o transporte custa a metade do preço (uma caixa do novo parquet tem mais metros quadrados por metro cúbico).

Manuel Cruz, presidente da empresa, diz que o produto tem todas as condições para entrar no mercado de construção de casas populares, principalmente nos lugares mais afastados onde o custo do transporte encarece muito o produto. A produção atual é de 50 000 metros quadrados por mês. O mercado interno pode absorvê-la totalmente, mas a Parquet Paulista pretende destinar 50% da produção ao mercado externo.

Iniciando sua ofensiva de exportação, a firma participou da feira Constructa 70, realizada em Hanôver, Alemanha, em janeiro. Foi o único expositor brasileiro entre as 1 191 empresas represen-

Revendedores de componentes profissionais



IBRAPE

São Paulo

COM. VÁLVULAS VALVOLÂNDIA LTDA.
R. Santa Ifigênia, 299 - Tels.: 34-0004 - 36-9383

ELECTRO RÁDIO LTDA.
Rua Seminário, 199 - 1.ª s/ loja - conj. 2
Tels.: 35-6294 - 32-5913 - 35-8892

ELECTRON NEWS - RÁDIO E TV LTDA.
Rua Santa Ifigênia, 349 - Tel.: 35-1967

CASA SOTTO MAYOR S.A.
Rua Santa Ifigênia, 502 - Tel.: 34-8895
Rua Florêncio de Abreu, 474
Tels.: 35-6269 - 35-1146 - 35-1147 - 35-1148

CASA RÁDIO TELETRON LTDA.
R. Santa Ifigênia, 569 - Tel.: 220-7799 - 220-3955

FORNECEDORA ELETRÔNICA FORNEL LTDA.
Rua Santa Ifigênia, 304 - Tel.: 34-7462

CENTRO ELETRÔNICO COMÉRCIO DE MATERIAIS ELETRÔNICOS LTDA.
Rua Santa Ifigênia, 424 - Tel.: 36-3102

RÁDIO EMEGÊ S.A.
Av. Rio Branco, 301 - Tel.: 220-3811
R. Santa Ifigênia, 218 - Tels.: 32-8666 - 36-4229

Rio de Janeiro

ELETRÔNICA PRINCIPAL LTDA.
Rua República do Líbano, 43 - Tel.: 242-8346

LOJAS NOCAR S.A. - RÁDIO ELETRICIDADE
R. da Quitanda, 48 - Tels.: 242-1510 - 242-1733

MAGNA - TON RÁDIO LTDA.
Av. Marechal Floriano, 41 - Tel.: 243-2682

REI DAS VÁLVULAS ELETRÔNICAS LTDA.
Av. Marechal Floriano, 22 - Tel.: 223-4104
Rua da Constituição, 59 - Tel.: 242-9787

Pôrto Alegre

IMAN IMPORTADORA
MAURÍCIO FAERMANN & CIA. LTDA.
Av. Alberto Bins, 547/557 - Tel.: 4-7082
COMERCIAL RADIOARTE LTDA.
Av. Alberto Bins, 615 - Tel.: 4-2677

Belo Horizonte

MORITZ RÁDIO ELETRÔNICA LTDA.
Rua Curitiba, 726/730 - Tel.: 22-9302

Recife

"ORGANTEC" ORG. DISTRIBUIDORA
E DE REPRESENT. LTDA.
Rua Vigário Tenório, 105
1.º andar - conj. 102 - Tels.: 4-2229 - 4-3969

Salvador

BETEL - BAHIA ELETRÔNICA
E ELÉTRICA
Rua Saldanha da Gama, 17 - Tel.: 3-6418
ELETRÔNICA NACIONAL
CHUNA ZIMELSON
Rua Guedes de Brito, 6 - Tel.: 3-2322

Curitiba

ELÉTRICA ARGOS LTDA.
Rua Mal. Floriano Peixoto, 510 - Tel.: 4-6417

Fortaleza

A RADIAL - J. ARAÚJO & IRMÃOS
Rua Pedro Pereira, 519 - Tel.: 1-9549

Belém

RÁDIO ELETRA - M. PEIXOTO DA COSTA
Trav. Frutuoso Guimarães, 738 - Tel.: 3217



**todos os componentes
desta margarida
são bem-me-quer**

Não há uma só pétala na extensa linha de componentes eletrônicos profissionais Philips que seja mal-me-quer.

Válvulas, diodos, transistores, você encontra nos revendedores de produtos profissionais Ibrape, que mantêm estoques permanentes para pronta entrega, além de dados técnicos completos.

Se além de componentes você precisa de circuitos de aplicação prática, basta telefonar para a Ibrape, onde uma equipe de engenheiros está sempre a postos para ajudá-lo. Sem compromisso. Mesmo que seja para substituir um componente original defeituoso em seu equipamento.



IBRAPE

e sua rede nacional de revendedores.

tadas. Construtores da Europa e importadores interessaram-se pelo produto e estão em negociações com a Transportes Fink, representante da feira no Brasil, e da Parquet Paulista, na Europa.

A vantagem de exportar está em que os incentivos fiscais permitem a dedução de 10% do IPI mais 17% do ICM do preço do produto, além de proporcionarem benefícios no imposto de renda e financiamento da exportação. Os incentivos permitem competir no mercado externo e possibilitam lucros mais altos que os do mercado interno.

Os parquetes comuns produzidos pela PP (considerados produtos de luxo e, por isso, fortemente taxados nos portos de desembarque) não entram na linha de exportação da empresa. O novo parquete (está à venda desde janeiro) requereu um investimento de 500 000 dólares (70% financiados pelo BNDE). A empresa encomendou máquinas especiais à Bauwerk AG, da Suíça, os maiores fabricantes de máquinas para assoalhos de madeira do mundo.

A nova maquinaria (corte, aplainamento, colagem e acabamento em linha) foi instalada em fins de 1969 e, em março, já estava produzindo em sua capacidade total. A firma já recebeu pedidos para três meses de produção (no mercado interno).

A Parquet Paulista ocupa 10 000 metros quadrados em São Cristóvão, Guanabara. Seu in-

vestimento total é de um milhão de cruzeiros novos. É a maior acionista da Parquet Paulista da Amazônia, uma empresa de Belém que trabalha com corte e seragem de madeira. Em seus planos está a instalação de máquinas em Belém para fabricar parquetes exclusivamente para exportação.

mangueira, teu mercado é uma beleza



Júlio de Carvalho

O gerente da fábrica da Aeroquip tinha as qualidades necessárias para superar os maus negócios da empresa: convicção e teimosia. "Onde há progresso, há mangueiras hidráulicas" — essa frase de Júlio César de Carvalho, o gerente, virou lugar-comum nas reuniões onde se discutiam as reformas radicais de que a empresa precisava (pensava-se até em mudar de ramo).

A Aeroquip — uma das maiores empresas americanas do ramo — comprou a Tubest, em 1965, e um ano depois ainda não tinha conseguido bons resultados comerciais. Foi por teimosia de Carvalho que continuou a fabricar mangueiras de alta pressão, tubos metálicos fle-

xíveis e conexões. Em quatro anos, a firma se impôs como fornecedora exclusiva da Huber-Warco, Caterpillar, Eaton, Yale & Towne, Clark e Mercedes-Benz.

O raciocínio que dava a Carvalho a convicção de que a empresa estava no caminho certo era este: "A prensa que estampa o Volks usa mangueiras; o carro fabricado, aviões, ônibus, máquinas de terraplenagem, também. Não há dúvida de que o mercado existe. Precisamos conquistá-lo".

Hoje, diretor presidente da Aeroquip, Carvalho mantém as mesmas metas de seu tempo de gerente: 1 — qualidade do produto (que já se equipara aos padrões internacionais) e 2 — aumento de produção (a Aeroquip está investindo 500 000 dólares na compra de máquinas, para atender a todo o mercado).

As instalações originais da empresa eram em Nilópolis, Estado do Rio. "Com o aumento de vendas — diz Carvalho — nós precisávamos de melhores condições de trabalho." A cidade não possuía boas estradas ligando-a aos centros industriais e a energia era insuficiente. A Aeroquip, por isso, mudou para o subúrbio Vicente de Carvalho, na Guanabara.

a hora de aposentar a almotolia

A Eximport fabrica, no Brasil, sob licença, os equipamentos Trabon de lubrificação centralizada.



Richard Brownrigg

O acordo foi fechado em janeiro pelo presidente da empresa americana, Richard Brownrigg, que esteve no Brasil.

A empresa — a maior dos EUA, no setor — fornecerá à Eximport os desenhos de sua linha completa e o "know-how". Periódicamente fará inspeções para controlar a qualidade dos produtos, que poderão ser vendidos na rede de representantes latino-americanos da Trabon. Em troca, receberá "royalties".

A Eximport prevê lançar os equipamentos Trabon em fins de 1970. Seu investimento inicial será de 500 000 cruzeiros novos aplicados na compra de máquinas modernas. A firma era representante dos equipamentos americanos desde 1968 e fabricava um sistema similar de lubrificação em Piracicaba, SP.

O equipamento Trabon é instalado na máquina. Pequenos tubos ligam o tanque de óleo aos pontos a lubrificar. A lubrificação é automática, sem necessidade de paralisar a produção. A empresa domina o mercado dos EUA. Produz 2 000 tipos diferentes de equipamentos para máquinas operatrizes, mineração, metalurgia, siderurgia, veículos fora de estrada, tratores, etc.



A srta. Marina usa a lista telefônica apenas para procurar telefones.

No emprego anterior, ela usava a lista também para sentar-se (a cadeira era muito baixa para a srta. Marina). Agora, ela tem uma GIROFLEX. Regulável. Giratória. Sobre rodízios. Criada pelo "industrial designer" alemão Prof. Arno Votteler e baseada em pesquisas científicas do renomado fisiologista suíço, o Dr. Grandjean.

Cadeira que faz parte de um programa mantido por GIROFLEX na Europa e no Brasil, e que inclui 5 linhas de cadeiras e poltronas, compatíveis com as diferentes funções e os vários níveis hierárquicos de uma empresa. Graças à sua GIROFLEX, a srta. Marina pode agora trabalhar confortavelmente. E, por absurdo que pareça, até dos números telefônicos ela se lembra com mais facilidade.

Certifique-se bem se sua poltrona é uma

giroflex
-sentar bem, para trabalhar melhor

REVENDEDORES EM TODO O BRASIL

SC - N.º 25

A PETROQUÍMICA UNIÃO VAI ANDAR DEPRESSA. VOCÊ PODE FICAR PARA TRÁS.



Ninguém se iluda.

No instante em que a Petroquímica União produzir suas primeiras toneladas de matérias primas básicas, em 71, o Brasil não será mais o mesmo.

A vida do povo brasileiro não será mais a mesma. O nosso sistema econômico não será mais o mesmo. A sua empresa não será mais a mesma.

A Era da Petroquímica é a fase mais importante na história de um país que procura o desenvolvimento. Foi a petroquímica que completou a ascensão econômica, financeira e social dos Estados Unidos, do Japão, da Alemanha e outras grandes e médias potências.

Sem ela nenhuma nação é realmente desenvolvida. Nenhum povo é realmente desenvolvido. Nenhuma empresa é realmente desenvolvida.

A petroquímica dinamiza a indústria, agita o

comércio, movimentando um extraordinário mercado, cria novos produtos, proporciona a operação de milhares de fábricas, gera empreendimentos, fortalece todo o sistema de produção.

E atrai investimentos: mais de 500 milhões de dólares até 75.

Graças à Nafta, cujo fornecimento é garantido pela Petrobrás, a Petroquímica União promete atingir sua capacidade total, mais de 900 mil toneladas de matérias primas anuais, em apenas cinco anos.

Se a sua empresa não estiver preparada para andar no ritmo da Petroquímica União, cuidado.

V. está se arriscando a perder o Brasil de vista.

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



Petroquímica União



dando lucro nos EUA

Aquêlê pequeno anúncio no "The New York Times" de domingo espantou Tibor Benedict. Ele o leu duas, três vezes para ter certeza. Esperava algo assim, mas nada tão exagerado.

O anúncio no jornal americano mostrava um encôsto ventilado para automóvel, dêsses de palhinha trançada, ao preço de 12,99 dólares. Era o mesmo encôsto que Tibor Benedict, diretor da Procar, exporta para a Victor International Corp. a 2,71 dólares a unidade. O representante comercial da Procar nos EUA tem um lucro de 500%. Tibor explica a razão: "produtos que exigem muita mão-de-obra (trancar a palhinha do encôsto) custam muito caro nos EUA".

A exportação ainda significa pouca coisa no movimento comercial da Procar — de 40 000 a 50 000 dólares mensalmente — mas, a médio prazo, a tendência é aumentar as vendas no

mercado externo. Tibor, diretor de "marketing" da empresa, diz que o mercado local de seus principais produtos — capas, bancos reclináveis, porta-bebês e tapetes para automóvel — está estacionário. Ao contrário, o mercado externo cresce. Firms americanas entregaram pedidos para 100 000 capas (220 000 dólares líquidos) à Procar, e na ALALC há vários contratos em andamento.

Beneficiada com os estímulos fiscais à exportação, a empresa pode reduzir em 35% o preço de seus produtos de exportação.

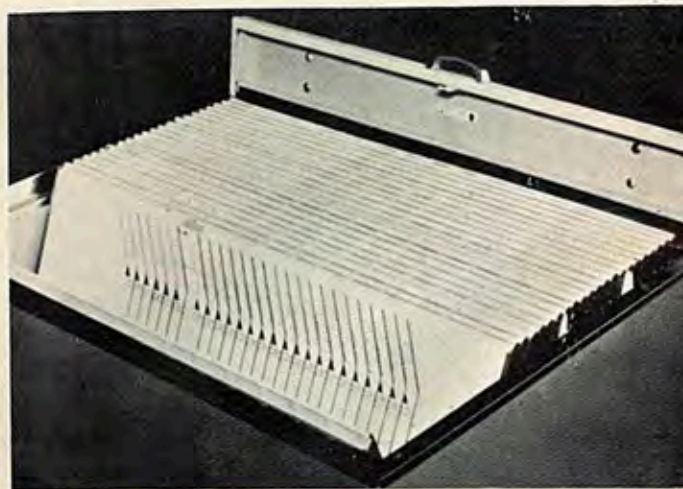
A pequena fábrica — A Procar começou sua produção em 1957, utilizando um armazém de 60 metros quadrados. Era um artesanato, Tibor costurava panos nessa época. Com crédito e economia, a firma cresceu. O faturamento de 1959 foi duas vezes superior ao de 1958. A Procar está, hoje, com qua-

só as mulheres sabem, melhor do que um homem de empresa, que tempo é dinheiro

VISIrecord existe para as empresas que não podem perder tempo

Unidades Standard para pequenas - médias e grandes massas de fichas, em trabalhos manuais, mecânicos e eletrônicos.

COM APENAS UM MOVIMENTO VOCÊ DESCOBRE UMA FILEIRA DE FICHAS.



No sistema **VISIrecord** a informação olha para você!

Mais de 1.000 fichas padronizadas em Controle de Estoque-Serviços de pessoal - Manutenção preventiva - Contas Correntes - Cadastro - Etc.

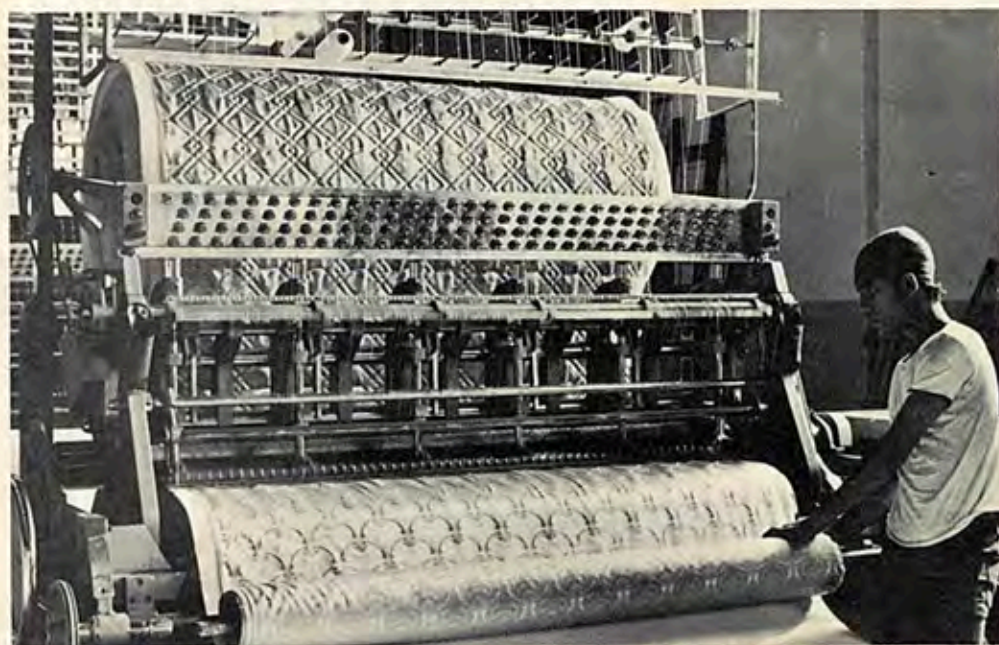
VISIrecord é o sistema de arquivo visível mais rápido do mundo!
UM PRODUTO DA BARRY, WRIGHT CORP. - DIVISION VISIrecord, U.S.A.



FABRICANTES LICENCIADOS E DISTRIBUIDORES NO BRASIL

I. M. M. WALNE LTDA.

Rua 7 de Setembro, 66 - 9.º andar - Tels. 242-1805
252-2833 - AGENTES NAS PRINCIPAIS CAPITAIS



A Procar precisa de 350 000 cruzeiros novos para comprar máquinas mais sofisticadas.

OS americanos já estão aí

Quinze milhões de dólares serão investidos em empresas novas ou já existentes na América Latina pela Lada: Companhia Latino-Americana de Desenvolvimento Agroindustrial. Os investimentos deverão beneficiar a produção agrícola, seu processamento industrial e todos os serviços como transporte, armazenagem e distribuição.

A Lada adotará a política de se associar aos elementos locais, cuja experiência de mercado e conhecimento geral são base indispensável ao sucesso do plano que vem sendo estudado desde 1968.

A companhia tem doze acionistas: Adela Investment Co., Bank of America, Borden Inc., Cargill Inc., Caterpillar Tractor, CPC International Inc., John Deere and Co., Dow Chemical Co., Gerber Products Co., Monsanto Co., Ralston Purina e Standard Fruit and Steamship Co.

O presidente interino é Fred S. Orth, vice-presidente do Bank of America. A Lada utilizará a experiência dos acionistas que já estão em atividade em diversos setores na América Latina.

A previsão é de que os investimentos — a serem feitos depois de análise de mercados — determinarão aumento da produção de gêneros alimentícios e do rendimento rural das regiões por eles beneficiadas.



ASTRO SEAT . . . FOR HOME, CAR, OFFICE

12.99

Reduce and relieve neck and back strain with this Astro Seat. It has a firm comfortable support with vinyl foam covered steel frame construction with extra durable nylon webbing, all for your comfort. By Varco.

Tibor Benedict, diretor da Procar, teve um susto quando viu no "The New York Times" o importador do seu encosto de palhinha anunciar o produto por um preço igual a cinco vezes o de US\$ 2,71, pelo qual ele foi comprado.

trocentos funcionários (280 na linha de produção da fábrica de São Francisco Xavier, Rio de Janeiro). Seus representantes, com sede no Rio, São Paulo e Porto Alegre, visitam 3 000 revendedores de acessórios para automóvel, em todo o Brasil.

A Procar definiu uma

estratégia de "marketing" contrária à das outras indústrias de autopeças: concentra seus esforços no mercado de reposição e acessórios. Para evitar os atrasos de pagamento, freqüentes nesse tipo de mercado revendedor, a Procar só vende para grandes firmas. Seu último lança-

mento é a capa anatômica Torino, projetada para aumentar o conforto dos bancos do Volks sedã.

Para enfrentar o investimento de 350 000 cruzeiros novos da compra de cinco máquinas de costura automáticas, a Procar está fazendo serviços para terceiros.

com chapas Goyana proteção, luz e côr não custam mais

A cobertura fica muito mais bonita. Além de proteger, as chapas GOYANA deixam passar até 80% de luz, tornando o ambiente alegre e colorido.

Assim, dá gôsto trabalhar.

Fáceis de colocar, as chapas GOYANA apresentam-se nos seguintes tipos: chapas planas (nos tipos liso, martelado, boreal e canelado) e chapas onduladas (nas ondulações cimento-amianto, alumínio, vogatex, grega e trapezoidal).
Opacas ou translúcidas.

LEVES - RESISTENTES
INDEFORMÁVEIS - DECORATIVAS

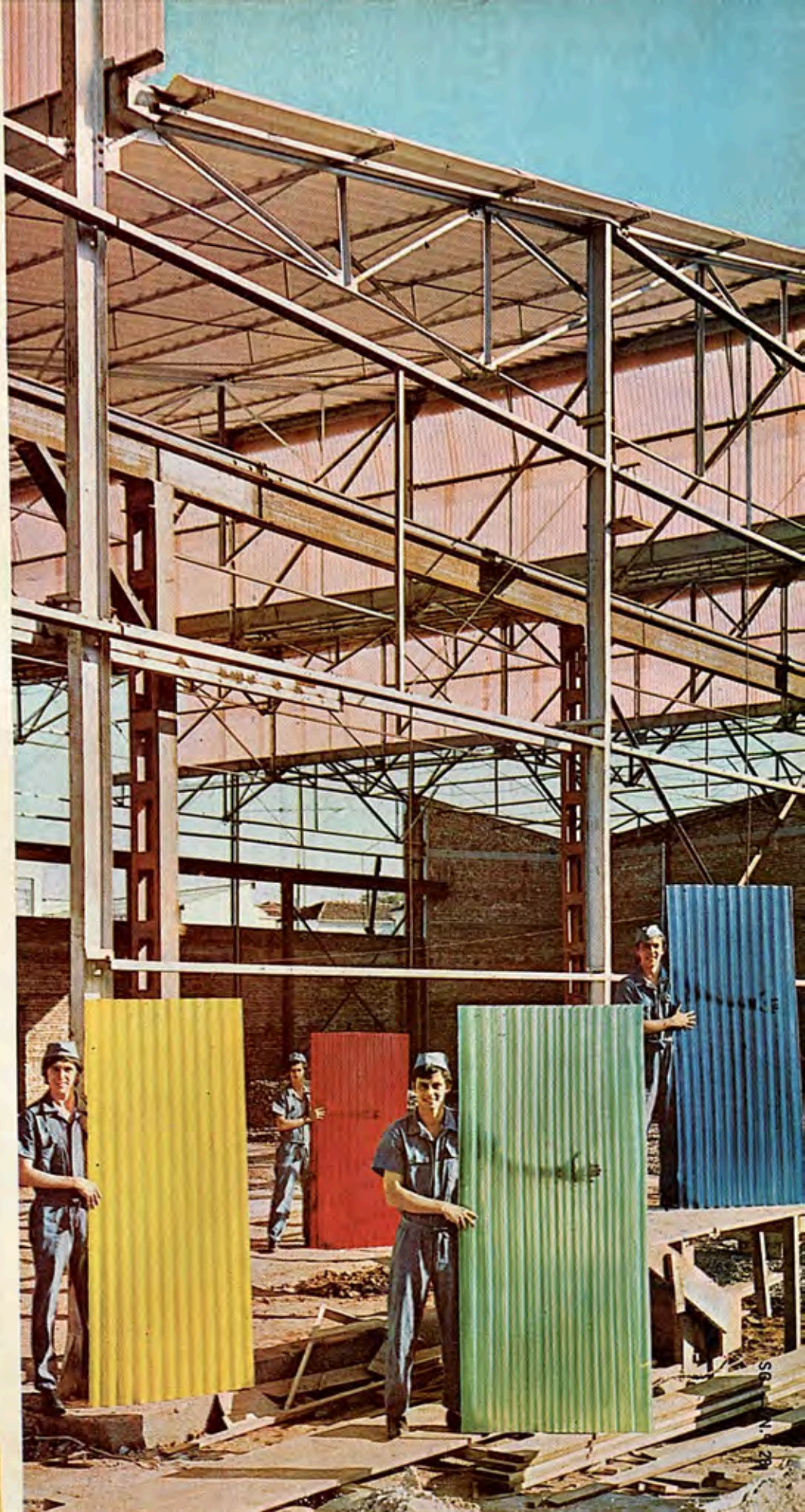
nas seguintes côres: incolor, branco leitoso, azul pastel, azul pavão, rosa pastel, vermelho, verde pastel, verde claro, verde escuro, amarelo, amarelo pastel, canário.

CHAPAS goyana

PLÁSTICO
ARMADO COM
FIBRAS DE VIDRO



EMREI 09-3



SHARP

o futuro eletrônico



Com a calculadora Sharp você está presente no futuro.

Além de realizar as operações básicas, processa raiz quadrada, fator constante para multiplicação ou divisão e programa vírgulas. Sua vantagem decisiva é constituída pelas duas memórias que retêm dados de produtos anteriores e que podem ser relançados instantaneamente em qualquer operação.

Eletronicamente integrada, a Sharp realiza os sonhos dos homens de empresa ela é silenciosa, rápida portátil e segura, através de sua assistência técnica imediata, e se apresenta em oito diferentes modelos.

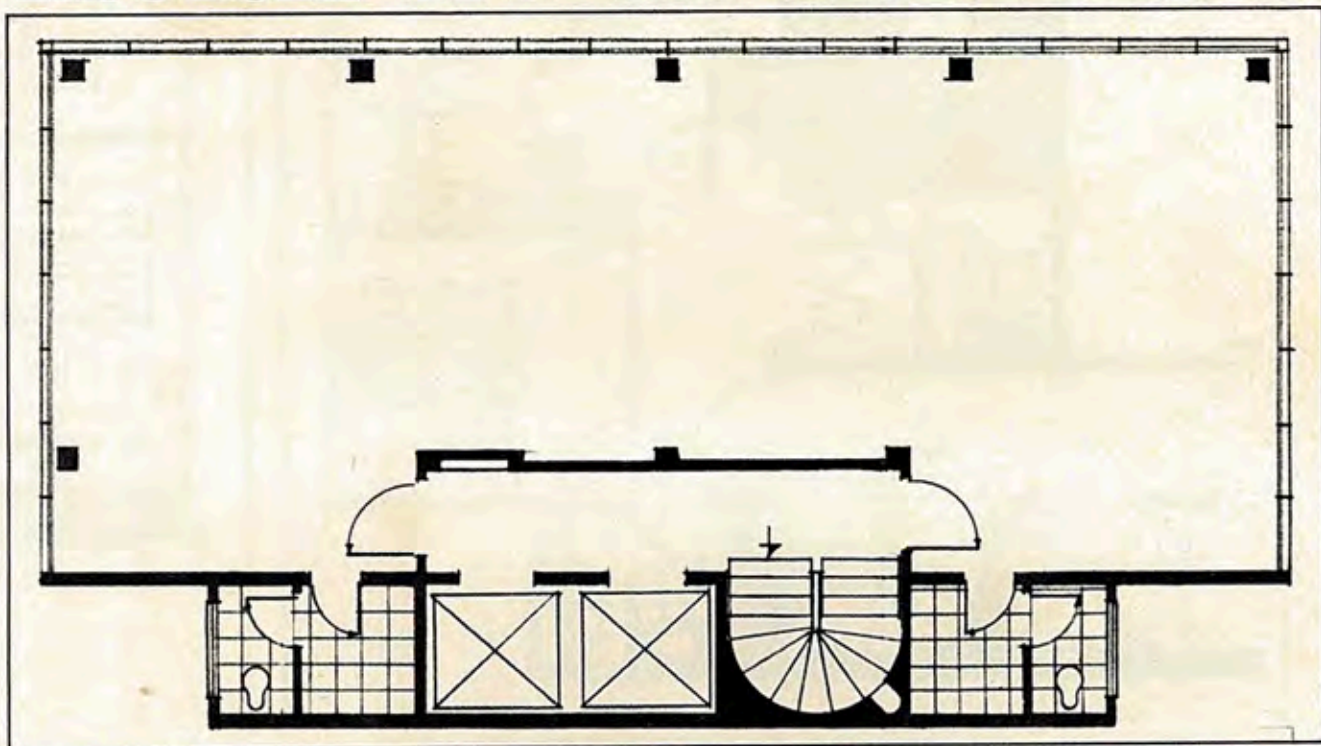
A Sharp continua programando o futuro.

SHARP

EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS PARA ESCRITÓRIO LTDA.

São Paulo - Rua Dom José de Barros, 177 - 7.º andar - Tels.: 239-1474-33-9640-35-3490 - Rio de Janeiro - Tel.: 232-2018 ● Pôrto Alegre - Tel.: 24-5133
● Curitiba - Tel.: 4-7829 ● Belo Horizonte - Tel.: 22-7729 ● Salvador - Tel.: 2-2475 ● Recife - Tel.: 4-3862 ● Belém - Av. Pres. Vargas, 790 - s/1602.

VOCÊ TAMBÉM MORA NO ESCRITÓRIO



No começo foi assim, aquele salão vazio sem fôrro nem piso. Um problema de 110 metros quadrados, já resolvido.

Você pode estar incompatibilizado com o seu escritório. Não se sente bem nêle, vive brigando com a poltrona, acha o ambiente pesado, quente, barulhento. Você é o culpado por êle e por você mesmo. Aceite o conselho dos especialistas e procure modificá-lo para melhor. E vivam bem por longos e longos anos, até que a aposentadoria os separe.

Há interêsse em tornar o escritório confortável? É óbvio. Mas depende do que se considere confortável. Há os que confundem aparência ou ostentação com bem-estar e preferiam móveis coloniais daqueles pesadões e por vêzes incômodos. E ainda colocam-nos em ambientes modernos, onde ficariam bem melhor peças mais leves. A montagem ou modificações de um escritório exigem inicialmente tempo e planejamento minucioso para que depois o ambiente não seja cansativo e você não desperdice a

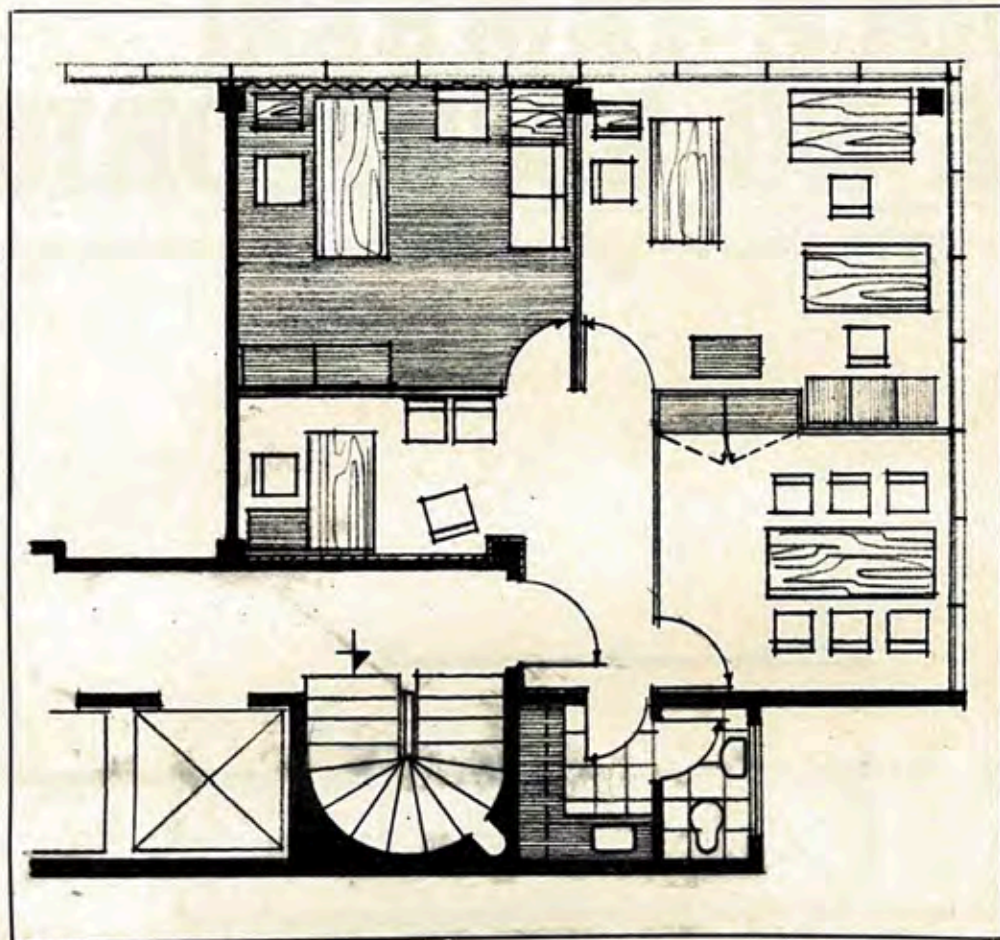
energia destinada ao trabalho, apenas para permanecer em sua mesa.

O ideal, portanto, é que você não canse inutilmente a vista, não se aperceba fisicamente da cadeira, faça um mínimo de movimentos para alcançar o material de que necessita, não canse os ouvidos com barulho inútil, não se aflija com sensações de frio e calor, não se influencie negativamente pelo ambiente. Em suma, você não deve sentir o escritório, mas permanecer nêle como se aí não estivesse. E isto é

importante, pois grande parte do tempo você passa nêle, no mais das vêzes sentado. Praticamente você mora também no seu escritório e deveria transformá-lo num agradável "living".

Quando você nota que um escritório é acolhedor e confortável, porém mais propício ao trabalho que ao "relax", pode estar certo de que o ambiente não foi criado por acaso. Tudo foi planejado.

Para começar, o salão — Não é todo o dia que você monta um



João Polenta Neto pensava que metade do andar era suficiente para o escritório de sua firma. Apareceu o negócio

escritório. Afinal, já tem o seu. Mas, acompanhando o raciocínio de um especialista para o planejamento de um, terá idéia do que há de errado no seu e poderá melhorá-lo.

Como se desenvolve um projeto de escritório?

— "Fácil" — disse o dr. João Polenta Neto ao representante comercial da Ruritânia, que visitava as novas instalações da Metalúrgica Polenta S.A. O escritório fôra recentemente mudado de Poá, junto à fábrica, para a capital paulista. O mais difícil foi achar o salão. O dr. Joca queria algo bem localizado e não muito grande. Encontrou um edifício moderno, entrada luxuosa, com uma agência bancária no térreo (gerente conhecido, por sinal).

Como ocorre atualmente nas

grandes capitais, o salão lhe foi entregue com o piso de concreto desempenado, paredes com reboco grosso e teto de vigas aparentes. O ocupante pode optar por qualquer dos materiais existentes para revestir piso, teto e paredes.

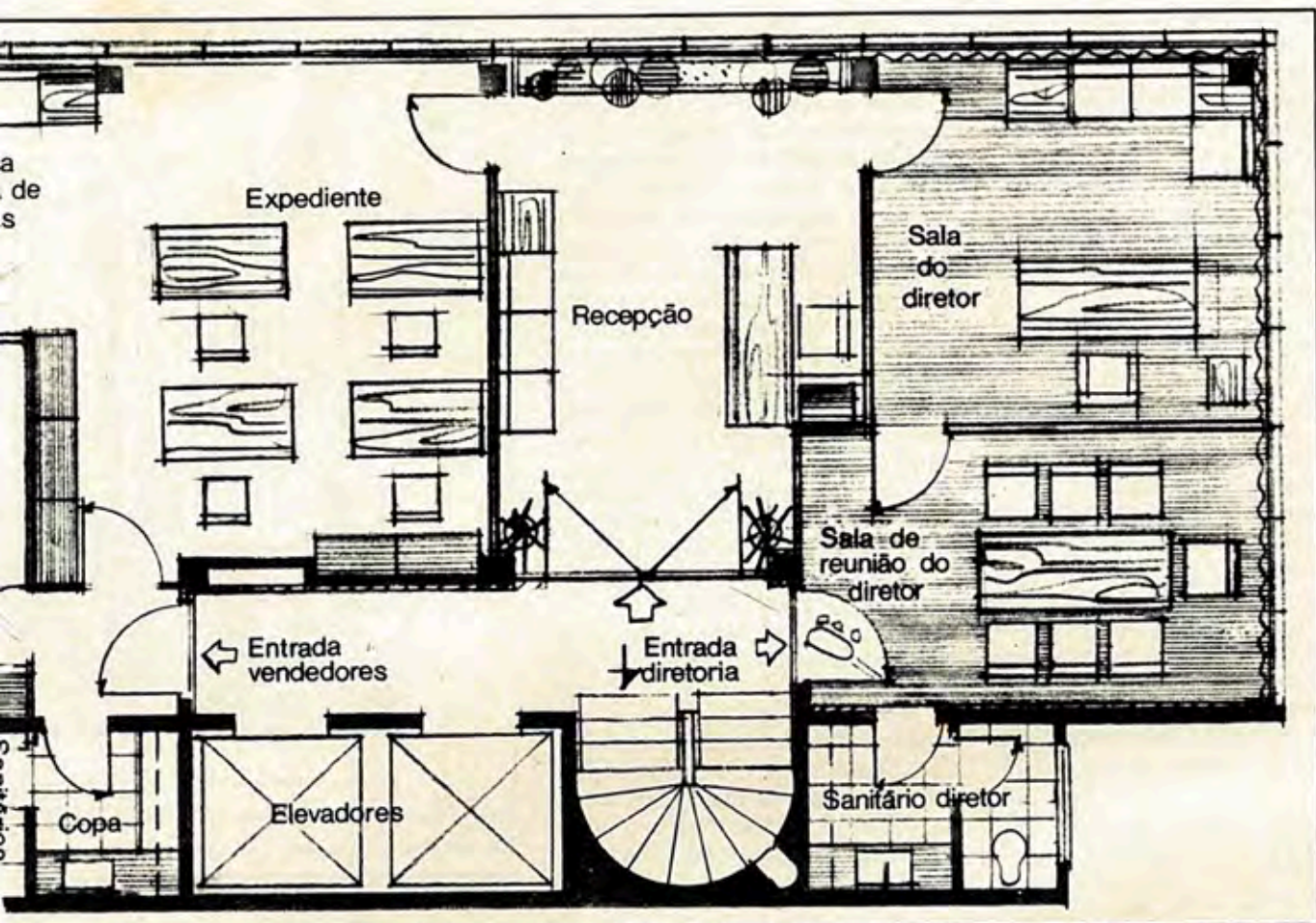
Até a mulher deu palpite —

Cada andar era um salão único, de 110 m². Polenta queria apenas a metade. Tinha a intenção de acomodar três funcionários de expediente, o gerente de vendas, os vendedores e êle próprio. Esboçou uma planta e pretendia planejar tudo sozinho. Quando começou a identificar o material a ser empregado, desistiu.

Não conhecia os recursos modernos existentes na praça, e fazer divisões de alvenaria era um

problemão; de madeira, só em forma de tabique, o que ficaria horrível. Quando tinha quase tudo na cabeça, começaram os palpites. A sra. Polenta sugeria cores para tapêtes que ficariam bem numa residência, mas nunca num escritório. Finalmente, lembrou-se de procurar uma casa especializada em planejamento e decoração de escritórios. Perto do prédio havia uma. Foi encaminhado ao departamento de arquitetura e explicou ao sr. Constantin o que queria.

Todo o andar — Já naquelas alturas dos acontecimentos, com o início da exportação de geladeiras e com a expansão prevista da metalúrgica, o meio andar previsto seria pequeno dentro em pouco. Além de pequeno, não da-



de exportar geladeiras e ele teve que ampliar seu escritório. Aí, ficou dono da área inteira. E fez aquele escritório.

ria a imagem desejada para a empresa.

Ficou com o andar inteiro e novo projeto foi desenvolvido. Da entrada única do pequeno escritório, o plano evoluiu para três entradas independentes. Uma para a sala de reunião do diretor; outra reservada aos vendedores e a terceira, para a recepção. Esta, envidraçada, dava aspecto alegre ao conjunto e visão total da sala de espera.

Fugas planejadas — Por pouco, o gabinete do dr. Joca ficaria à esquerda de quem entra no conjunto: se houvesse necessidade freqüente de sair "de fininho" para evitar uma visita importuna que o esperasse na recepção.

O estudo da circulação do executivo no conjunto é um dos pro-

blemas mais sérios no planejamento do escritório. Ele precisa dispor dos recursos de isolar-se, safar-se e fazer-se ouvir facilmente quando o sistema de comunicações com a secretária entra em pane.

No caso da Metalúrgica Polenta, o esquema estabelecido é bom: o importuno é convidado a esperar na sala de reunião do diretor e este fica com o caminho livre para fugir pela recepção, sem o risco de esbarrar por acaso com o visitante.

— "Este projeto é do 'seu' Constantin" — explicou Joca ao representante da Ruritânia. — "Quando lhe entreguei a tarefa, conversamos um pouco, trocamos idéias. De início ficou estabelecido que as côres utilizadas seriam claras."

Um piso casca-de-ovo — "Para o piso o material indicado foi o vinílico de uma só cor para todo o salão. Havia a escolher o cinza-claro, o casca-de-ovo, o cinza-argila, que são as mais aconselháveis para o ambiente de escritório. O verde e o azul, claros, segundo o decorador, deviam ser evitados e as côres marcantes — vermelho, verde — só devem ser utilizadas para criar impacto e em áreas limitadas. No caso, escolhi o casca-de-ovo".

— "Mas o piso de tacos não ficaria melhor?"

— "O arquiteto me disse que a tendência geral é pelo vinílico. Além da variedade de côres, é de colocação fácil e rápida. Não solta com facilidade. Tacos, só em casos especiais, assim como granilite, mármore, etc."

— “E por que colocaram o vinílico também sob o tapete? Não aparece!”

— “Tem suas vantagens. Uma delas é que, no caso de acidente que obrigue à retirada do tapete, a sala continua a ser usada normalmente. Outra, explico já. O decorador me convenceu de que o piso e o fôrro devem ser tratados como um todo.”

O fôrro de gesso — “Havia diversas escolhas para o material do fôrro. No fim, a preferência recaiu no gesso modulado, com colocação flutuante e iluminação fluorescente embutida.

“Outras opções eram estuque (material pesado demais, impedindo qualquer outro trabalho no salão durante sua aplicação, que não é nada rápida), madeira (cara e nem sempre de bom efeito). Sobravam as alternativas: gesso ou chapas de aglomerado, ambos leves e de bom efeito visual. Apenas o preço influenciou na decisão final.”

— “Mais caro ou mais barato?” — perguntou o visitante.

— “Mais em conta. E melhor, como me explicou ‘seu’ Constantin. Eu tinha a escolher entre o fôrro rejuntado, isto é, como uma chapa única, ou modulado e flutuante. Preferi o modulado por vários motivos: rapidez de montagem, possibilidade de substituição rápida de unidades quando danificadas ou quando da mudança de paredes divisórias.”

— “Eu mandaria pintar o fôrro de uma cor aproximada às das paredes”.

— “De início também pensei nisso. Mas o decorador convence a gente com bons argumentos. Com o branco se obtém melhor distribuição da luz natural ou artificial por todo o ambiente. Depois de acertado o fôrro é que veio a escolha da iluminação. Optei pela fluorescente. Embora de custo inicial mais caro, compensa, pois consome menos energia. E não aquece o ambiente. Quando necessário o reforço da iluminação, a gente pode utili-

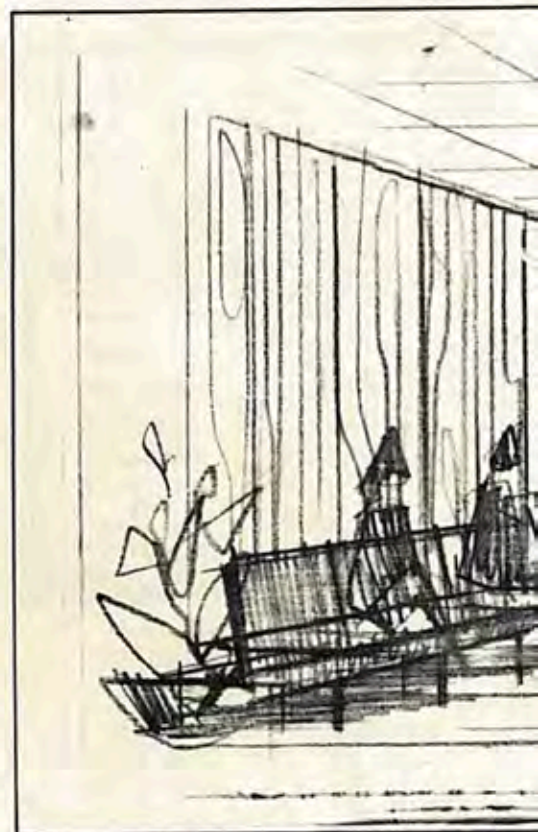
zar abajur com lâmpadas comuns.”

Vidro e textura — O visitante foi levado pelo dr. Joca para apreciar os detalhes de acabamento. Enquanto falava, parecia ouvir ainda as sugestões do arquiteto, semanas antes, explicando o porquê de algumas soluções. As portas de vidro temperado da recepção foram quase uma imposição. São exigidas nas construções modernas, dão leveza ao conjunto e criam a impressão de ampliar as áreas das dependências que dividam. Quando o vidro torna desafiável um ambiente que não deva sê-lo, há recursos: aplicação de um filme especial, tornando-o transparente num só sentido, ou escolha de vidro “fumê”.

— “Eu era contra êstes lambris canelados do corredor do elevador” — explica Joca. — “Preferia liso. Mas o homem disse que ficaria aí um colosso de buracos mal disfarçados. Da maneira como ficou, nem se percebem a caixa de luz, a do telefone e o equipamento contra incêndio que aí estão. Nem a porta que dá diretamente para o meu gabinete se distingue bem” — disse, entrando para a sala de reuniões.

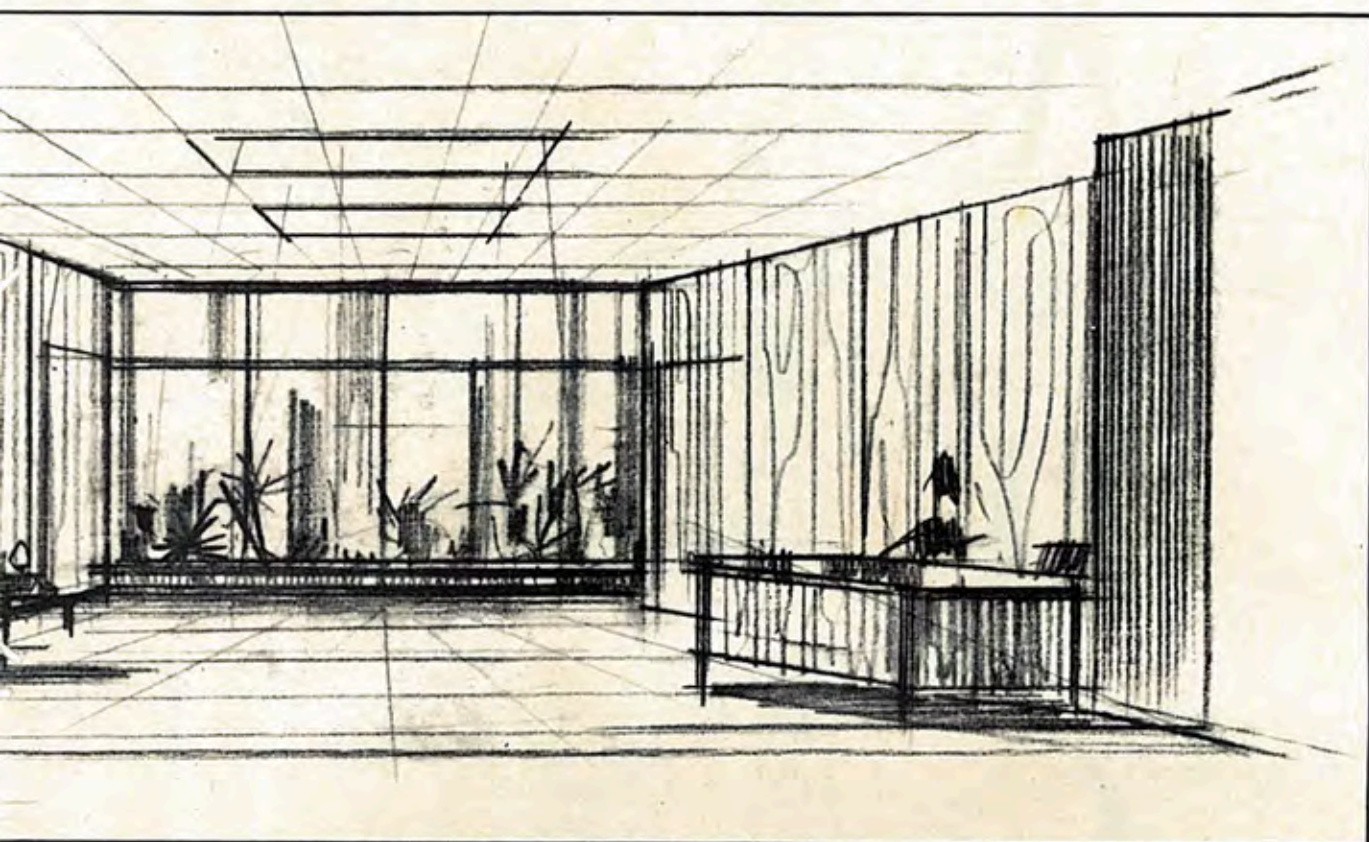
Começou por mostrar que as paredes divisórias eram painéis revestidos de louro (poderiam ter sido de amendoim), que combina bem com o casca-de-ovo. A sustentação é dada pelas colunas metálicas embutidas: para salas relativamente pequenas, como as do sr. Polenta, colunas aparentes, de metal ou de madeira, sobrecarregam demais o ambiente.

A vantagem — Os painéis do tipo escolhido por Joca não constituíam a solução mais econômica para as divisões, que poderiam ficar mais em conta com uma armação entarugada. Mas esta armação exigiria mais gente para colocar e maior tempo de trabalho. E sem a vantagem dos painéis. Se amanhã o dr. Polenta ne-

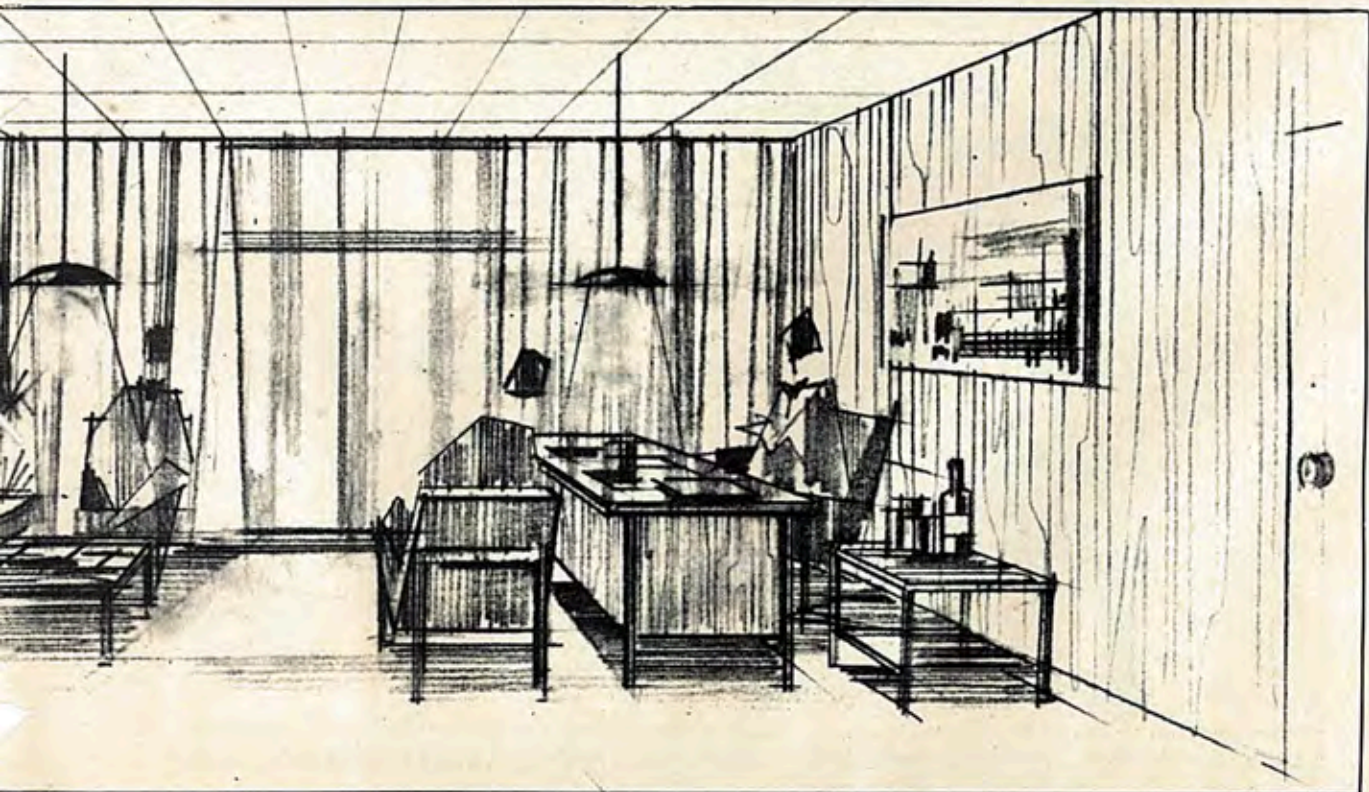


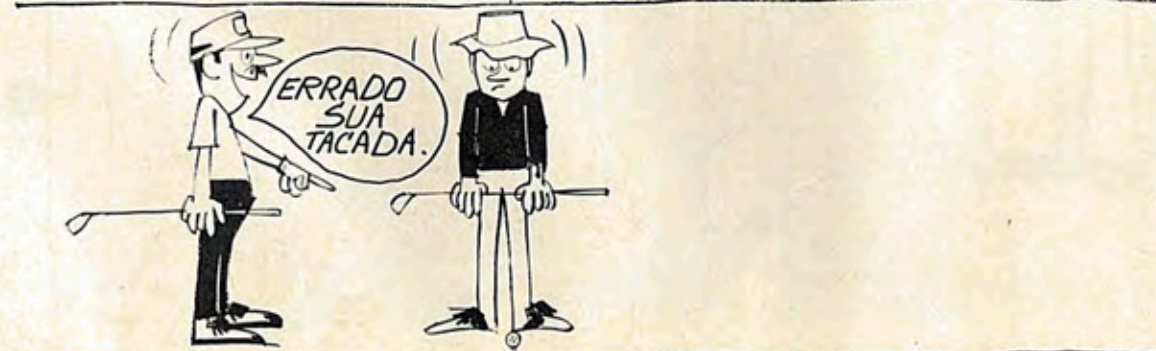
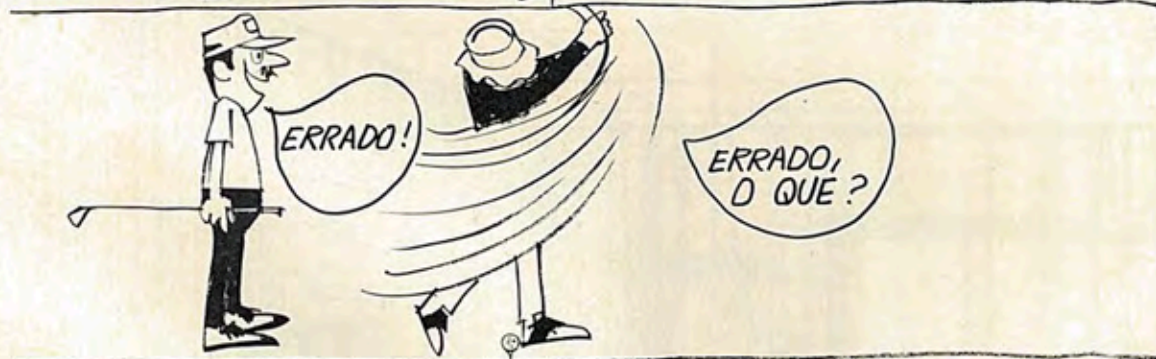
Na recepção, paredes de vidro, leves. O quad





torido na parede personalizou o escritório, (embaixo) ressaltando muito bem a harmonia e elegância da decoração.





QUANDO VOCÊ FALA EM APOIO FINANCEIRO PARA SUA EMPRESA, ESTÁ FALANDO EM NÓS.
BANCO DA LAVOURA DE MINAS GERAIS
BANCO BANDEIRANTES DO COMÉRCIO

EXPLORE O QUE DEUS LHE DEU

A opção é turismo. Isto dá dinheiro para você e para o Brasil. Tire proveito dos incentivos fiscais. Da vontade do Governo de acelerar o desenvolvimento turístico, através da Embratur. Aplique 50% do imposto de renda de sua empresa em ações, para a construção de hotéis nas áreas da Sudan, Sudene e região Centro-Sul.

O Brasil não é um país tropical, abençoado por Deus e bonito por natureza? Pois é, transforme essa beleza em fonte de renda. O Brasil não tem necessidade de ampliar e modernizar sua rede hoteleira? Pois é, sem hotéis não se faz turismo. Medite sobre isto.

Se você estiver interessado em reduzir 50% do seu imposto de renda e ainda ganhar dinheiro.

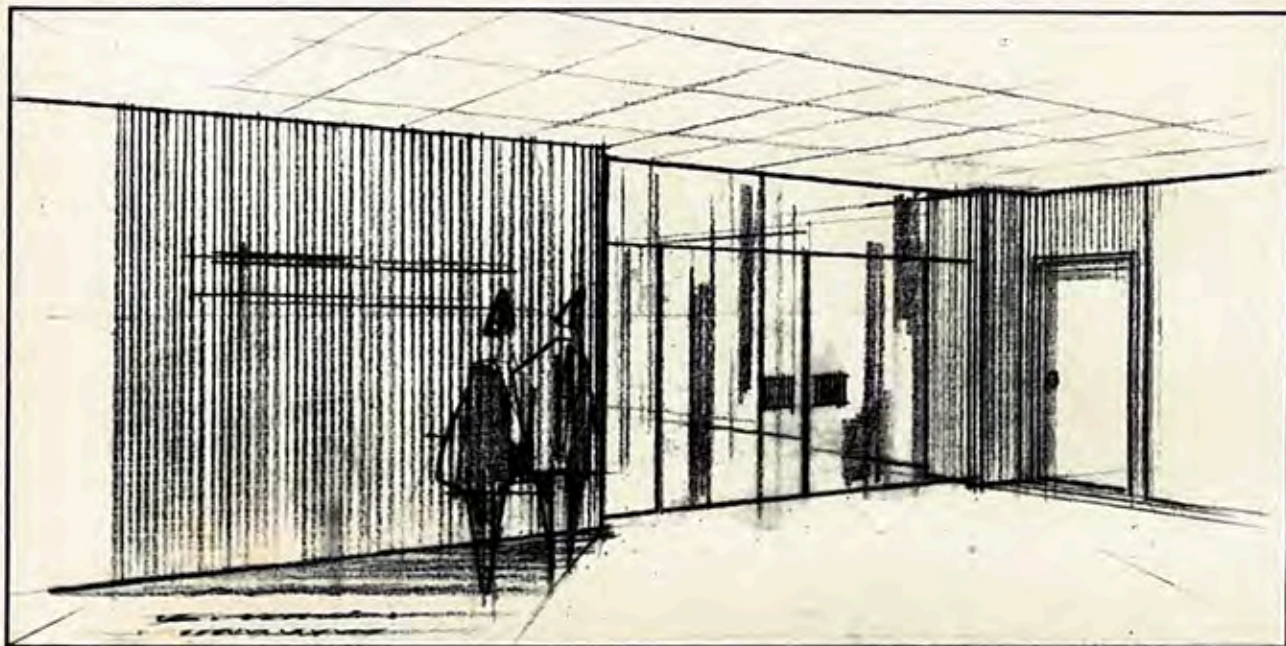
O Brasil é todo seu. Cuide dele.

A opção é turismo.



Ministério da Indústria e do Comércio
EMBRATUR
Empresa Brasileira de Turismo
Caixa Postal 1.946 - Rio - GB





Os lambris canelados e as portas de vidro temperado dão leveza ao conjunto e boa impressão aos visitantes.

cessitar de escritório maior e puser à venda o atual, poderá retirar as divisões, substituir alguns módulos do teto furados para passagem da armação metálica — e oferecer um salão pronto para receber arrumação completamente diferente da anterior. O piso e o fôrro já prontos valorizarão seu imóvel.

Isso êle explicava ao visitante enquanto mostrava sua sala de reunião. A única parede de alvenaria (onde deveria ser colocado o circulador de ar) recebera revestimento liso de louro, como as paredes divisórias, com porta invisível (o mesmo revestimento, tornando-se quase impercebível) para as instalações sanitárias. Cortinas de juta (casa bem com os lambris de louro), cobriam a parede de vidro. Nesse ambiente claro, o impacto de côr era dado pelos móveis: mesa de reunião (2 x 1 m) e seis poltroninhas de jacarandá, estofadas de plástico prêto. Plástico, por vários motivos: mais barato que o couro e que alguns tecidos, mais durável que êstes e fãcilmente lavável. Jacarandá, por tendência atual, mas poderia ser outra madeira escura ou avermelhada.

Sem luxo — Passando para sua sala, Joca chamou a atenção do visitante para o fato de ela parecer um prolongamento da anterior. Cortinas idênticas, móveis também de jacarandá, estofados de prêto (mesa 1,80 x 0,80 m), poltrona giratória e conjunto de poltronas com mesinha. O decorador justificou o projeto dizendo que não são aconselháveis diferenças sensíveis entre duas dependências adjacentes, freqüentadas pelas mesmas pessoas. E ainda mais, que no caso de escritório de indústria, o lugar de vi-

vência do executivo não deve oferecer contraste chocante de luxo com as demais dependências, embora receba mais atenção. As únicas distinções, no caso, eram as cortinas de juta e o atapetamento côr ouro-velho (preferência manifestada pelo dr. Polenta e que combinava com os demais tons escolhidos pelo decorador). Nas outras peças, o contrôle de luz é exercido por persianas e não há atapetamento.

Geladeira — Todos os móveis restantes são também de jacarandá. Na recepção há uma mesa especial para a recepcionista-secretária, com mesinha de PBX e conjunto de poltronas estofadas de plástico vermelho. Junto à janela, uma jardineira com plantas tropicais.

— “Com isso dá a impressão de que eu estou em Poá” — diz Joca — “Como estas plantinhas dão ar acolhedor a isto!”

Passam para a sala de expediente (quatro mesas e cadeiras), cujo prolongamento forma a sala do gerente de vendas (mesa, uma cadeira giratória e uma comum, para visitas, conjunto de duas poltronas e mesinhas). Os estofa-

CÁLCULO DE CUSTO

Há escritórios bem mais sofisticados que o da Metalúrgica Polenta S.A. Este pode ser considerado de meio-luxo. As instalações foram orçadas em NCr\$ 30 mil, fora os móveis. De modo geral, pode-se calcular em NCr\$ 300 o custo do metro quadrado do projeto para as instalações e NCr\$ 300 por pessoa acomodada no escritório.

Que há de nôvo para seu escritório?

Fotocopiadora Automática "209" 3M
Em poucos segundos a fotocopiadora "209" da 3M faz cópias limpas e secas, de qualquer original (cartas, documentos, desenhos, fotos etc.). E se os originais forem muitos, não há perda de tempo, porque a "209" da 3M tem alimentador automático.



Retroprojeter "3M"

Torna muito mais eficientes os cursos de treinamento as apresentações e reuniões de vendas, possibilitando ao apresentador permanecer de frente para a audiência. O Retroprojeter 3M projeta imagens brilhantes, no tamanho que Você precisar, usando transparências preparadas com facilidade na Máquina Copiadora Thermo-Fax.

Fita Mágica "Scotch"

Para emendar invisivelmente folhas rasgadas de relatórios, cartas, documentos etc. Presta-se para catalogar qualquer documento, pois Você pode escrever facilmente com lápis, caneta ou esferográfica sobre ela, registrando indelêvelmente as anotações.

Papel "Carbonless"

Já vem com seu próprio suprimento de tinta. "Carbonless" permite a preparação de cópias diretamente de originais feitos à máquina, a lápis, ou esferográfica, sem a menor necessidade de papel carbono. Não suja as mãos. Ideal para formulários contínuos usados em computadores e outras máquinas de escritório.

Fita Computadora "Scotch" 777 GP

Resolve definitivamente o problema da aferição constante de fitas de computadores, com perfeição. Pode ser arquivada por muito tempo, ou usada com grande frequência, sem aumento de erros por "dropout".

Para maiores informações sobre estes e outros 6.500 produtos 3M, chame a Filial 3M mais próxima ou escreva para a Caixa Postal 22.060 - São Paulo.

3M MINNESOTA
MANUFATUREIRA E
MERCANTIL LTDA.

Pergunte à 3M!



- RAPIDEZ
- PONTUALIDADE
- ECONOMIA
- SEGURANÇA



Entregue hoje à tarde o seu malote. Amanhã, no primeiro horário, ele já estará no destinatário, mesmo nos pontos mais distantes do país. A BRASEX tem uma equipe altamente especializada distribuída por todo o território brasileiro para garantir a eficiência do seu serviço. Consulte-nos.



SÃO PAULO: R. Japurá, 76 - Fones: 37-4325
36-2626 - 37-2946
GUANABARA: R. Teixeira de Freitas, 31
Fone: 242-3626
RECIFE: Ed. Sto. Albino - 2.º and. s/ 217
Fone: 43-646
PORTO ALEGRE: R. Prof. Sarmento Barata, 72
Fone: 22-2841
FORTALEZA: R. Barão do Rio Branco, 1233
Fone: 1-8076
SALVADOR: R. Rui Barbosa, 15 s/3
SANTOS: R. São Francisco, 257
Fone: 27-413
CAMPINAS: R. José Paulino, 1164
Fone: 23-129
RIB. PRETO: Av. Sergipe - Fone: 8496
BELEM: R. 13 de Maio, 304 - Fone: 2788
VITORIA:
R. Duque de Caxias, 112 - s/2 - Fone: 30-963
E também em 250 cidades em todo o Brasil

dos voltam a ser prêtos — completam o efeito da côr da madeira, sem causar impacto.

Na sala de reunião dos vendedores, a mesa (2 x 1 m), o armário tipo estante e as seis poltroninhas seguiam o padrão dos demais móveis do escritório.

— “Mas, cadê os vendedores?”

— “Trabalhando. Vendedor no escritório é atraso de vida. Só no fim ou no começo do expediente.”

Finalmente, Joca fêz questão de mostrar uma coisa que ele nem imaginara que fôsse bom ter em um escritório e que o arquiteto fizera questão de incluir: a pequena copa, com pia, armário suspenso, local para pequena geladeira.

— “Este espaço é precioso. O cafézinho que servimos é feito aqui, nesta máquina tipo americano. Gosto de café forte e de pouco açúcar. O único jeito é fazê-lo em casa. Eu, que relutei no início em aceitar a copa, agora não abriria mão dela de jeito nenhum. Só a água gelada já pagaria a pena. E o uísque com gelo, então... Espanta o calor.”

Circulador de ar — “E por falar em calor, por que não instala um condicionador de ar?”

— “Vem aí. Foi previsto no projeto. Um na sala de reunião e outro na minha sala.”

— “Por que não um só?”

— “Seu” Constantin sugeriu dois, pelo seguinte: um só precisaria ter grande capacidade. Nesse caso, motor de maior potência,

etc. E teríamos nível de ruído muito alto nas proximidades. Mas, como pessoalmente não sou lá muito amigo de ar condicionado — tenho muita sensibilidade às variações bruscas de temperatura —, aceitei a alternativa do circulador de ar, que, embora dê a sensação de temperatura mais suportável, não contrasta com a atmosfera de fora, quando a pessoa deixa o escritório.”

Curto prazo — “Há quanto tempo está aqui?” — indagou a visita.

— “Uma semana. O suficiente para me acostumar ao ambiente.”

— “Então a montagem demorou muito.”

— “Nada disso. Menos do que eu esperava. Bem que o arquiteto havia afirmado que, utilizando materiais modulares, como os painéis e o teto, de colocação rápida, optando por móveis de linha corrente de fabricação, por componentes de plástico como o piso vinílico, tudo é fácil de encontrar. E, com o bom gosto de um especialista, não há aquele aspecto desagradável das coisas pré-fabricadas. Nós não inventamos nada disto. Tudo que existe aqui vai aparecer também na Feira de Utensílios e Serviços de Escritório. Se eu montasse o escritório depois dessa feira, talvez pudesse dar algumas sugestões ao decorador. Mas nunca é tarde. Final de contas, sempre é possível mudar alguns detalhes para melhor...”

O TEMPO DO EXECUTIVO

Quando Exame começou a perguntar aos executivos o que faziam de seu tempo, nos dias úteis, um deles, dos mais ativos e ocupados, soltou sonora risada e gracejou: “Jogo golfe, é lógico”.

Mas outros fizeram questão de dizer que trabalham, dentro da empresa, em média, oito horas

por dia. Permanecem no escritório ou sala de reuniões 80% desse período. Os outros 20% são empregados na verificação do trabalho executado sob sua responsabilidade. De duas a três horas do restante do dia são utilizadas em compromissos sociais decorrentes de sua atividade. Uma mi-

noria se dedica a um “hobby” ou esporte, mas só no fim de semana. O resto do dia é absorvido pela condução, vida familiar e sono.

Conclui-se que os executivos passam os mais longos períodos de tempo no escritório e na cama. Por que não tornar o escritório agradável?



um punhado de informações valiosas

A sua empresa precisa saber muito, mas, só o suficiente para a solução dos seus problemas.

O RUF-PRAETOR II é o equipamento certo para a sua empresa. Ele resolve os seus problemas de faturamento, emissão de duplicatas, controle de cobrança, de estoque e muitos outros mais, dando os resultados que você REALMENTE precisa para dinamizar suas decisões.

Mas... talvez sua Organização não precise de um computador. A RUF tem a linha

mais completa de equipamentos para a contabilidade, começando com o simples Aparelho Manual, RUF-Portátil, RUF-Intromat, até a HERMES C-3, a mais moderna máquina de contabilidade.

Venha conversar conosco, sem compromisso, sobre o tema "Sistemas racionais", pois, essa definição deve ser interpretada muito individualmente e de acordo com as necessidades de sua empresa. Os nossos Organizadores estão realmente ao par do assunto, por isso: CHAME A RUF.

ORGANIZAÇÃO RUF S. A.

Equipamento para Escritórios

RIO DE JANEIRO - Rua Debret, 79 - A	- Tel. 232-6767 - C. Postal 3391 - ZC-00
SÃO PAULO - Rua da Consolação, 41	- Tel. 239-0811 - Caixa Postal 1479
BELO HORIZONTE - Av. Afonso Pena, 941	- Tel. 24-3733 - Caixa Postal 632
PÓRTO ALEGRE - Rua dos Andradas, 1234-2.º	- Tel. 4-9850 - Caixa Postal 886
CURITIBA - Rua João Negrão, 45 - s/loja	- Tel. 4-6822 - Caixa Postal 377
RECIFE - Rua Vigário Tenório, 213	- Tel. 4-0911 - Caixa Postal 319
CALMADO - Av. Fátima, 111	- Tel. 4-0911 - Caixa Postal 319

o mar está pra peixe...

e a CONSAL

A sua empresa tem a grande oportunidade de auferir mais lucros, aplicando até 25% de seu Imposto de Renda, em ações da CONSAL, de acordo com o Decreto-lei 221 (SUDEPE), com os seguintes direitos: dividendos de 12% a. a. e bonificações de novas ações por reavaliação de ativo, de incorporação de reservas e fundos, etc..

É uma cartada decisiva para seus negócios, pois a garantia do sucesso financeiro é assegurada pelos fatores tradição, patrimônio e alta valorização.

instalações industriais

Modernas instalações industriais, em Florianópolis, prédio próprio com 578 m² de construção, onde funcionam escritórios, fábrica de gelo (8 ton/24 horas), setor de manipulação e industrialização do pescado – tunel de congelamento (7 ton/24 horas) e câmaras de estocagem (3 câmaras frigoríficas).

cais próprio

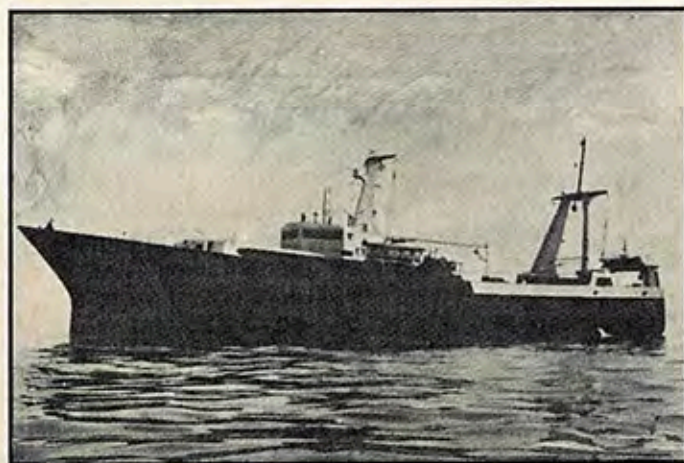
Junto às instalações industriais, para embarque e desembarque de pescado.

depósito de material

Situado em Coqueiros, Município de Florianópolis, com área de 455 m².

entrepôsto

Para recepção de pescado, em Perrichil, Laguna, junto à Lagoa Mirim, com área de 856 m².



aplicar na CONSAL é participar de um

EXTRATO DO BALANÇO GERAL ENCERRADO EM 31/12/1969

ATIVO		PASSIVO	
disponível	97.084,44	não exigível	2.384.724,62
realizável	848.128,52	exigível	674.990,04
pendente	330.151,76	pendente	57.755,65
imobilizado	1.842.105,59	compensado	3.944,23
compensado	3.944,23		
	3.121.414,54		3.121.414,54

DEMONSTRAÇÃO DA CONTA (EXTRATO) "LUCROS E PERDAS" EM 31/12/1969

DÉBITO	1.153.434,08	CRÉDITO	1.153.434,08
(lucro à disposição da Assembléia Geral de Acionistas: NCr\$ 53.655,92)			



entende do riscado!



frota atual

5 camaroneiros, com a tonelagem total de 232,42, compõem a atual frota pesqueira.

distribuição do pescado

Frota Mercedes Benz, tipo LP-1111, equipados com câmaras frigoríficas, destinados à distribuição do pescado.

exportação

A CONSAL já está firme no campo de exportação. Quase que a totalidade da produção atual dos selecionados camarões da marca "Três Irmãs", está sendo consumida pelo mercado estadunidense.

novos barcos

Ainda em 1970, entrarão em ação 2 traineiras com 27 m de comprimento cada; 1 camaroneiro com 17 m de comprimento; 5 camaroneiros com 22 m de comprimento cada, adquiridos na Espanha.

pesca de alto mar

Já foram arrendados na Itália, para funcionamento neste ano, dois possantes barcos, de 850 toneladas cada, com capacidade de 450 toneladas líquidas de peixe congelado e embalado - já pronto para o mercado consumidor.



investimento de NCr\$ 4.821.223,20 !

O grande impulso da fabulosa indústria da pesca brasileira encontra nos horizontes largos da classe empresarial a sua razão de ser. Procure um dos nossos agentes autorizados para quaisquer esclarecimentos e assistência técnica. Por carta, telefone ou pessoalmente, estes endereços estão à sua disposição:

CONSAL

CONSERVAS SANTA CATARINA S.A.
Rua Padre Roma, 2 - Tel. 3721 - Florianópolis - SC

GUANABARA - PLANIF - Planejamento e Assessoria em Incentivos Fiscais Ltda. - Rua Anfilólio de Carvalho, 29 - Grupo 1.319/20 - Tels. 242-2023 e 242-1978 • CURITIBA - J. C. DE MESQUITA S.A. - Corretora de Valores - Rua Mal. Floriano Peixoto, 96 - 16.º andar - Tel. 4-9322 • FLORIANÓPOLIS - INVEST LTDA. - Rua Felipe Schmidt, 31 Tel. 2676 • PORTO ALEGRE - ADULCIO FLORIANO CORRETORA DE VALORES LTDA. - Galeria Chaves - Loja 3 Tel. 24-6300 • SÃO PAULO - FRITZ NOSSIG - Rua Sete de Abril, 264 - 7.º andar - Conj. 720 - Tel. 34-2978

FAÇA UM PROGRAMA COM SUA SECRETÁRIA, NO IBIRAPUERA.

Vocês vão conhecer as máquinas de escrever mais sofisticadas, computadores de todos os tipos e tamanhos, mini-cérebros eletrônicos, calculadores, novas idéias de decoração. Mil novidades que vão ajudar a passar mais depressa as horas de trabalho.

A tornar mais eficiente seu escritório.

Mas se sua mulher chiar...

Bem. Vá sozinho. Ainda assim vale a pena.



VII FEIRA DE UTENSÍLIOS E SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO

DE 16 A 24 DE MAIO-IBIRAPUERA-SÃO PAULO

De segunda a sexta-feira: 17-23h - sábado e domingo: 15-23h

NESTA FEIRA O QUE VOCÊ PROCURA

Não programe a USE (de 16 a 24 de maio, no Ibirapuera, das 17 às 23 horas, — das 15 às 23 aos sábados e domingos) apenas como passeio ou obrigação social. Você poderá, é lógico, aproveitar também êsse aspecto, levando sua mulher e iniciando pela mostra um programa que não fará mal a nenhum dos dois.

Você poderá ver os materiais mais modernos e ela terá certeza de que você foi à feira mesmo. Ela poderá maravilhar-se com os novos móveis de escritório, soltar "ahs" e "ohs" ante o aparelhamento sofisticado que aí vai ser exposto. Mas você deve ir como o homem de empresa que é. Há muita coisa nova e muita coisa não recente, mas de pouca divulgação, que facilitarão ou transformarão o trabalho em sua empresa. Para orientar-se na Feira, veja o encarte publicado depois da página 76.



Fichário — A Copymatic deverá expor um prêmio internacional de invenções: o Herax (que já mereceu reportagem especial de **Exame** 30, de dezembro de 1969). O equipamento permite classificar qualquer coisa: vencimentos bancários, relação de clientes devedores, vencimentos de duplicatas por dia, mês, ano, área de vendas, sem a preocupação de ordenar as fichas. Basta introduzir alguns estiletos na caixa do fichário, ligar o seletor magnético e puxá-lo. Terá o que pretende na hora.

Copiadoras — Haverá vários estandes, tanto de fabricantes de equipamentos como de prestação de serviços. Para chamar a atenção, alguns expositores fazem de-

monstrações de cópias para os visitantes. E há os aproveitadores, evidentemente. Na última USE, o Dr. João Polenta Neto — Dr. Joca, para os amigos — trouxe sua papelada para obter cópias gratuitamente. Não estranhe se o encontrar outra vez por lá.

Outro material que ainda causa curiosidade é, já que estamos no terreno das cópias, o papel carbono sem carbono, como o NCR (no carbon required) e o "carbonless" da 3M: uma folha comum, apenas de coloração um pouco diferente. Deixa uma bela cópia sem o problema de sujar os dedos. As secretárias apreciam-no muito.

Computadores — Outra demonstração freqüente é a da uti-

lização de computadores de várias capacidades. Evidentemente, o computador é luxo ainda para a maioria das empresas. Mas não o trabalho que êle poderá prestar por intermédio de "bureaux" de serviços já existentes em São Paulo e Rio. Para a empresa média, há ainda o computador de mesa e sua priminha: a calculadora eletrônica, também com memória.

Quase todos os fabricantes darão ênfase ao uso dos míni-computadores que apresentarão na feira.

Fotos por atacado — Várias firmas (Kodak, Agfa Gevaert, entre outras) apresentarão o equipamento que teve agora aberto seu mercado no Brasil: o de microfilmagem. Com sua utilização recentemente legalizada, possibilitará às repartições públicas, cartórios, firmas de engenharia e empresas industriais, reduzirem seus arquivos de documentos e plantas em proporção compensadora. E reproduzir, em papel, no espaço mínimo de tempo (por volta de vinte segundos), a imagem microfotografada.

Outras máquinas — Em matéria de máquinas de escritório — de escrever, somar e calcular — haverá de todos os tipos e portes, desde as portáteis (há uma elétrica) até as estandar com memória.

Com todo aspecto de máquina de escrever, um equipamento da IBM permite composição tipográfica a frio, para confecção de chapas de "offset". Outra tem memória magnética em cartão, o que possibilita padronização de determinados tipos de correspon-

NOVELPRINT

INDÚSTRIA DE ETIQUÊTAS AUTO-COLANTES

- * etiquetas para computadores.
- * etiquetas de marcação, identificação, codificação, de preços, para indústrias, lojas, magazines, super-mercados, atacadistas, etc.
- * emblemas em materiais de alta resistência para carros, frotas (uso interno e externo), motores, sinalização, etc.
- * cartazes promocionais em off-set e rótulos.
- * etiquetas estampadas para confecções.
- * materiais industriais de revestimento, decoração e acabamento de veículos, aparelhos eletro-domésticos, etc.
- * etiquetas douradas, prateadas, com ou sem relevo.
- * etiquetas de comemorações, promoção, etc.

ETIQUÊTAS E FITAS NOVELPRINT LTDA.
R. FÁBIA, 517 - TEL: 65-3231 - 62-1795 PBX - C.P. 9799 - S.P.

maio, mês dos plásticos

Todos os anos, a Edição Especial de Plásticos de Química & Derivados é a melhor oportunidade para o anúncio de produtos utilizados num dos setores mais dinâmicos da indústria brasileira: a transformação de resinas plásticas e moldagem de elastômeros.

Neste ano ela lhe oferece a mais:

- Distribuição para todas as firmas moldadoras de plásticos e elastômeros. Estamos tirando 5.000 exemplares além dos 21.041 normais;
- Reparte adicional para os principais usuários de peças técnicas desses sintéticos, como a Indústria de Auto-Peças e Elétronica;
- Mini-guia relacionando nomes, endereços e linhas de fabricação de todos os fornecedores de resinas, produtos auxiliares e equipamentos;
- Relação dos expositores de equipamentos para a indústria plástica presentes em recinto especial na Feira da Mecânica Nacional, em junho;

Reservas de espaço até 17.04.70

GRUPO TÉCNICO



escritório

continuação

dência. Também dessa marca, será exibida a nova esfera de tipos, aplicada no modelo já existente na praça: escreve em documento para entrada em qualquer computador equipado com reconhecimento de caracteres ópticos.

Tomada de preços — Várias linhas de móveis padronizados de escritório serão apresentadas na USE, desde os eminentemente funcionais aos mais sofisticados. É olhar, anotar preços, recolher sugestões. É possível que você queira melhorar seu escritório e não terá melhor oportunidade para fazer uma comparação entre os vários fabricantes, sem maior trabalho que um passeio. Se quiser algo específico, podemos dar uma mãozinha, apresentando-lhe a relação dos produtos e serviços presentes à USE e a identificação dos expositores. E podemos ajudá-lo ainda a comemorar os bons negócios que você aí fizer, ou bater um papo sobre nossa revista, tomando um uísque (não se preocupe: nosso "barman" leu a matéria de nossa edição de fevereiro e está "morando" no assunto). É só aparecer no estande da Editôra Abril onde a equipe de Exame o aguarda para o "drink".

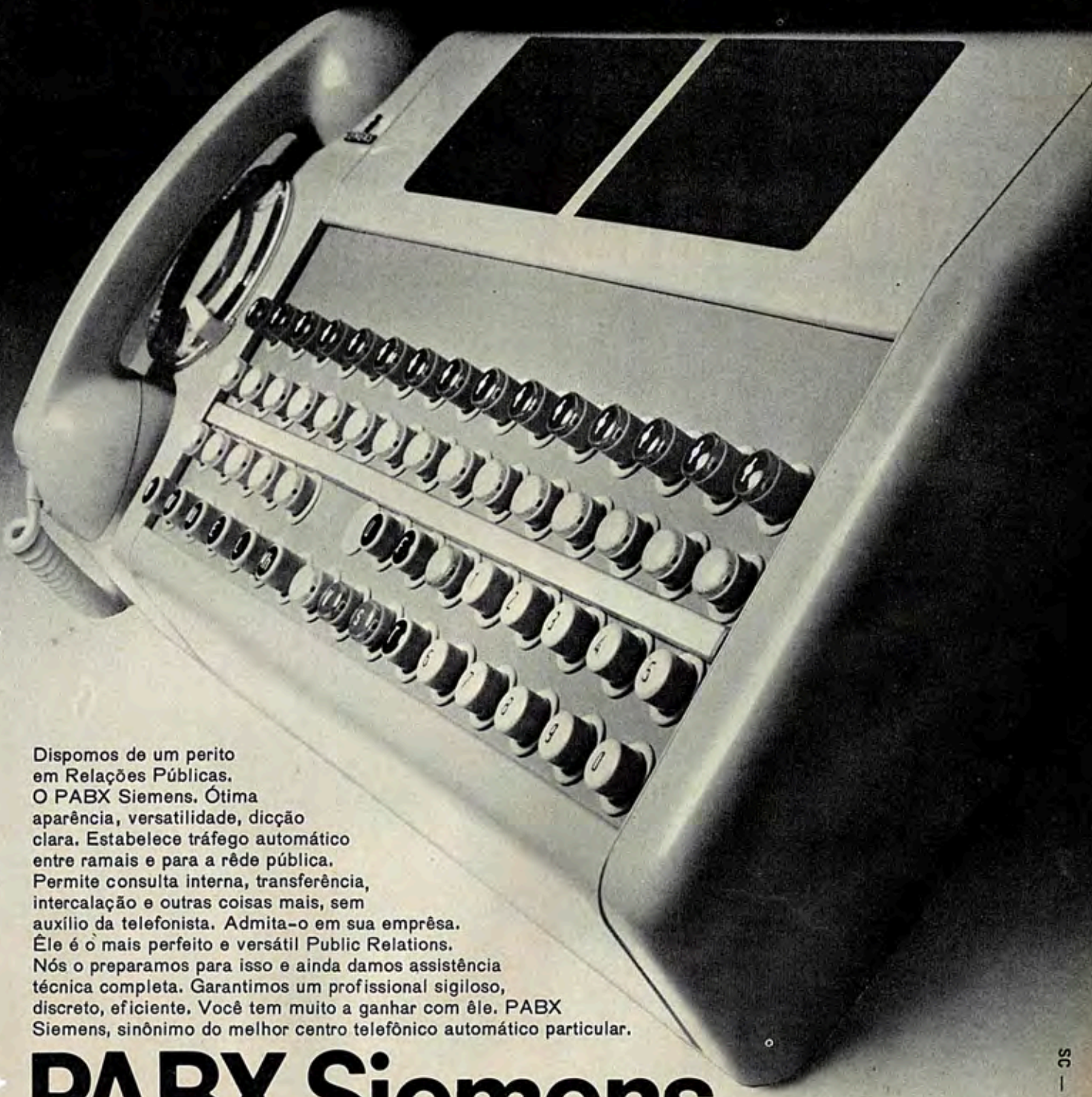
O QUE HÁ NA USE

Arquivo — Arquivos para todos os sistemas, impressos padronizados, leitoras-copiadoras de microfílm, material para microfilmagem, microfilmadoras, pastas e formulários, processadoras de microfílm, serviços de microfilmagem e processamento.

Comunicação — Aparelhos para ditado e reprodução, aparelhos telefônicos, centrais telefônicas PBX e PABX, intercomunicadores, máquinas teleimpressoras, serviços de mala direta.

Cópia — Copiadoras eletrostáticas, copiadoras térmicas, copiadoras heliográficas, dobradoras para papel, duplicadores, fotocó-

Public Relations.



Dispomos de um perito em Relações Públicas. O PABX Siemens. Ótima aparência, versatilidade, dicção clara. Estabelece tráfego automático entre ramais e para a rede pública. Permite consulta interna, transferência, intercalação e outras coisas mais, sem auxílio da telefonista. Admita-o em sua empresa. Ele é o mais perfeito e versátil Public Relations. Nós o preparamos para isso e ainda damos assistência técnica completa. Garantimos um profissional sigiloso, discreto, eficiente. Você tem muito a ganhar com ele. PABX Siemens, sinônimo do melhor centro telefônico automático particular.

PABX Siemens

CAFÉZINHO DE UM BEIJO SÓ.

Um "dispenser" de copinhos plásticos "Dixie" em cada departamento de sua empresa significa menos gastos e maior rapidez ao servir.

Use o copinho e jogue fora.

Com o batom e todos os micróbios.

Além disso, eles não pedem água e sabão, nem lavadores.

E são tão higiênicos que preferem morrer depois do primeiro beijo. Faça um balanço no serviço de café de sua empresa e consulte-nos.



Uma Divisão da METALGRÁFICA CANCO S. A.
Rua Bororé, 97 - Tels.: 61-1151 - 61-1152 - 61-1153
- 61-1154 - C. Postal 2381 - São Paulo



piadoras, gravadoras de chapas "offset", gravadoras eletrônicas de estêncil, impressoras "offset", máquinas de atar, matrizes e material para heliografia, "offset", mimeografia, mimeógrafos, prensas para cópia, preparadoras de chapas "offset", serviços gráficos, serviços de preparação de chapas.

Endereçamento — Máquinas de endereçar, máquinas de envelopar, máquinas de selar, materiais para endereçamento, serviços de gravação para endereçamento.

Equipamento — Acessórios diversos, cêstos destruidores de papel, discos e fitas magnéticas, dispositivos para cópia, dispositivo para inserção de fichas, dispositivos para preencher nota-fiscal, etiquetadoras, grameadores, numeradores, planógrafos, projetores

de "slide", retroprojetores, rotuladores, sistemas de música ambiente.

Instalação e montagem — Divisões moduladas, móveis para escritório, serviços de planificação e montagem de escritórios.

Máquinas de escritório — Máquinas de calcular mecânicas ou eletrônicas, de contabilidade, de escrever, de faturamento, somar.

Material de papelaria — Brindes, canetas, fichários, fitas adesivas, fitas para máquinas, fitas vinílicas para rotulador, impressos padronizados, mapas cartográficos, material de desenho e de engenharia, papéis carbono e especiais, pastas plásticas e suspensas.

Processamento de dados — Computadores eletrônicos, formulários contínuos (cartões, etc.), máquinas periféricas para computadores, serviços de processamento de dados, terminais de computadores.

Serviços — Aluguel temporário de mão-de-obra, implantação de sistemas (arquivo, contabilidade, escrituração, faturamento, intercomunicação, mecanização, microfilmagem, organização, processamento de dados), mala direta, planejamento e montagem de escritórios, processamento de dados, serviços gráficos.

Serviço Bancário — Assinadoras de cheques, autenticadoras de cheques, codificadoras, contabilizadores, personalizadoras, protetoras de cheques.

A IMAGINAÇÃO NO PODER

Neste rôlo de fita está tudo que sua imaginação precisa para organizar a sua empresa. Ele é o pente de sua nova arma contra a subversão: ROTEX. Em qualquer parte do seu escritório, ROTEX acaba com a desordem. Acha objetos perdidos. Estabelece a ordem nos seus arquivos. Resolve o velho problema das fichas fora do lugar e até mesmo as situações mais embaraçosas. É só sair pelos corredores empunhando um ROTEX e rotular portas, etiquetar mesas, numerar estantes. Com um ROTEX na mão, você

estará dando verdadeiras aulas de comunicação audio-visual. E tudo com uma simplicidade absurda. As portas começam a ser portas, do que e para onde. As mesas de quem. Etc. Etc. Ande com um ROTEX armado. E deixe a paz se instalar na sua empresa. ROTEX é capaz de personalizar qualquer objeto do mundo. Até mesmo um não identificado.

ROTEX®



Grant - ep

CHARTPAK ROTEX IND. E COM. LTDA. - Rua Major Diogo, 311 - Fone: 37-3171 - Cx. Postal 7030 - São Paulo 1, SP

SPERRY RAND

AUMENTE A PRODUTIVIDADE DE SUA EMPRÊSA COM REMININGTON RAND



A principal finalidade da REMINGTON RAND é proporcionar-lhe ORGANIZAÇÃO, EFICIÊNCIA e ECONOMIA DE CUSTOS. Para isto, dispõe da mais vasta, arrojada e funcional linha de produtos-garantida pela insuperável e comprovada qualidade REMINGTON RAND.

1970-É TEMPO
DE RENOVAR COM
REMININGTON RAND

 REMINGTON RAND

ELAS ESTARÃO NA FEIRA PROCURE

(relação até 19/2/70)

Addo — Máquinas de Escritório Ltda.
 Agfa-Gevaert do Brasil S.A.
 Autêntica — Máquinas e Equipamentos para Escritório Ltda.
 Adição — Máquinas e Equipamentos para Escritório Ltda.
 Amelco S.A. — Ind. Eletrônica.
 Burroughs do Brasil, Máquinas Ltda.
 Belcópia Off-Set e Duplicação Ltda.
 Banco do Estado de São Paulo S.A.
 Banco do Comercio e Industria de São Paulo S.A.
 Banco Brasileiro de Descontos S.A.
 Copymatic S.A. — Ind. e Com.
 Carbox Indústrias Reunidas S.A.
 Cia. Industrial Zornita — Equipamentos de Gerência.
 Casa Sistema — Máquinas de Escritório Ltda.
 Cosmobrás — Importação e Exportação Ltda.
 Cia. P. Kastrup Com. e Ind.
 Cia. T. Janér Comércio e Indústria.
 Cimpro — Cia. Importadora de Máquinas para Processamento de Dados.
 Copirama — Comércio, Importação e Exportação Ltda.
 Cia. Industrial de Papel Pirany.
 Chart Pak-Rotex Indústria e Comércio Ltda.
 Decorações Prodis S.A.
 Dymo do Brasil Indústria e Comércio Ltda.
 Dinâmica Industrial Ltda.
 Eletron Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.
 Escriba Indústria e Comércio de Móveis Ltda.
 Editora Abril Ltda.
 Formulários Contínuos Continac S.A.
 Facit S.A.
 F. Lohman, Filho & Cia. Ltda.
 Forma S.A. — Móveis e Objetos de Arte.
 Forster e Castro Leite Ltda.
 Giroflex S.A. — Cadeiras e Poltronas.
 General Telephone & Electronics do Brasil.
 Gelre Serviços Empresariais S.A.
 Hauschild S.A.
 IBM do Brasil Ltda.
 Imporgraf — Comercial e Importadora Ltda.
 Inte-Rama Representações Ltda.

I.M. Walne Ltda.
 Inter Print Bonnier — Impresora S.A.
 Indústria Plástica Arfeca Ltda.
 Impressos Padronizados Record.
 Instituto Brasileiro dos Consultores de Organização.
 Irmãos Knorich & Cia. Ltda.
 Indústria de Fichários Rotativos, Máquinas e Equipamentos de Escritório.
 Intercâmbio Comercial Nomura Ltda.
 Insubra S.A. — Intercomercial Sueco-Brasileira.
 Indústria de Artefatos de Metais Jolly Ltda.
 Jornal do Brasil S.A.
 Kelmaq S.A. — Máquinas Comerciais e Gráficas.
 Kodak Brasileira Ltda.
 Lemac S.A. — Indústrias Heliográficas.
 Móveis Omnia Ltda.
 Máximus Ind. e Com. Ltda.
 Móveis Teperman S.A.
 Minnesota Manufatureira e Mercantil Ltda.
 Monarch Marking System S.A.
 Mecanálise S.A.
 Máquinas Bull do Brasil S.A.
 Nonac — Equipamentos para Escritório Ltda.
 NGR — Comércio e Representações Ltda.
 NG — Máquinas e Equipamentos de Escritório S.A.
 Olivetti Industrial S.A.
 Organização Ruf S.A.
 Omnipol Brasileira S.A.
 Olympia Equipamentos para Escritórios S.A.
 Projeto — Produtos e Objetos Projetados Indústria e Comércio.
 Plasumi — Ind. e Com. Ltda.
 PMP Representações Ltda.
 Philips Electrológica — Máquinas e Serviços S.A.
 Replastil — Recife Plásticos Ltda.
 Renosul Representações Ltda.
 Rodolfo Fierz & Cia. Ltda.
 Socopan Mercantil Indústrias Gráficas Ltda.
 Sharp — Equipamentos Eletrônicos para Escritório.
 Siemens do Brasil S.A.
 Singer Sewing Machine Co. — Divisão Friden.
 Sociedade Editorial Visão Ltda.
 Standard Electrica S.A.
 Telos S.A. — Equipamentos e Sistemas.
 Tintas Gráficas Plasto Flex.
 Visicontrol — Equipamentos, Sistemas e Serviços Ltda.
 Xerox do Brasil S.A.

Tickopres

a máquina que imprime as etiquetas rápida e primorosamente para identificar os seus produtos.

1 - As etiquetas auto-adesivas ou gomadas são fornecidas pela Monarch em rolos, lisas ou pré-impresas com as informações fixas.

MP/COD.	
PADRÃO	
COR	

MP/COD.	8496/70
PADRÃO	LISO
COR	VERMELHO

2 - As informações variáveis são impressas com qualidade profissional pela sua Tickopres em sua própria indústria.

3 - Resultado: todas as etiquetas que você necessita, tão logo você precise delas... sem demora. Nunca terá o problema de etiquetas obsoletas em seu estoque.



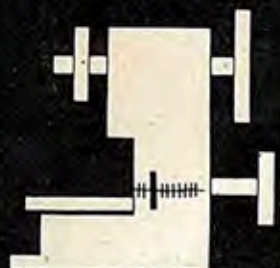
Representantes e fabricantes das etiquetas no Brasil:

MONARCH MARKING SYSTEM S/A.

Indústria e Comércio

S. Paulo: R. Major Quedinho, 346 - C. P.: 1425 - Fone: 36-1077
 Rio de Janeiro: Av. Franklin Roosevelt, 115 - Fone: 222-2746

PRENSA AVARIADA?



CAIXA DE CÂMBIO RACHADA?



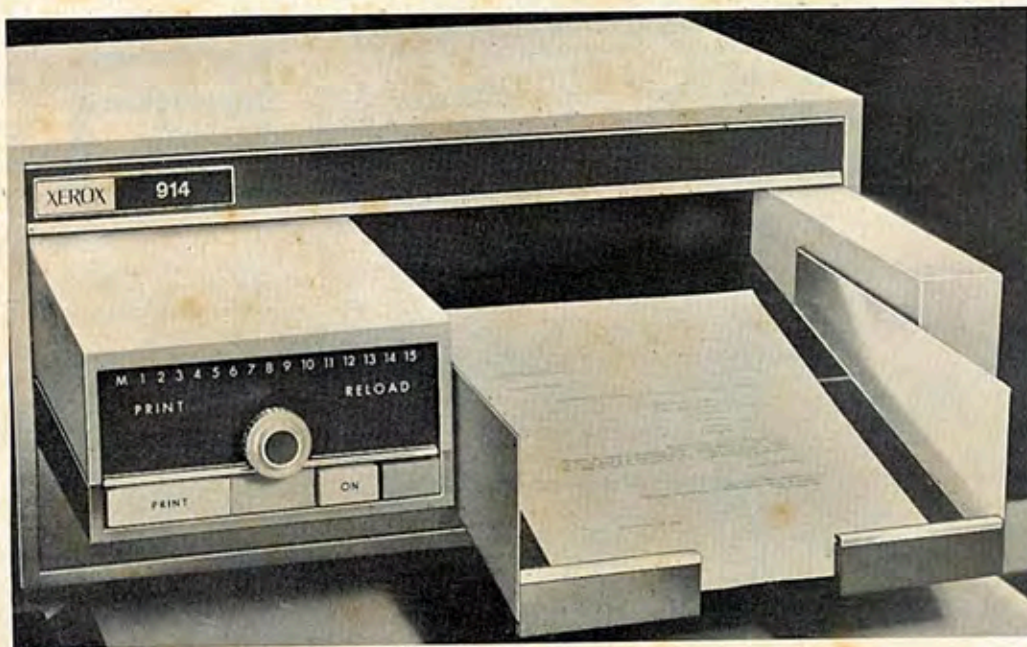
METALOCK

DO BRASIL S. A.

Associada à 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

Qual o papel da Xerox?



**Qualquer empresa moderna
do mundo sabe.**

E você pode constatar facilmente também. A xerografia e seus equipamentos estão hoje presentes em todos os locais onde as necessidades de comunicação gráfica exigem: nas empresas, nos serviços públicos, nas escolas e universidades.

A versatilidade de usos das Copiadoras Xerox possibilita a solução de complexos problemas de comunicação do mundo atual: acelerando informações, gerando sistemas de comunicação, diminuindo custos.

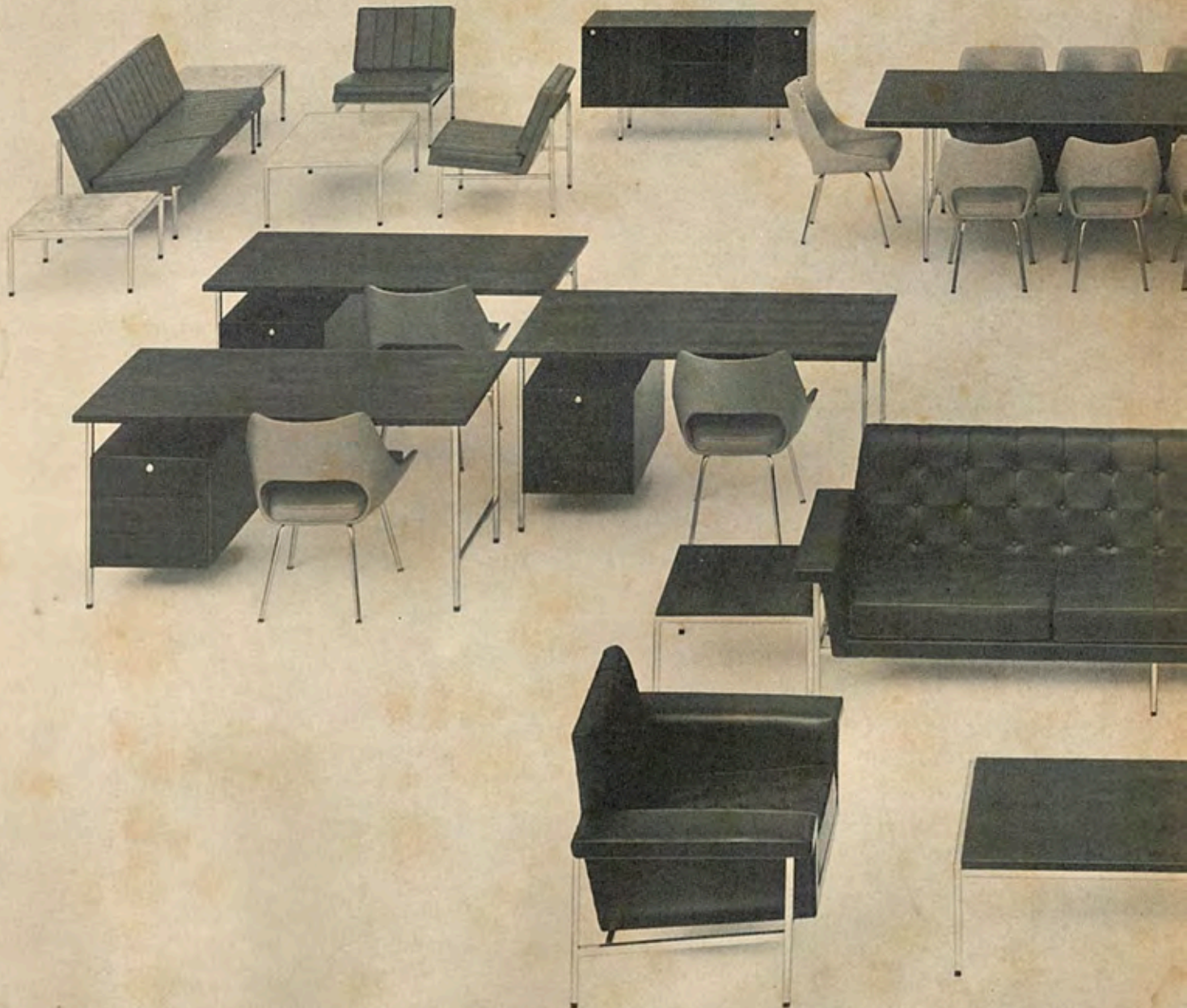
Assim, a xerografia conduz à racionalização e ao aumento da produtividade. Logo, a Xerox desempenha um papel indispensável nos dias atuais. Outra vantagem da xerografia é que ela se apoia em princípios simples. Por exemplo, as cópias xerográficas são feitas em papel comum. Por isso as cópias são sempre nítidas, permanentes e perfeitas.

Como você vê, a Xerox desempenha um grande papel copiando em papel comum.

XEROX

XEROX DO BRASIL S.A. - Reproduções Gráficas - Rio • S. Paulo • Brasília • Belo Horizonte • P. Alegre • Recife
Curitiba • Salvador • Belém • Vitória • Fortaleza • Juiz de Fora • Campo Grande (Mato Grosso)

Você não tem tempo de



ambiente

indústria e comércio de móveis s.a.

INDÚSTRIA

Av. Guarulhos, 1.780/94
Fones.: - 49 - 0839 - 49 - 1688
Guarulhos - S. Paulo

LOJA — EXPOSIÇÃO

SÃO PAULO
Rua Martins Fontes, 205
Fones.: - 256 - 7882 - 256 - 9460

olhar para os seus móveis ?

Os outros têm!!!

VERSAILLES

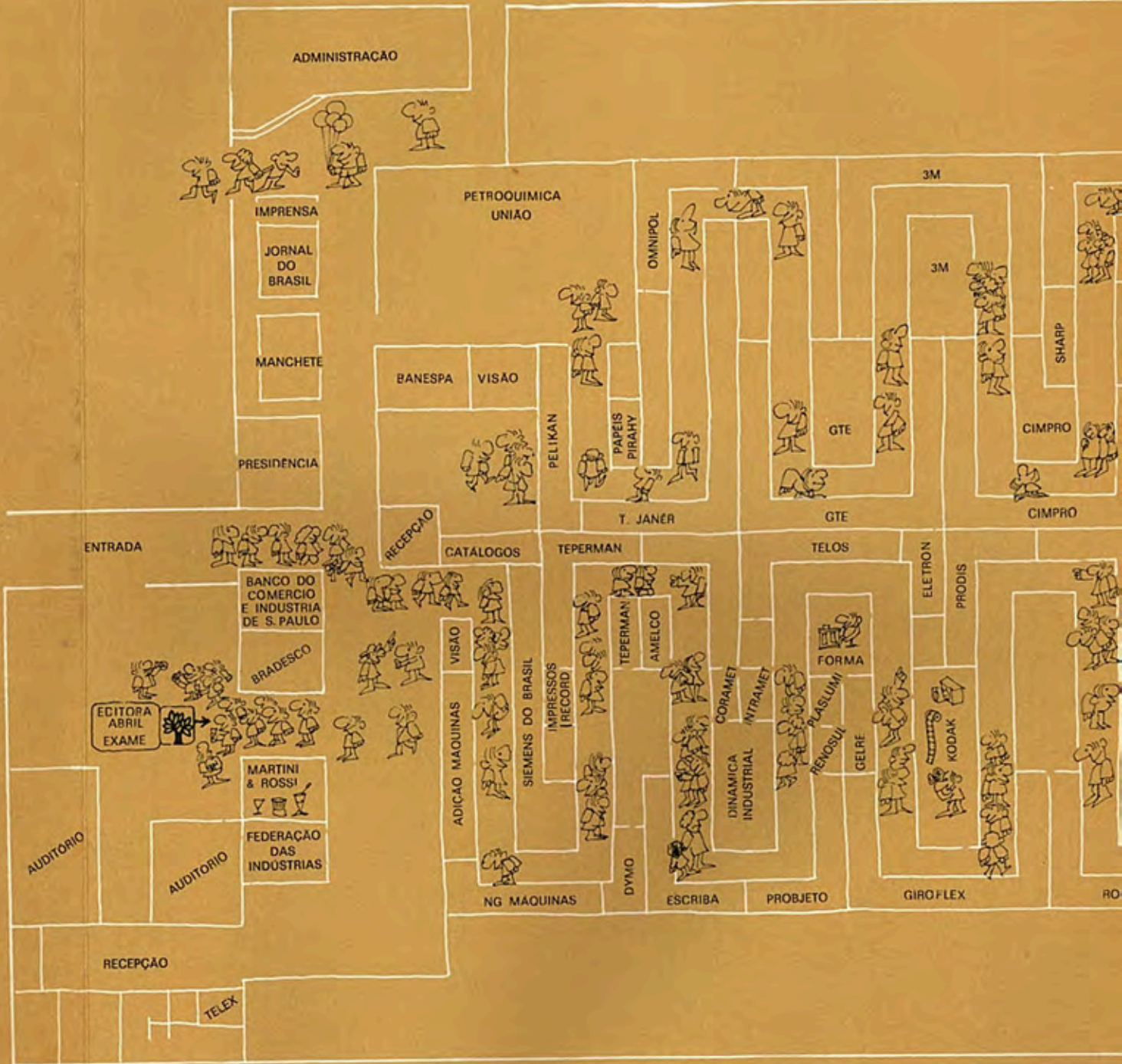


RIO DE JANEIRO
Rua Marquês de Olinda, 27
Fone.: - 226 - 3204

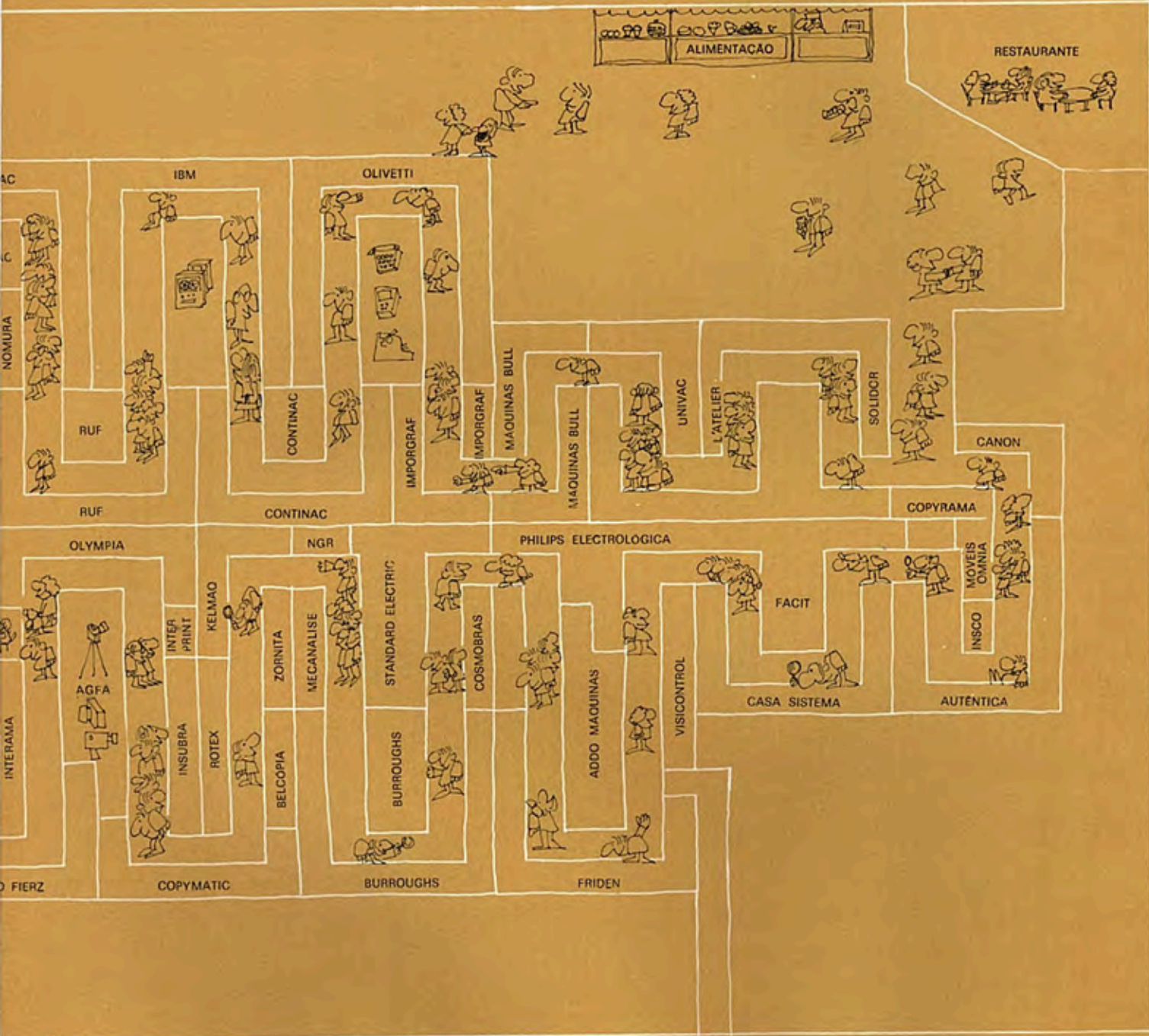
BELO HORIZONTE
Rua Espírito Santo, 1.059
Loja 6. Fone.: - 22 - 9930



NÃO SE PERCA



A NESTA FEIRA





aqui está seu ingresso para a VII USE

FEIRA DE UTENSÍLIOS E SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, de 16 a 24 de Maio - Ibirapuera - São Paulo



exame máquinas & metais química &
derivados transporte moderno

Para detalhes sobre expositores, consulte

O GUIA GERAL DE EQUIPAMENTOS DE ESCRITÓRIO DE EXAME

GRUPO TÉCNICO

estamos anunciando uma nova forma para composição a frio: a IBM 72 Composer

Novas formas. Novas idéias.

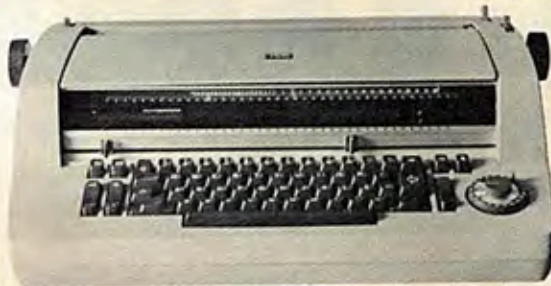
Nova maneira de compor - ainda melhor - folhetos, jornais, livros, revistas, anúncios e catálogos, num modo simples e com uma perfeição comparada aos mais dispendiosos processos. A IBM 72 Composer alinha para a direita, para a esquerda, ajusta margens*

e centraliza títulos, produzindo originais prontos para fotolito ou matrizes para duplicação em Off-Set. Para completar essa versatilidade você dispõe das Fontes de Tipos IBM, substituíveis em apenas 5 segundos, que proporcionam 22 diferentes combinações de tipos - uma variada coleção de famílias, com diferentes corpos e pesos, possibilitando uma ampla gama de recursos nos trabalhos gráficos.

A IBM 72 Composer é o mais moderno e rentável equipamento para indústrias gráficas, editoras, agências de propaganda. É ideal para universidades e empresas que possuem publicações internas. Procure também conhecer muitas outras vantagens - beleza, tamanho, facilidade de aprendizagem e operação - que fazem da IBM 72 Composer a mais revolucionária e produtiva máquina para composição de textos.

Para composição em grande escala, a máquina que compõe automaticamente: a IBM MT 72 Composer - flexibilidade de fita magnética aliada à lógica eletrônica, numa real economia de tempo em todas as fases da composição.

* O texto deste anúncio foi composto por uma IBM 72 Composer



EXAME

escritório

GUIA DO GUIA

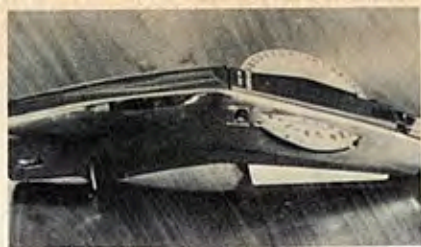
Para lhe indicar cerca de quinhentas firmas que podem tornar mais fácil a modernização, mais rápida a tomada de preços de equipamentos, materiais e serviços para seu escritório, EXAME desenvolveu a pesquisa que terminou na elaboração deste guia de compras. Na primeira etapa do trabalho, cartas e questionários foram remetidos às principais empresas. Seguiu-se a visita dos pesquisadores às de São Paulo, Rio e ABC, quando o número de firmas foi acrescido de mais cem. As informações oferecidas foram testadas: empresas que apontaram serviços ou materiais que não tinham condições de prestar ou produzir tiveram sua linha reduzida à verdadeira expressão. Em vários casos ocorreu o contrário. Em outros, firmas de expressão, visitadas várias vezes, deixaram de responder ao questionário. Evidentemente, não constam neste guia.

COMO USAR — O guia se divide em cinco

relações: equipamentos (máquinas, etc.), instalação (móveis, luminárias, etc.), material (de consumo no expediente), serviços (assessoria, decoração, etc.), e identificação das firmas (fabricantes ou revendedores). Sua consulta é fácil. Vamos dar um guia do guia com um exemplo.

O sr. João Polenta Neto necessitava de mesas metálicas para o pequeno escritório da fábrica. Consultou a relação de instalação. Localizou móveis metálicos e a subdivisão mesa, com vários subgrupos (de chefia, de máquina de escrever, etc.). Identificou o móvel que desejava e anotou os nomes dos fabricantes e revendedores. Esses nomes são "de guerra" (pode ser o do produto, se mais conhecido). De posse dele, procurou na parte de identificação das firmas (lista geral em ordem alfabética) a razão social da empresa procurada e seu endereço. No que lhe interessar, faça o mesmo e... bom negócio.





equipamento

A

ABRAHÃO — Cofres Abrahão Ltda.
Rua Euclides Pacheco, 351, fone
295-4941, São Paulo, SP.
Mesas, armários e roupeiros de aço,
cofres, portas-fortes, fichários, prensas,
caixas conta-corrente.

ABREU — Abreu & Cia. Ltda. SP Pape-
laria
Rua do Riachuelo, 116, fone 32-4016,
São Paulo, SP.
Datadores e numeradores de metal.

ADAP — Adap S.A. Comércio e Indús-
tria
Rua Passo da Pátria, 1308/58, São Pau-
lo, SP.
Móveis de aço: estantes, mesas, co-
fres, armários, arquivos, mapotecas,
bandejas, cêstos para papéis.

ADDO — Addo Máquinas de Escritó-
rio Ltda.
Av. Presidente Vargas, 409, 6.º, fone
223-8581, Rio, GB.
Revenda: máquinas de somar, multi-
plicar e de contabilidade.

ADDRESSOGRAPH — Addressograph
Multigraph do Brasil S.A.
Av. Rio Branco, 227, fone 242-4137, end.
tel. "Addmulcor", Rio, GB.
Máquinas de endereçar, clichês, por-
ta-clichês e arquivos.
Revenda: Máquinas elétricas de ende-
reçar e máquinas offset.

ADELTRIC — Adeltric Ltda.
Rua Jaguaribe, 638, fone 51-4881, São
Paulo, SP.
Ionizadores.

ADERE — Adere Indústria e Comércio
de Adesivos Ltda.

Rua Costa Rica, 210, fone 8-3176, Cam-
pinas, SP.
Fitas adesivas.

ADIÇÃO — Adição Máquinas e Equipa-
mentos para Escritório.
Rua Muniz de Sousa, 1036/40, fone
287-7273, São Paulo, SP.
Revenda: máquinas calculadoras e má-
quinas de somar.

ADMIRAL — Springer Refrigeração S.A.
Av. Paulista, 2444, 15.º, cj. 153, fone
282-7275, São Paulo, SP.
Condicionadores de ar.

AÉREO — Expresso Aéreo S.A.
Rua Amaral Gurgel, 298, fone 34-7618,
end. tel. "Malote", São Paulo, SP.
Rua Gen. Justo, 275-B, cj. 206, fone
252-6724, end. tel. "Malote", Rio, GB.
Transporte de malotes (115 agências
no país).

AERO MALOTES — Aero Malotes do
Brasil S.A.
Rua Guaianases, 186, fone 37-8307, São
Paulo, SP.
Transporte de malotes para todo o
Brasil.

AGFA — Agfa Gevaert do Brasil S.A.
Al. Barão de Piracicaba, 799, fone . . .
220-1451, end. tel. "Gevabrás", CP . . .
30889, São Paulo, SP.
Fotocopiadoras, microfilmadores, ma-
teriais para offset, fitas magnéticas
para computadores.
Revenda: fotocopiadoras, microfilma-
dores, Lector Copex 1-16 m, copiado-
ras, câmara Copex S-AIT e S-B1.

AJAX — Ajax S.A. Indústria e Comér-
cio
Rua Cor. Albino Bairão, 178, fone . . .
93-6168, São Paulo, SP.
Persianas.

**ARQUIVO E
FICHÁRIO
ELETRÔNICO**
Contec.
Mecanográfica

**CLICHÊS E
PORTA CLICHÊS**
Addressograph
Petrograph

COMPUTADORES
Bull.
Burroughs,
IBM,
NCR,
Univac

**MÍNI-
COMPUTADORES**
Burroughs,
Cosmóbrás,
Olivetti,
Ruf

**EQUIPAMENTO
AUXILIAR**
Dibrasma,
Facit,
Friden,
Interprint,
Olivetti,
Olympia,
Ritzman
COPIADORAS
FOTOCOPIADORAS
Adição.

Agfa Gevaert,
Autêntica,
Belcópia,
Imporgraf,
Insubra,
Interama,
Kelmaq,
Lemac,
Marubeni lida,
MMM (3M),
NG,
Olivetti,
Pitney-Bowes,
Remington,
Ritzman,
Siluimex,
Sperry Rand,
Zornita

HELIOGRÁFICAS
Lemac,
Siluimex

OFFSET
Addressograph,
Belcópia,
Borgen,
Imporgraf,
Insubra,
Kelmaq,
Milhões de
Máquinas,
Record,
Rodolfo Fierz

Matrizes

ALBA — Alba S.A. Indústrias Químicas
Rua Verbo Divino, 1227, fone 61-2172.
CP 438, São Paulo, SP.
Fitas adesivas e fitas isolantes.

ALBERFLEX — Metalúrgica Alberflex
Ltda.
Rua Quatingá, 11, fone 63-6896, CP
16553, São Paulo, SP.
Cadeiras, poltronas e carteiras esco-
lares.

ALBION — Albion Indústria e Comér-
cio S.A.
Av. Ipiranga, 104, 9.º, São Paulo, SP.
Goma-arábica, colas adesivas, tintas
para carimbos, almofadas para carim-
bos.

AMBIENTE — Ambiente Indústria e Co-
mércio de Móveis S.A.
Rua Martins Fontes, 215, fone 256-9460.
São Paulo, SP.
Móveis e tapeçaria.

AMBROSIANA — Ambrosiana Cia. Grá-
fica e Editorial
Rua do Oratório, 568, fone 93-5486,
end. tel. "Edisamsa", São Paulo, SP.
Brindes, calendários, cartões sociais.

AMELCO — Amelco S.A. Indústria Ele-
trônica
Rua 13 de Maio, 218, fone 61-7269, CP
21137, São Paulo, SP.
Intercomunicadores.

ANDU — Andu S.A.
Rua Arandu, 620, fone 267-5363, CP
8280, São Paulo, SP.
Canetas, cliques e porta-canetas.

ANEMOTÉRMICA — Anemotérmica En-
genharia e Indústria Ltda.
Rua Dutra Rodrigues, 37, fone 227-9478.
São Paulo, SP.
Sistema de ar condicionado.

ANHEMBI — Cópias Heliográficas Fo-
tocópias Mimeografia
Rua Sen. Feijó, 29, 1.º, fone 33-7293.
São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, mimeografia e
heliografia.

ARCIL — Arcil Ar Condicionado Indús-
tria e Comércio Ltda.
Rua Francisco Serrador, 2, gr. 605, fo-
ne 242-6871, end. tel. "Maclexport",
Rio, GB.
Condicionadores de ar.
Lançamentos: desumidificadores de ar
máquinas de precisão.

ARCON — Arcon S.A. Indústria Eletro
Metalúrgica
Al. Gleite, 788, fone 220-0457, São
Paulo, SP.
Ar condicionado, condicionadores de
ar.

ARGUS FOTO — Argus Foto, Copia-
dora, Comércio e Indústria Ltda.
Rua São Bento, 38, 1.º, cjs. 12/14, fone
33-4371, São Paulo, SP.
Serviços: xerografia, fotocópias, cópias
heliográficas, fotolitos, offset, mimeo-
grafia, termofax.

ARNO — Arno S.A. Indústria e Co-
mércio
Av. Arno, 240, fone 273-1122, end tel.
"Arnodir", São Paulo, SP.
Ventiladores e exaustores.

ARROYO & CRUZ — Arroyo & Cruz
S.A.
Rua da Quitanda, 71, fone 32-3618, São
Paulo, SP.

Serviços: fotocópias, xerografia e có-
pias heliográficas.

ARTEMP — Artemp Engenharia Comér-
cio Indústria de Refrigeração Ltda.

Av. Graça Aranha, 206, fone 232-3162.
Rio, GB.
Sistemas: ar condicionado, central
exaustão e ventilação.

ARTINDUSTRIA — Artindústria de Me-
tais Ltda.
Rua Dias da Silva, 1402, São Paulo, SP.
Armários, estantes e arquivos de aço.

ASTÚRIAS — Astúrias Madeira Co-
mércio Indústria Ltda.
Rua Sólton, 161, fone 220-9982, São
Paulo, SP.
Laminados decorativos.

ATECO — Ateco Cópias
Rua Quirino de Andrade, 219, 1.º, cj.
13, fone 32-0599, São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, xerografia e có-
pias heliográficas.

ÁTILA — Metalúrgica Atila Ltda.
Av. Rangel Pestana, 1395, fone 92-3337,
São Paulo, SP.
Cofres, arquifres, arquivos e móveis
de aço.
Lançamentos: estantes de aço.

AURO — Auro S.A. Indústria & Co-
mércio
Rua Jabuticabal, 276, fone 93-5432, end.
tel. "Brindauro", São Paulo, SP.
Artigos de papeleria, brindes.

AUTENTICA — Autêntica Equipamen-
tos e Máquinas Ltda.
Largo da Misericórdia, 24, 8.º, fone ...
35-4800, São Paulo, SP.
Revenda: copiadoras, duplicadoras e
reprodução de microfilmes.

B

BACCHI — Indústria de Artefatos de
Ferro Bacchi Ltda.

Adição,
Borgen,
Siluimex
XEROX
Xerox
**DOBRADEIRAS
DE PAPEL**
Belcópia,
Kelmaq,
Pitney-Bowes
**DUPLICADORES
(MIMEÓGRAFOS)**
ALCOOL
Belcópia,
Casa Odeon,
Copiatic,
Esca,
Facit,
Garibaldi,
Gioielli,
Insubra,
Kartro,
Norbrasite,
Sperry Rand
AUTOMÁTICO
Adição,
Casa Sistema,
Insubra,
Ruf,
Sperry Rand
GELATINA
Casa Odeon,
Norbrasite,
Sperry Rand
TINTA
Gioielli,

Imporgraf,
Insubra,
Kelmaq, Milhões
de Máquinas,
Sperry Rand
**ENDEREÇADORAS
MANUAIS**
Addressograph,
Ilgpecograph,
Petrograph,
Pitney-Bowes,
Rodolfo Fierz
FRANQUEADORAS
Adição,
Insubra,
Pitney-Bowes,
Ruf

**GRAVADORAS
DE CHAPAS
MANUAIS**
Ilgpecograph,
Rodolfo Fierz
ELÉTRICAS
Rodolfo Fierz
**GRAVADORES
ELETRÔNICOS
DE ESTÊNCIL**
Adição,
Autêntica,
Belcópia,
Imporgraf,
Insubra,
Milhões de
Máquinas

**MÁQUINAS
CALCULADORAS**
Adição,
Addo,
Brasileiro,
Burroughs,
Casa Sistema,
Cosmóbrás,
Facit,
Friden,
Insubra,
NCR,
NG,
Nomura,
Ofar,
Olivetti,
Olympia,
Omnipol,

Remington,
Ritzman,
Rodolfo Fierz,
Ruf,
Sharp,
Sperry Rand,
Tozan
CONTABILIDADE
Addo,
Cimpro,
Facit,
Friden,
Insubra,
NCR,
Olivetti,
Olympia,
Planorix,



Rua Tabaiaras, 197, Santo André, SP.
Clipes, alfinetes.

BANDEIRANTE — Agência Copiadora Bandeirante Ltda.
Praça da Sé, 158, 2.º, cj. 206, fone ... 33-4002, São Paulo, SP.
Serviços: mimeografia e offset.

BARBOSA & RAMADAS — Barbosa & Ramadas Ltda.
Av. 9 de Julho, 451, 1.º, fone 34-8721, São Paulo, SP.
Cadeiras e poltronas.
Revenda: móveis de madeira para escritórios, arquivos, máquinas de somar e escrever.

BARRETO PÔRTO — Barreto Pôrto e Cia. Ltda.
Praça da Sé, 411, fone 33-6279, São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, mimeografia, xerografia e cópias heliográficas.

BELCÓPIA — Belcópia Off-Set e Duplicação Ltda.
Rua Francisca Miquelina, 72, fone ... 32-1250, São Paulo, SP.
Dispositivos para máquinas de escrever.
Revenda: fitas para máquinas de escrever, duplicadores a álcool, carbonos.
Lançamento: copiadora eletrostática.

BELÓRIO — Copiadora Belório
Rua da Quitanda, 61, 1.º, fone 22-6612, Rio, GB.
Serviços: fotostáticos, xerografia, mimeografia, reproduções em geral, fotografia técnica e cópias heliográficas.

BENEVUTO — Angelo Benevuto Móveis
Rua Lopes Trovão, 120, fone 234-1356, Rio, GB.
Móveis de madeira para escritórios.

BERGON — Bergon S.A. Engenharia Indústria e Comércio

Rua José Bonifácio, 458, fone 229-0143, CP 1793, end. tel. "Bequipe", Rio, GB.
Móveis de aço para escritórios.

BERNARDINI — Fábrica de Cofres e Arquivos Bernardini S.A.
Rua Boa Vista, 84, 2.º, fone 239-0093, end. tel. "Bernardini", São Paulo, SP.
Mesas, portas-fortes, cofres, armários, conjuntos de estantes, fichários, arquivos, prensas, painéis divisórios.

BIC — Bic Indústria Esferográfica Brasileira S.A.
Av. Ipiranga, 104, 3.º, fone 32-9582, São Paulo, SP.
Esferográficas, cargas.

BINHARDI — Estabelecimento Gráfico Binhardi S.A.
Rua Marcos Arruda, 927, fone 93-1828, CP 2361, São Paulo, SP.
Livros-razão, diários, contas-correntes, papel almaço.

BIROCLETO — Biroceto Móveis para Escritório
Av. 9 de Julho, 451, 1.º, fone 35-6807, São Paulo, SP.
Cadeiras giratórias, instalações.

BORGEN — Representações e Comércio Borgen Ltda.
Rua Rêgo Freitas, 454, 3.º, cj. 32, fone 35-7577, end. tel. "Eldeborgen", São Paulo, SP.
Revenda: máquina offset, equipamentos e acessórios para fotolito e gravação de chapas, câmaras de processamento para fotolito.

BRAFOR — Brafor S.A.
Praça Franklin Roosevelt, 159, fone 34-6665, São Paulo, SP.
Carteiras, poltronas, estantes, escrivaninhas, porta-telefones, gaveteiros, mesas, arquivos, porta-fichas.
Revenda: pastas suspensas, artigos para escritórios, arquivos.

BRASCÓPIA — A Brascópia Serviços Gráficos Ltda.
Rua da Quitanda, 11, 2.º, fone 252-7870, Rio, GB.
Serviços gráficos sob encomenda.

BRASEX — Brases Malotes e Encomendas Ltda.
Rua João Adolfo, 118, 12.º, cjs. 1206/7, fone 37-2946, end. tel. "Brasmalote", São Paulo, SP.
Transporte de malotes.

BRASIL — Artes Gráficas Brasil S.A.
Av. Ipiranga, 879, 13.º, São Paulo, SP.
Pastas registradoras A-Z.

BRASIL — Brindes Brasil S.A.
Rua Frei Caneca, 283, fone 252-3255, CP 4723, end. tel. "Wericardo", Rio, GB.
Brindes.

BRASILAR — Brasilar Indústria e Comércio de Persianas Ltda.
Rua Dr. Bacelar, 730, fone 267-6586, São Paulo, SP.
Persianas.

BRASILEIRO — Consórcio Brasileiro de Máquinas Ltda.
Rua da Conceição, 105, cj. 1813, fone 223-9389, Rio, GB.
Revenda: máquinas de escrever, de calcular, distribuidores exclusivos da SCM Inter American Corporation.

BRASILIT — Brasilit S.A.
Tubos Brasilit
Av. Paulista, 2202, 2.º e 3.º, fone 287-3522 — São Paulo, SP.
Placas divisórias Brasitop.

BRAZÃO — Móveis de Aço Brazão Ltda.
Rua 15 de Novembro, 200, 11.º, cjs. 10/11, fone 35-7638, São Paulo, SP.
Mesas, cadeiras, estantes, divisões, mapotecas, armários.

Remington,
Ritzman,
Ruf,
Sperry Rand,
Stege,
Zornita

ESCREVER
Standard
Adição,
Barbosa &
Ramadas,
Brasileiro,
Cimpro,
Degesa,
Dibrasma,
Edima,
Facit,

Hermes Precisa,
Insubra,
NG,
Olivetti,
Olympia,
Omnipol,
Remington,
Ritzman,
Ruf,
Sperry Rand,
Stege,
Tozan
Portáteis
Adição,
Barbosa &
Ramadas,
Brasileiro,
Cimpro,

Edima,
Hermes Precisa,
Insubra,
Olivetti,
Olympia,
Omnipol,
Ritzman,
Ruf,
Stege
Elétricas
Adição,
Brasileiro,
Cimpro,
Edima,
Facit,
Hermes Precisa,
IBM,
Insubra,

Olivetti,
Olympia,
Remington,
Ritzman,
Ruf,
Stege
SOMAR
Manuais
Barbosa &
Ramadas,
Burroughs,
Casa Sistema,
Cimpro,
Edima,
Facit,
Hermes Precisa,
Insubra,

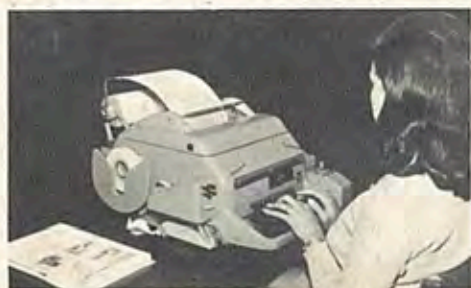
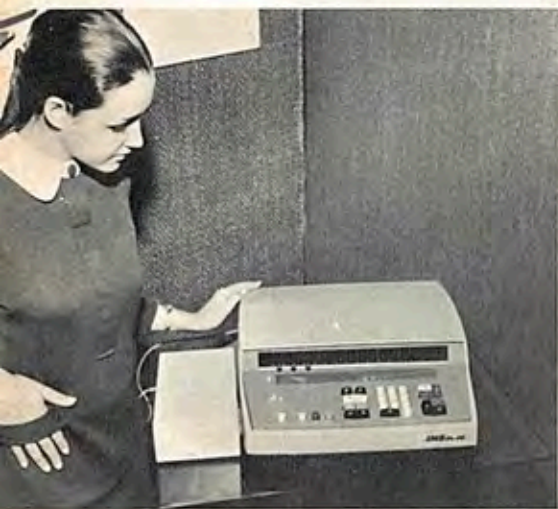
Olivetti,
Olympia,
Remington,
Ritzman,
Ruf,
Sperry Rand
Elétricas
Adição,
Addo,
Burroughs,
Casa Sistema,
Degesa,
Hermes Precisa,
Insubra,
Motorádio,
Olivetti,
Olympia,
Remington,

Ritzman,
Ruf,
Sperry Rand,
Tozan

MIMEÓGRAFOS
(veja
Duplicadores)

MICROFILMAGEM
Agfa-Gevaert,
Autêntica,
Kodak,
3M,
Visicontrol

NUMERADORAS
Macon



BRISA — Brisa Indústria de Plásticos Ltda.
Rua Quirino dos Santos, 141, fone ... 52-1619, São Paulo, SP.
Pastas plásticas.

BUKAMINA — Oficina Mecânica La Dea Ltda.
Rua Catumbi, 205, fone 93-3569, São Paulo, SP.
Grampos.

BULL — Máquinas Bull do Brasil S.A.
Rua Antônio de Godói, 88, 4.º, fone 239-1938, end. tel. "Brasibull", São Paulo, SP.
Computadores Bull.

BURROUGHS — Burroughs do Brasil Máquinas Ltda.
Av. São João, 1915, São Paulo, SP.
Máquinas de somar, calcular, mini-computadores e computadores.

C
CBL — CBL Cia. Brasileira de Lâmpadas
Rua Uruguaiana, 167/183, fone 93-4708, end. tel. "Lumibraz", São Paulo, SP.
Lâmpadas, reatores, condensadores.

CALCULADORA — Mecânica Calculadora Ltda.
Rua Brigadeiro Tobias, 55, 2.º, cj. 2B, fone 32-7299, São Paulo, SP.
Serviços: prestação de serviços em máquinas de calcular.

CAMPANA — Campana S.A.
Rua Marajó, 136/158, fone 93-3205, CP 2498, São Paulo, SP.
Elásticos.

CARBEX — Carbex Indústrias Reunidas S.A.

Av. Ipiranga, 104, 9.º, fone 36-3460, end. tel. "Carbex", telex 0213, São Paulo, SP.

Fitas para máquinas de escrever, carbonos, tintas para mimeógrafos.
Revenda: grampos e grampeadores industriais.

CARBONAL — Carbonal Cia. Nacional de Carbonos
Av. Londres, 239, Rio, GB.
Carbonos, papéis copiativos, heliográficos, matrizes para duplicadores, bobinas, fitas telegráficas.

CARLOS VERRY — Carlos Verry & Filhos Ltda.
Av. Rangel Pestana, 247, São Paulo, SP.
Carimbo de borracha.

CASA FRANCO — Casa Franco S.A. Importação Indústria e Comércio
Av. Ipiranga, 752, fone 239-4932, CP 5617, São Paulo, SP.

Máquinas e equipamentos para engenharia, desenho, pintura, propaganda, topografia, agrimensura.

CASA ODEON — Casa Odeon
Rua Marquês de Itu, 308, fone 35-3340, end. tel. "Casodeon", São Paulo, SP.
Móveis de aço para escritórios, impressos em geral, gabinetes horizontais.
Revenda: duplicadores a álcool, copiadores.

CASA SISTEMA — Casa Sistema Máquinas de Escritório Ltda.
Rua 7 de Abril, 59, 1.º e 2.º, fone 34-4398, CP 209, São Paulo, SP.
Máquinas de somar, calcular e de escrever; calculadores, impressoras, duplicadoras.

CASA SUPERCLASS — Casa Superclass Equipamentos para Escritório Ltda.

PAINÉIS E EQUIPAMENTOS PARA CONTRÔLE VISUAL
Contrôles Visuais,
Sperry Rand

PRENSAS MANUAIS
Abrahão,
Bernardini,
Gassi
ELÉTRICAS
Addressograph,
Petrograph,
Pitney-Bowes

PROTETORA DE CHEQUES
Insubra,
Macon,
Olympia

ROTULADORES OU TITULADORES
Borgen,
Chartpak,
Rotex,
Dymo,
Insubra,
Macon,
Monarch,
Olympia,
Wittra

serviços

COFRES — MODIFICAÇÃO DE SEGREDOS E REFORMAS
Cofrebraz
COPIADORAS
ALUGUEL
Xerox
MANUTENÇÃO
Adição, Agfa,
Autêntica,
Belcópia,
Interama, Iphe,
Kelmaq, Lemac,
3M, Olivetti,
Ortema,
Pitney-Bowes,
Remington Rand,

Rua 7 de Abril, 105, 6.º, s/ 610/2, fone 34-3689, São Paulo, SP.
Locadora de máquinas de escrever, somar e calcular.

CASTELO — Copiadora Castelo
Rua Santa Luzia, 173, gr. 304, fone 252-2569, Rio, GB.
Serviços: fotostáticos, xerografia, mimeografia, fotografia técnica, cópias heliográficas.

CEIBRASIL — Ceibrasil Cia. Engenharia & Indústria.
Rua Lopes de Sousa, 45, fone 248-6868, Rio, GB.
Equipamentos de ar condicionado, ventilação e refrigeração industrial.

CENTRO PANAMERICANO — Centro Panamericano de Cópias Ltda.
Av. Ipiranga, 1130, fone 35-1694, São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, xerografia, mimeografia, cópias heliográficas.

CENTRAL — Metalúrgica Central Ltda.
Rua Teresina, 634/645, fone 92-7806, São Paulo, SP.
Bobinas para máquinas de escrever, calcular, registradoras, grampos, suportes de livros, porta-carimbos, grampeadoras, perfuradoras, bandejas.

CHARTPAK ROTEX — Chartpak Rotex Ltda.
Rua Major Diogo, 311, fone 37-3171, São Paulo, SP.
Rotuladores, fitas para rotuladores.

CIMO — Móveis Cimo S.A.
Av. São José, 770, CP 13, Curitiba, PR.
Mesas, poltronas, cadeiras, armários, balcões, carteiras, sofás.

CIMPRO — Cimpro Cia. Importadora de Máquinas para Processamento de Dados

Rua D. José de Barros, 177, 5.º, fone 239-1474, end. tel. "Cimprot", São Paulo, SP.
Revenda: máquinas de contabilidade, faturamento.
Lançamento: máquinas para processamento de dados.

CINÓTICA — Cinótica S.A.
Rua Cons. Crispiniano, 76, fone 239-0192, end. tel. "Cinotica", São Paulo, SP.
Revenda: aparelhos audiovisuais, cine-foto, óptica.
Lançamentos: equipamentos Beselar, retroprojetadores, episcópios e acessórios.

CIRRUS — Cirrus S.A. Indústria de Ar Condicionado Refrigeração e Ventilação
Rua dos Timbiras, 502, fone 36-6067, São Paulo, SP.
Ventiladores, ar condicionado.

COFRIM — Móveis Cofrim Ltda.
Rua Antônio Frederico, 566, fone 63-7725, CP 566, São Paulo SP.
Móveis para escritórios.

COFREBRAZ — Cofrebraz Ltda.
Rua Visc. de Abaeté, 182, fone 92-2213, São Paulo, SP.
Modificações de segrêdo, fechadura de cofres, arquivos e portas-fortes, reformas e pinturas de cofres e arquivos.

COLDEX — Coldex Indústria e Comércio S.A.
Av. Azevedo, 457, fone 29-5374, CP 10110, end. tel. "Palhedisco", São Paulo, SP.
Componentes para refrigeração e ar condicionado.

COLUMBIA — Carfigel Indústria Comércio Importação Exportação Ltda.

Rua Eli, 23, fone 93-3309, São Paulo, SP.
Gelatinas copiativas, papel carbono, fitas.

COLÚMBIA — Persianas Colúmbia S.A.
Av. Rio Branco, 257, 13.º, s/ 1308/15, fone 242-6261, end. tel. "Percolúmbia", Rio, GB.
Rua Conselheiro Crispiniano, 53, 8.º, s/ 83, fone 35-2895, São Paulo, SP.
Persianas.

COMETA — Fábrica de Móveis de Aço Cometa S.A.
Rua Dr. Garnier, 315, fone 228-9402, Rio, GB.
Móveis de aço para escritórios.

COMINDEL — Aparelhos de Intercunicação "Comindel"
Rua Barão de Itapetinga, 120, 8.º, fone 239-2170, São Paulo, SP.
Intercomunicadores.

COMPACTOR — Companhia de Canetas Compactor
Av. Presidente Vargas, 542, s/ 703, fone 243-7432, Rio, GB.
Canetas, lapiseiras, compassos, réguas.

CONCILIO — Afonso Concilio & Cia. Ltda.
Rua do Hipódromo, 1515, fone 93-1409, São Paulo, SP.
Mesas, gabinetes, cadeiras, poltronas, porta-telefones, estantes.

CONCÓRDIA — Móveis Concórdia Gaspar Villa & Cia Ltda.
Rua Gomes Cardim, 521, fone 93-4618, São Paulo, SP.
Móveis para escritórios.

CONDEAL — Condeal S.A. Indústria e Comércio
Av. Paulista, 2202, 11.º, s/ 115, São Paulo, SP.

Sperry Rand, Xerox CÓPIAS Fotocópias Anhembí, Argus Foto, Arroyo & Cruz, Ateco, Barreto Pôrto, Belório, Belcópia, Castelo, Centro Panamericano, Conjunto, Copiex, Copigeral, Copirama, De Sá, Geracópia,	Heliográfica Ugliara, Meira, Primacop, Santa Luzia, Senador, Sulamérica Heliográficas Anhembí, Argus Foto, Arroyo & Cruz, Ateco, Barreto Pôrto, Belório, Castelo, Centro Panamericano, Conjunto, Copiex,	Copigeral, Copirama, Heliográfica Ugliara, Heliograph, Iphe, Lince Off-Set, Meira, Santa Luzia, Sulamérica Mimeográficas Anhembí, Argus Foto, Bandeirante, Barreto Pôrto, Belório, Castelo, Centro	Panamericano, Conjunto, Copigeral, Geracópia, Gioielli, Heliográfica Ugliara, Heliograph, Iphe, Lince Off-Set, Off-Set, Primacop, Rotimpres, Santa Luzia, Senador, Soneli, Veritas Offset Argus Foto,	Bandeirante, Belcópia, Copigeral, Copigeral, De Sá, Geracópia, Heliográfica Ugliara, Lince Off-Set, Off-Set, Record, Rotimpres, Veritas Xerográficas Argus Foto, Arroyo & Cruz, Ateco, Barreto Pôrto, Belório, Belcópia,	Castelo, Centro Panamericano, Conjunto, Copiex, Copigeral, De Sá, Heliográfica Ugliara, Heliograph, Iphe, Lince Off-Set, Meira, Primacop, Santa Luzia, Senador, Sulamérica, Xerox
---	---	---	--	---	---



Lanternas, projetores, buzinas, lâmpadas-piloto, sinalização específica.

CONFORT-AIR — Confort-Air S.A. Engenharia Indústria e Comércio
Rua Washington Luís, 81, fone 222-2030, end. tel. "Confortair", Rio, GB.
Sistema central de ar condicionado.

CONSULTORIA E ORGANIZAÇÃO — Instituto Brasileiro de Consultoria e Organização
Rua Antônio de Godói, 88, 6.º, São Paulo, SP.
Entidade de classe, congrega empresas de consultoria e assistência jurídica.

CONTACT — Contact S.A. Produtos Eletrodomésticos
Rua Cons. Rodrigues Alves, 2457, fone 267-0379, CP 21054, São Paulo, SP.
Ventiladores, exaustores, circuladores de ar.

CONTEC — Serviços Técnicos Administrativos e Contábeis Contec Ltda.
Av. Rio Branco, 156, gr. 1322, fone 222-0137, Rio, GB.
Material de escritório.

CONTINAC — Formulários Contínuos Continac S.A.
Rua Araújo Pôrto Alegre, 36, fone 222-4280, CP 125, end. tel. "Continac", Rio, GB.
Formulários, cartões para máquinas de contabilidade, bobinas para teletipo, impressos especiais.

CONTRÔLES VISUAIS — Contrôles Visuais Ltda.
Al. Dino Bueno, 542, fone 220-1759, São Paulo, SP.
Painéis para controle visual, equipamentos para controle de vendas, produção, planejamento, expedição.

CONJUNTO — Copiadora Conjunto Ltda.
Av. Paulista, 2073, 3.º, cj. 312, fone 33-9250, São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, xerografia, mimeografia, cópias heliográficas.

COPASTA — Copasta Indústria e Comércio Ltda.
Rua da Paz, 874, fone 61-8044, São Paulo, SP.
Índices, pastas.

COPIATIC — Copiatic Indústria de Máquinas para Escritório Ltda.
Rua Dr. José Maria de Azevedo, 208, fone 63-3235, São Paulo, SP.
Duplicadores a álcool.

COPIAX — Comercial Heliográfica Copi-ax Ltda.
Rua Dr. Miguel Couto, 25, fone 32-3665, São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, xerografia e cópias heliográficas.

COPICENTRO — Copicentro São Paulo Ltda.
Rua Gen. Jardim, 664, fone 256-7857, CP 30284, São Paulo, SP.
Serviços: xerografia, duplicação de microfílm, redução xerográfica de planhas e documentos.

COPIGERAL — Copigeral Fotocópias Ltda.
Rua Xavier de Toledo, 264, s/11, fone 35-8455, São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, xerografia, mimeografia, cópias heliográficas.

COPIRAMA — Copirama Comércio Importação e Exportação Ltda.
Rua Barão de Tatuí, 342, fone 52-1527, São Paulo, SP.
Copiadoras e serviços de cópias.

COPYMATIC — Copymatic S.A. Indústria e Comércio
Av. Tomás Edison, 406, fone 51-1203, São Paulo, SP.
Sistemas de arquivos e fichários magnéticos.

CORAMET — Coramet Comércio e Indústria Ltda.
Rua 7 de Abril, 264, 3.º, cj. 306, fone 35-4482, end. tel. "Lusimcor", São Paulo, SP.
Grameadores, perfuradores, papel estêncil, régua, lapiseiras.

CORINGA — Cofres Coringa Ltda.
Largo São Francisco, 26, s/ 519, fone 23-9031, Rio, GB.
Mesas, arquivos-depósito, armários, fichários, caixas de contabilidade, cofres, mapotecas, estantes.

CORONADO — Coronado Indústria e Comércio de Materiais para Escritório Ltda.

Pça. Sen. Moraes Barros, 41, 1.º, fone 92-3901, São Paulo, SP.
Carbonos, grameadores, fitas adesivas, pastas comuns e registradoras.

CORRÊA DIAS — Corrêa Dias S.A. Comércio e Indústria
Rua Dr. Rodrigo Silva, 46, fone 239-4825, São Paulo, SP.
Apontadores, borrachas, canetas.

COSEM — Comércio e Serviços de Sistemas e Microfilmagem Ltda.
Rua Rêgo Freitas, 454, 3.º, fone 35-7577, São Paulo, SP.
Serviço: microfilmagem.

COSMOBRÁS — Cosmobrás Importação e Exportação Ltda.
Av. Rangel Pestana, 1105, 10.º, fone 34-0201, São Paulo, SP.

ENDEREÇAMENTO
— PROCESSO ELETRÔNICO
Dinâmica

EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS
— ALUGUEL
Gelre (Divisão Rental Center), Rent-A-Maq

MALOTES
Aéreo, Aero Malotes, Brasex, Dinâmica, Malaérea,

Off-Set, Servencin

MÁQUINAS DE ESCREVER, SOMAR E CALCULAR
ALUGUEL
Casa Superclass, Ortema, Rent-A-Maq

MANUTENÇÃO
Calculadora, Cimpro, Facit, Hermes Precisa, Olivetti, Olympia,

Remington Rand, Ruf, Sperry Rand, Stege

MICROFILMAGEM
Copicentro, Kodak, Meira

PROCESSAMENTO DE DADOS
Bull, Burroughs, Datamec, Friden, IBM, Imprint, Inbelsa,

NCR, Olivetti, Orgastec, Remington, Systems, Univac

PROJETOS E MONTAGENS DE ESCRITÓRIOS
Biroceto, Plano, Prodis

RECADOS
Disque 62-3171

SERVIÇOS TEMPORÁRIOS
Gelre (Divisão Manpower), Mão-de-Obra, Projacs, Taquigráfica

TRANSPORTE ULTRA-RÁPIDO
Aero Malotes

VIGILÂNCIA E MANUTENÇÃO
Gelre (Divisão Vima)

instalação

AR APARELHOS
Condicionadores Admiral, Arcil, Arcon, Coldex, Faet, Frigidair, Philco, Springer, Starco, Stemcar, Tozan, Westinghouse, Zauli

Desumidificadores
Arcil, Nipobrás, Tozan

NCR 18

DESENHO AVANÇADO - DISPOSITIVOS EXCEPCIONAIS
RÁPIDA - SILENCIOSA - SIMPLES DE OPERAR
COMPACTA - LEVE - PORTÁTIL



DISPOSITIVOS E ESPECIFICAÇÕES

- Registro de Cálculos
MAIS DUAS Memórias
- Indicadores grandes, fáceis de ler
- Teclado simplificado, codificado em cores
- +, -, X, ÷ executados instantaneamente
- Extração automática de Raiz Quadrada
- Potenciação
- Multiplicação automática por fator constante
- Arredondamento automático de frações decimais
- Pontuação decimal (flutuante) automática
- Seleção do número de posições decimais
- Sinal de excesso de capacidade
- Tecla de deslocamento (shift)
- Saldo Credor Verdadeiro
- Descarga automática em X, ÷ e V
- Retenção de totais armazenados nas memórias, mesmo ao faltar energia elétrica
- Circuitos eletrônicos de estado sólido
- Cartões de circuitos removíveis

Velocidade e capacidade de:

Indicação:	16 dígitos
Soma: 0,02 seg.	16 dígitos
Subtração: 0,02 seg.	16 dígitos
Multiplicação: max. 0,43 seg.	16 dígitos
Divisão: max. 0,43 seg.	14 dígitos
Raiz Quadrada: max. 0,43 seg.	14 dígitos

Elementos de operação:

Circuitos Integrados
Memórias de Núcleos Magnéticos
Transistores
Diodos

Energia elétrica requerida:

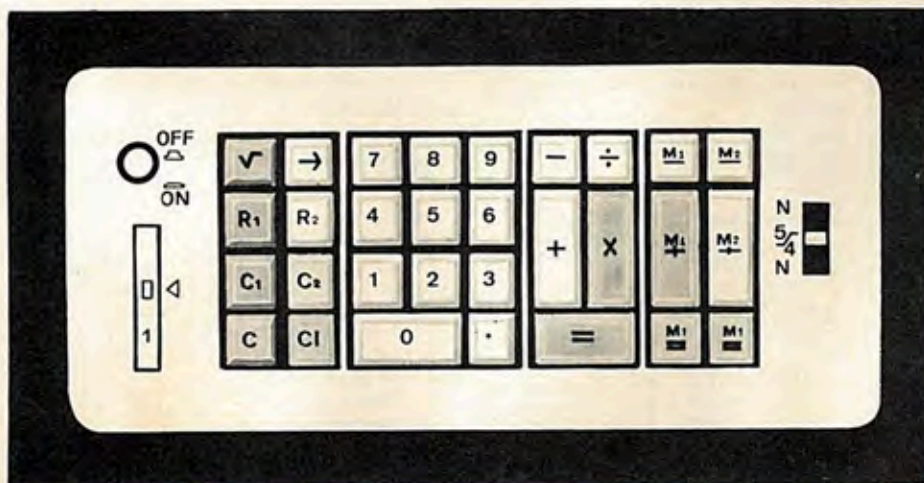
Corrente Alternada de 100
115 ou 230 volts. (+/- 10%)
50 - 60 Hz

Consumo de energia: 40 watts

Temperatura ambiente requerida:
de 0 a 40 graus centígrados

Dimensões: 33x38,1x13,3 cm

Pêso: 7 Kg.



NCR DO BRASIL S.A.

NCR

CAIXAS REGISTRADORAS—MÁQUINAS DE CONTABILIDADE—EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS™ NATIONAL™

AV. MARECHAL FLORIANO, 96 - RIO - GB - TEL.: 223-8080 - FILIAIS EM TODO BRASIL



Calculadoras eletrônicas, computadores de mesa.

COSTA PORTELA — Costa Portela Indústria e Comércio S.A.
Av. Presidente Vargas, 435, 8.º, fone 232-5985, end. tel. "Acafil", Rio, GB.
Tintas Super-Quink Parker.
Revenda: canetas, cargas e cartuchos.

CTM — CTM Comércio de Telefones e Materiais Ltda.
Rua Barão de Itapetininga, 120, 8.º, s/ 819, fone 34-4079, São Paulo, SP.
Revenda: aparelhos interfonos PBX e PABX.

CYBERPLAN — Cyberplan S.A.
Al. Barros, 662, fone 52-2345, São Paulo, SP.
Serviços: cálculos estatísticos.

CYRUS — Cyrus Impressos Contínuos S.A.
Rua Francisco Eugênio, 370, fone 258-2626, Rio, GB.
Formulários contínuos.

D

DACOM — Dacom Brasileira de Eletrônica e Intercomunicações Ltda.
Rua Cons. Nébias, 217, 5.º, s/ 51, fone 36-5421, São Paulo, SP.
Sistemas de intercomunicações.

DANESI — Indústria de Artefatos de Borracha Danesi S.A.
Rua Eponina, 82, fone 295-0883, São Paulo, SP.
Elásticos.

DATAMEC — Datamec S.A. Engenharia de Sistemas Processamento de Dados
Rua N. S.ª de Fátima, 22, 3.º, fone 222-9960, end. tel. "Datario", Rio, GB.

Processamento de dados, desenvolvimento de projetos.

DECA — Ferreira & Filho & Cia.
Rua Independência, 369, fone 32-8705, São Paulo, SP.
Livros-razão, diários, contas-correntes.

DEGESA — Degesa S.A. Indústria e Comércio
Rua Barão de Campinas, 432, fone 220-1037, São Paulo, SP.
Revenda: máquinas de escrever, calculador, gravadores.

DEL RIF — Del Rif Comercial Importadora Exportadora de Móveis para Escritório Ltda.
Rua Brig. Tobias, 118, loja 113, São Paulo, SP.
Revenda: móveis para escritórios.

DELTA — Canetas Delta Ltda.
Rua Cons. Cotegipe, 1004, São Paulo, SP.
Canetas esferográficas.

DEPEL — Depel S.A. Indústria e Comércio de Derivados de Papel
Rua Humberto I, 216, 1.º, São Paulo, SP.
Pastas, cartões, classificadores, registradores, fichários, fichas, arquivos.

DE SÁ — De Sá Copiadora Ltda.
Rua Aguiar de Barros, 128, fone 36-9790, São Paulo, SP.
Serviços: cópias xerográficas, eletrotáticas, offset.

DIBRASMA — Dibrasma Distribuidora Brasileira de Máquinas para Escritório
Rua Francisca Miquelina, 256, fone 32-8127, end. tel. "Biomac", São Paulo, SP.
Revenda: máquinas de escrever e perfuradoras.

Esterilizadores de ambiente
Adeltric
Exaustores
Arno, Contact, Faet, Walita

Irradiadores de calor
Faet
Umidificadores
Arcil, Fargon

Ventiladores (Mesa)
Arno, Cirrus, Contact, Eletromar, Faet,

GE, Nipobrás, Rima, Tozan, Walita

(Parede)
Arno, Cirrus, Contact, Eletromar, Faet, GE, Nipobrás, Pavani, Walita

(Pedestal)
Arno, Cirrus, Contact, Faet, GE, Nipobrás, Rima, Tozan

(Teto)
Arno, Cirrus, Contact, GE, Nipobrás

INSTALAÇÃO DE SISTEMAS Ar condicionado
Anemotérmica, Arcon, Artemp, Ceibrasil, Confort-Air, Magnebrás, Nipobrás, Refarc, Starco, Stemcar, Tec-Fril, Termec, Westinghouse,

Zauli
Exaustão
Anemotérmica, Artemp, Zauli

Ventilação
Artemp, Ceibrasil, Fargon, Magnebrás, Refarc, Stemcar

BEBEDOUROS E FILTROS
Elege, Ipiranga, Itamaraty, Mifano,

DINAMICA — Dinâmica Industrial Ltda.
Av. Brig. Luís Antônio, 4417, fone
80-1622, CP 30527, São Paulo, SP.
Serviços: mala direta e processo ele-
trônico de endereçamento.

DISQUE — Disque Central Telefônica
Rua Cândido Espinheira, 422, fone
62-3171, São Paulo, SP.
Serviços: informações gerais ao públi-
co 24 horas por dia.

DURATEX — Duratex S.A. Indústria e
Comércio
Rua Boa Vista, 176, 7.º, fone 37-7581,
CP 7611, São Paulo, SP.
Armários embutidos, paredes divisó-
rias, chapas decorativas.

DYMO — Dymo do Brasil Indústria e
Comércio Ltda.
Rua Cons. Brotero, 324/330, end. tel.
"Brasildymo", telex 239, São Paulo, SP.
Rotuladores e brindes.

E

EDIMA — Edima Mercantil e Distribui-
dora de Máquinas Ltda.
Rua da Quitanda, 113, 1.º, cj. 17, fone
33-1501, São Paulo, SP.
Revenda: máquinas para escritórios.

ELEGE — Geltec Comércio Indústria
S.A.
Rua Teodureto Souto, 763, fone
278-9969, São Paulo, SP.
Bebedouros, filtros embutidos.

ELETROMAR — Eletromar Indústria
Elétrica Brasileira S.A.
Av. Rio Branco, 156, 34.º, Rio, GB.
Ventiladores, luminárias.

ELETRON — Eletron Indústria e Co-
mércio de Plásticos Ltda.

Av. Rangel Pestana, 1105, 6.º, fone
34-1371, São Paulo, SP.

Pastas, envelopes protetores e grava-
ções silk-screen.

ELETRONIC — Eletronic do Brasil Ltda.
Rua do Rosário, 159, fone 252-8892,
end. tel. "Radioto", Rio, GB.
Revenda: aparelhos de intercomuni-
cações.

ELITE — Metalúrgica Elite Ltda.
Rua Doralisa, 517, fone 227-8607, São
Paulo, SP.
Grampeadores, perfuradores de papel.

ELVIC — Indústrias Químicas Eletro
Cloro S.A.
Alameda Santos, 2101, 2.º, fone
282-0011, São Paulo, SP.
Rua da Candelária, 79, 6.º, fone
243-6530, Rio, GB.
Forros.

EMBASSY — Indústria Brasileira de
Gelatinas Copiativas Ltda.
Av. Júlio Buono, 571, fone 298-6735,
São Paulo, SP.
Gelatinas.

EMIC — Eletro Mecânica Indústria e
Comércio EMIC Ltda.
Av. Suburbana, 9018, fone 29-9773,
Rio, GB.
Móveis para escritórios.

ENGEDATA — Engedata Engenharia e
Processamento de Dados S.A.
Rua Aimorés, 2490, Belo Horizonte.
Rua Januária, 480, futuro centro de
serviços.
Serviços: processamento de dados,
análise, programação.

ENGEL — Engel Máquinas Rio Ltda.
Rua da Assembléia, 11, s/ 1203, fone
231-2200, Rio, GB.

Máquinas protetoras de valores e assi-
nadoras.

EQUIPE — Equipe Representações
Ltda.-Nacional Manufatora de Telefones
Rua Matoso, 6, cj. 203/6, fone 228-8019,
Rio, GB.
Revenda: aparelhos de intercomunica-
ção.

ERICSSON — Ericsson do Brasil Co-
mércio e Indústria Ltda.
Av. Paulista, 2202, 1.º, fone 36-6951,
São Paulo, SP.
Aparelhos de intercomunicação.

ESCA — Esca Mecanizações Contábeis
Ltda.
Rua Lavapés, 373, fone 278-3277, São
Paulo, SP.
Revenda: máquinas de escrever, ca-
deiras, pastas, mesas, duplicadoras a
álcool, carbonos, aparelhos para tirar
notas fiscais.

ESCORIAL — Escorial Indústria e Co-
mércio de Móveis Ltda.
Rua Guaricanga, 94, São Paulo, SP.
Móveis para escritórios.

ESCRIBA — Escriba Indústria e Co-
mércio de Móveis Ltda.
Rua Teodoro Sampaio, 873, São Paulo,
SP.
Móveis para escritórios.

ESTIL — Estil Móveis e Decorações
S.A.
Km 6,5 da BR-116, fone 4-5360, CP 3317,
end. tel. "Estil", Curitiba, PR.
Móveis para escritórios.

EUCATEX — Eucatex S.A. Indústria e
Comércio
Av. Francisco Matarazzo, 530, fone
51-9108, end. tel. "Eucatex", telex
021259, São Paulo, SP.
Chapas de aglomerado.

Termo Clima
COMUNICAÇÕES
SISTEMAS DE
ALARMA
Dacon, Neo-Rex

CHAMADA
INTERNA
Ericsson,
Intelco,
Neo-Rex,
Tagus-Dimep

EQUIPAMENTO
DE DITADO
Fotoptica,
IBM, Philips

INTERCO-
MUNICADORES
Amelco, Comindel,
Ericsson,
Inter-Speak,
Neo-Rex,
Nipobrás,
Plessey-Ate,
Standard
Electrica,
Telectron,
Telespeaker,
Telma, Voxmar

INTERFONES
Equipe, Siemens,
Telma, Zimbel

PABX
CTM, Eletronic,
Ericsson, GTE,
Neo-Rex,
Plessey-Ate,
Siemens,
Standard
Electrica

PAX
Eletronic,
Equipe, Ericsson,
GTE, Neo-Rex,
Plessey-Ate,
Siemens,
Standard
Electrica

PBX
CTM, Eletronic,
Ericsson, GTE,
Neo-Rex,
Phillips,
Plessey-Ate,
Siemens,
Standard
Electrica,
Telma, Zimbel

RADIOCHAMADA
Ericsson,
Intelco

SEM-FIO
Amelco

TELEFONES
Dacom,
Eletronic,
Equipe, Ericsson,
GTE, Neo-Rex,
Plessey-Ate,
Rede, Siemens,
Telma
TELEIMPRESSORES
Olivetti,
Siemens

TELEX
Olivetti,
Siemens

DECORAÇÃO
CAPAS DE PORTAS

Duratex, Eucatex
CHAPAS
DECORATIVAS
Duratex, Eucatex,
Triplex
DIVISÕES
(MADEIRA)
Astúrias,
Duratex,
Eucatex, Placas,
Prodis, Ritzman,
Serraria
Americana,
Sudeste, Triplex

DIVISÕES
(METÁLICAS)
Adap, Brazão,



F

FACIT — Facit S.A.

Av. Francisco Matarazzo, 682, fone 65-4121, São Paulo, SP.
Máquinas de escrever, somar, calcular, duplicadores a álcool.

FAET — Fábrica de Aparelhos Eletro Térmicos S.A.

Rua Barão de Petrópolis, 347, fone 234-8064, end. tel. "Bokorfaet", Rio, GB.
Ventiladores, exaustores, circuladores de ar, climatizadores.

FAMA — Fama S.A. Fábrica de Artefatos de Móveis de Aço

Rua Barão de Itapagipe, 214, fone 242-8246, end. tel. "Famovel", Rio, GB.
Móveis de aço para escritórios.

FARGON — Fargon Engenharia e Indústria Ltda.

Rua Jaguarê, 363, fone 266-0736, São Paulo, SP.
Ar condicionado.

FERGO — Fergo S.A. Indústria Mobiliária

Rua México, 98, s/ 504/6, fone 232-6389, Rio, GB.
Mesas, cadeiras, poltronas, armários, estantes.

FICHATRIPLICE — Sociedade Contábil Fichatríplice Ltda.

Rua Sen. Paulo Egídio, 72, 3.º, cj. 305, fone 34-4090, São Paulo, SP.
Impressos fiscais e formulários.

FLUORESCENTE — Indústria e Comércio Fluorescente Ltda.

Rua Tabatinguera, 34, 2.º, fone 239-2746, São Paulo, SP.
Luminárias.

FIEL — Móveis de Aço Fiel S.A.
Rua Cachoeira, 670, fone 93-5116, CP 5102, São Paulo, SP.

Cofres, mesas, armários, estantes, arquivos, paredes divisórias.

FORLUZ — Forluz Industrial e Comercial Ltda.

Alameda Cleveland, 279, fone 220-2576, São Paulo, SP.
Luminárias, instalações.

FORMA — Forma S.A. Objetos de Arte

Av. Paulista, 1754, fone 287-0637, São Paulo, SP.
Mesas, poltronas, armários, banquetas, cadeiras, porta-telefones.

FORMAÇO — Formaço Comércio e Indústria Ltda.

Av. Presidente Vargas, 529, 12.º, s/ 1207, fone 243-8258, Rio, GB.
Mesas, arquivos, arquivos-fichários, armários.

FORMICA — Formica-Divisão da Cyanamid Química do Brasil Ltda.

Rua Líbero Badaró, 293, 22.º, fone 32-6560, São Paulo, SP.
Laminados decorativos, colas de contato.

FORMOSA — Papelaria Formosa S.A.

Rua Formosa, 431, fone 34-3506, São Paulo, SP.
Impressos fiscais.

FORSTER & CASTRO — Forster & Castro Leite Ltda.

Rua Barão de Itapetininga, 120, 1.º, s/ 114/16, fone 35-1778, São Paulo, SP.
Revenda: impressos padronizados.

FOTOPTICA — Fotoptica S.A.

Rua Cons. Crispiniano, 49, fone 239-4122, São Paulo, SP.
Equipamentos para dita-cartas.

FRIDEN — Singer Sewing Machine Company-Divisão Friden

Rua Rêgo Freitas, 454, 1.º, fone 33-2848, São Paulo, SP.
Máquinas de calcular, faturamento e contabilidade.

FRIGIDAIRE — General Electric do Brasil S.A.

Av. Goiás, 1805, fone 42-1333, São Caetano do Sul, SP.
Condicionadores de ar.

FRITZ JOHANSEN — Indústria Brasileira de Lápis Fritz Johansen S.A.

Rua Tito, 66, 5.º, fone 65-6168, São Paulo, SP.
Canetas, tinta para canetas, borrachas, lápis.

FUTURA — Gillette do Brasil Ltda.

Av. São Luís, 50, 23.º, fone 36-5044, São Paulo, SP.
Canetas hidrográficas.

G

GE — General Electric S.A.

Rua Antônio de Godói, 88, 5.º, fone 34-9131, end. tel. "Ingenetic", telex 021346, São Paulo, SP.
Ventiladores, condicionadores de ar.

GTE — General Telephone & Electronics do Brasil S.A.

Rua 13 de Maio, 232/238, fone 36-8298, CP 9212, São Paulo, SP.
Aparelhos de intercomunicação.

GARIBALDI — Metalúrgica e Representações Garibaldi Ltda.

Rua Almirante Lobo, 1000, fone 62-6184, São Paulo, SP.
Duplicadores a álcool, copiógrafos.

Fiel,
Mascarenhas,
Metal Astro,
Padrão, Ritzman,
SBM, Silveira

ESTRUTURAS Brafor

LAMBRIS
Astúrias,
Duratex,
Eucatex,
Serraria
Americana,
Triplex

**LAMINADOS
DECORATIVOS**
Astúrias,
Duratex,
Eucatex,
Fórmica,
Triplex

**MÓVEIS
ESPECIAIS**
Bancos estofados
Fergo,
Giroflex,
Omnia, Sólío
Salas de espera
Brafor, Escriba,
Fergo,
Herman Miller,

Kastrup, Lafer,
Mascarenhas,
Plano, Roitman
**PAINÉIS
DIVISORES**
Bernardini,
Brafor,
Brasilit,
Metal Astro,
Omnia, Pavani,
Serraria
Americana,
Solidor,
Sudeste,
Triplex

PERSIANAS
Ajax, Brasilar,

Colúmbia,
Pan American,
Persiflex,
Sombreolar

**PORTAS
SANFONADAS**
Colúmbia,
Pan American

REVESTIMENTOS

Fôro
Astúrias,
Duratex, Eucatex,
Serraria
Americana,
Triplex

Parede
Duratex,
Eucatex,
Serraria
Americana,
Triplex

Piso
Duratex,
Eucatex,
Serraria
Americana,
Triplex

**ILUMINAÇÃO
INSTALAÇÕES**
Eletromar,
Forluz,

Metal Arte,
Peterco,
Philips, Rion

LÂMPADAS

Fluorescentes
CBL, Condeal,
Fluorescente, GE,
Indelpa, Osram,
Philips,
Sylvania,
Universo

Incandescentes
Condeal, GE,
Philips, Sylvania

Não é milagre, mas existe:

NOVA MESA INDUSTRIAL-COLEGIAL Andreasi

PATENTEADA

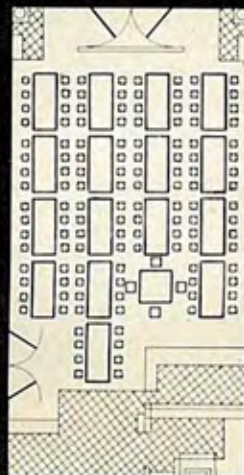
para duplicar a capacidade do refeitório.

Grandes indústrias e colégios (assim como também clubes, hospitais, etc.) estão substituindo as mesas para 4 pessoas, adotando as NOVAS MESAS ANDREASI para 8 pessoas, que ocupam o mesmo espaço e duplicam a capacidade do refeitório. E ainda são insuperáveis em:

conforto - higiene - beleza - solidez - facilidade de remoção

Siga o exemplo destas conceituadas organizações:
KIBON • ALPARGATAS • WILLYS • COLÉGIO PIO XII • ARNO
TRORION • A. E. G. • MAPRI • SANBRA • SINGER • FORD
KELLOG'S • WAPSA • AUTO PEÇAS • WHITE MARTINS • SATURNIA
COGERAL • PHILCO • MECÂNICA CVB (RIO) • SANATÓRIO
AMÉRICO BAIRRAL (ITAPIRA) • CIA. SIDERÚRGICA NACIONAL

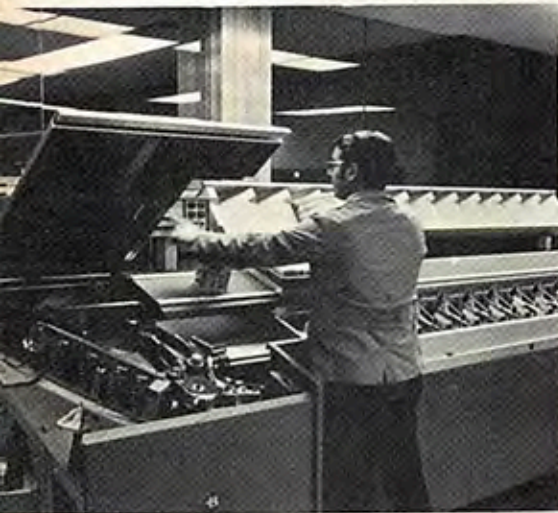
AS NOVAS MESAS ANDREASI
SÃO IDEIAS PARA LINHAS
DE MONTAGEM INDUSTRIAL.
ACEITAMOS ENCOMENDAS
DE MODELOS ESPECIAIS.



INDÚSTRIA DE MÓVEIS

Andreasi

Rua Domingos de Morais, 1698 - Tels.: 70-2850 e 70-2021 - São Paulo



GASSI — Miguel Gassi Indústria e Comércio

Rua Quintino Bocalúva, 187, fone 33-6019, end. tel. "Cofregassi", São Paulo, SP.

Cofres, arquivos, estantes, armários, mesas.

GEKA — Fábrica de Pastas Geka Ltda. Av. Paris, 568, fone 230-4353, end. tel. "Pastageka", Rio, GB.

Pastas, divisões para arquivos e fichários.

GELRE — Gelre Serviços Empresariais S.A.

Rua Maestro Cardim, 794, fone 287-2496, São Paulo, SP.

Serviços: mão-de-obra temporária e aluguel de equipamentos para escritórios.

GERACÓPIA — Geracópia Serviços de Cópias Ltda.

Rua Carmelitas, 164, fone 33-1294, São Paulo, SP.

Serviços: cópias offset, mimeográficas e fotocópias.

GIOIELLI — Indústria de Estêncil Gioielli Ltda.

Ladeira da Memória, 30, fone 32-2984, São Paulo, SP.

Duplicadores a álcool, estênceis, verniz corretor, mimeografia.

GIROFLEX — Giroflex S.A. Cadeiras e Poltronas

Rua Piratininga, 610, fone 269-1960, end. tel. "Giroflex", São Paulo, SP.

Cadeiras e poltronas.

GITODAN — Gitodan Material para Escritório Ltda.

Rua Brig. Galvão, 606, fone 51-4280, São Paulo, SP.

Compassos, régua.

GOBBI — F. Gobbi Indústria Móbi-
liária S.A.

Rua Guaipá, 1473, fone 260-2421, end. tel. "Imagobbi", São Paulo, SP.

Mesas, estantes, arquivos.

GOMES DE SOUZA — Artes Gráficas
Gomes de Souza S.A.

Av. Paulista, 2073, fone 80-0575, São Paulo, SP.

Av. Rio Branco, 156, fone 252-3823, end. tel. "Gomesouza", Rio, GB.

Formulários contínuos, impressos em geral.

GORDINHO BRAUNE — S.A. Gordinho
Braune Indústrias de Papel

Rua do Hipódromo, 1057, fone 93-2007, CP 905, São Paulo, SP.

Envelopes, livros: diários, contas correntes, razão, almanaque.

GOYANA — D'Agostino & Cia.

Rua Viri, 170, fone 298-6949, São Paulo, SP.

Tintas para carimbos, goma arábica, colas adesivas.

GOYANA — Goyana S.A. Indústrias
Brasileiras de Matérias Plásticas

Rua Tito, 215, fone 62-3131, end. tel. "Indusplas", São Paulo, SP.

Gaveteiros, arquivos.

GRÁFICA BRASILEIRA — Indústria
Gráfica Brasileira S.A.

Rua Vitor Hugo, 141, fone 227-1520, São Paulo, SP.

Impressos segurança.

GRAFOCARBON — Grafocarbon Ltda.

Rua Deocleciana, 58, fone 227-7913, São Paulo, SP.

Papel carbono copiativo e para máquinas; lápis-carbono.

GREPACO — Grepaco Indústria Ma-
nufatora de Papéis S.A.

Luz mista
GE, Osram,
Sylvania

Mercúrio
GE, Indelpa,
Osram, Peterco,
Philips,
Sylvania

LUMINÁRIAS
Eletromar,
Forluz, Indelpa,
Metal Arte,
Peterco, Rion

**MÓVEIS
DE MADEIRA**
ARMÁRIOS
Cimo, Concílio,
Concórdia,
Escorial, Forma,
Lafer, Miele,
Omnia, Riccô

CADEIRAS
Fixas
Barbosa &
Ramadas, Cimo,
Concílio,
Concórdia,
Escriba, Fergo,
Forma, Gassi
Herman Miller,

Italma, Lafer,
L'Atelier,
Magalhães,
Omnia, Projeto,
Prodis, Riccô,
Teperman

Giratórias
Cimo, Fergo,
Forma, Gassi,
Herman Miller,
Italma,
L'Atelier,
Magalhães,
Omnia, Projeto,
Prodis, Riccô,
Zornita

Italma, Itapura,
Magalhães,
Metal Astro,
Miele, Riccô,
Rosenhain

ESTANTES
Italma, Lafer,
L'Atelier,
Magalhães,
Miele,
Omnia, Riccô
Willo

MESAS
Arquivo
Gobbi,
Magalhães,
Zornita

Rua Luís Gama, 803, fone 37-7040, São Paulo, SP.
Envelopes, blocos, papel almaço.

GUIWAT — Indústria Guiwat de Papéis Carbono Ltda.
Rua Viúva Cláudio, 394, fone 229-2378, CP 4184, end. tel. "Guiwat", Rio, GB
Papel carbono.

H

HELIOGRÁFICA UGLIARA — Copiadora Heliográfica Ugliara Ltda.
Rua do Riachuelo, 58/60, fone 36-9919, São Paulo, SP.
Serviços: cópias mimeográficas, heliográficas, xerográficas, fotocópias e offset.

HELIOGRAPH — Copiadora Heliograph Ltda.
Rua 7 de Abril, 125, loja 14, fone 36-2712, São Paulo, SP.
Serviços: cópias heliográficas, xerográficas e mimeográficas.

HELIOS — Helios S.A. Indústria e Comércio
Rua do Seminário, 155, 1.º, fone 37-0418, end. tel. "Fahelios", São Paulo, SP.
Papel carbono, papel heliográfico, fitas para máquinas, bobinas carbonadas, removedor líquido de tintas.
Revenda: papel estêncil.

HERMAN MILLER — Herman Miller
Rua Bento Freitas, 314, fone 239-3853, São Paulo, SP.
Mesas, cadeiras, poltronas, escritanhas.

HERMES PRECISA — Hermes Precisa S.A. Máquinas para Escritório
Rua Laguna, 620, fone 269-1122, CP

9376, end. tel. "Presimaq", São Paulo, SP.
Máquinas de escrever e de somar, manuais e elétricas.

I

IBM — IBM do Brasil Indústria, Máquinas e Serviços Ltda.
Av. Presidente Vargas, 642, 4.º, fone 223-1951, end. tel. "Inbusmach", telex 031103, Rio, GB.

Computadores eletrônicos, máquinas de processamento de dados, máquinas elétricas de escrever, dita-cartas.

ITT — Data Services (Divisão da Standard Electrica S.A.)
Av. Presidente Vargas, 962, 12.º, fone 243-8071, Rio, GB.

Serviços: processamento de dados, análise e programação.

IARA — Indústria de Artefatos e Arame e Metais Iara Ltda.
Rua Valentim Magalhães, 59, fone 93-1563, São Paulo, SP.
Clipes, alfinêtes.

IGPECOGRAPH — Máquinas de Ende-reçar Ltda.
Rua Francisca Miquelina, 111, fone 37-4082, São Paulo, SP.
Máquinas de endereçar, arquivos, armários, estantes, fichários, mapotecas, perfuradores.

IMOAÇO — Imoação Indústria Mogimiri-ana de Móveis de Aço Ltda.
Rua Padre Roque, 2222, fone 763, CP 37, end. tel. "Imoação", Moji-Mirim, SP.
Móveis de aço: estantes, arquivos, mesas (reunião, chefia, secretária, contabilidade), bandejas, cêstos, mapotecas, fichários e cofres.

IMPEL — Impel Indústria de Móveis para Escritórios Ltda.
Viaduto Jacareí, 159, fone 35-8914, São Paulo, SP.
Cadeiras e poltronas.

IMPORGRAF — Imporgraf Comercial e Importadora Ltda.
Rua Major Sertório, 462, fone 256-4351, São Paulo, SP.
Mimeógrafos, duplicadoras eletrostáticas, impressoras offset e gravadores eletrônicos de estêncil.

IMPRINT — Imprint Indústria Gráfica Ltda.
Rua Miguel Calmon, 61, 10.º, fone 2-1452, end. tel. "Imprint", Salvador, BA.
Formulários contínuos, impressos offset.

INAJÁ — Indústria Inajá, Artefatos, Copos e Embalagens de Papel Ltda.
Rua Barão do Bananal, 138, fone 62-8631, CP 11666, end. tel. "Copindus", São Paulo, SP.
Copos de papel.

INBELSA — Inbelsa Indústria Brasileira de Eletricidade S.A.
Rua Amador Bueno, 474, fone 269-6522, CP 3159, São Paulo, SP.
Aparelhos de telefonia e comunicações.

INDELPA — Indelpa S.A. Industrial Elétrica Paulista
Rua Piratininga, 722, fone 269-3382, CP 12769, end. tel. "Padelin", São Paulo, SP.
Luminárias, reatores.

INSUBRA — Insubra S.A. Intercomercial Sueco-Brasileira
Rua Major Diogo, 311, fone 37-3171, CP 7030, end. tel. "Insubra", São Paulo, SP.

Datilógrafa

Cimo, Concílio, Concórdia, Fergo, Forma, Gobbi, Herman Miller, Italma, L'Atelier, Magalhães, Miele, Riccò, Securit, Teperman, Zornita

Escamoteável para máquina de escrever
Cimo.

Magalhães, Riccò, Securit

Escriturário

Cimo, Concílio, Concórdia, Fergo, Forma, Gobbi, Herman Miller, Italma, L'Atelier, Magalhães, Miele, Omnia, Riccò, Securit, Teperman, Zornita

Executivo

Cimo, Concórdia, Escorial, Fergo, Forma, Magalhães, Riccò, Securit

Office-boy

Cimo, Concílio, Concórdia, Fergo, Forma, Gobbi, Magalhães, Securit

Reunião

Cimo, Concílio.

Fergo, Forma, Gobbi, Magalhães, Omnia, Riccò, Securit, Teperman

Secretária "L"

Cimo, Concílio, Fergo, Forma, Magalhães, Riccò, Securit

Telefone

Cimo, Concílio, Fergo, Forma, Gobbi.

Magalhães, Riccò, Securit

POLTRONAS

Fixas

Barbosa & Ramadas, Cimo, Concílio, Escriba, Fergo, Forma, Gassi, Herman Miller, Italma, Kastrup, Lafer, L'Atelier, Magalhães, Omnia,

Probjeto, Prodis, Riccò, Teperman
Giratórias
Cimo, Concílio, Fergo, Forma, Gassi, Herman Miller, Italma, L'Atelier, Magalhães, Omnia, Probjeto, Prodis, Riccò

MÓVEIS DE METAL
ARMARIOS
Comuns
Abraão, Adap.



Máquinas de somar, calcular, mecânicas e eletrônicas; de escrever, portáteis e comuns, mecânicas e elétricas; duplicadores, máquinas de contabilidade e para franquear; protetores de cheques.

INTELCO — Intelco Radiocomunicações S.A.
Rua Manuel da Nóbrega, 498, fone 288-1322, end. tel. "Intelcosa", São Paulo, SP.
Aparelhos de comunicação.

INTERAMA — Interama Representações S.A.
Av. Rio Branco, 156, gr. 1909, fone 252-6538, Rio, GB.
Revenda: máquinas eletrostáticas e copiadoras.

INTERN-SPEAK — Aparelhos de Comunicação Intern-Speak Ltda.
Rua das Palmeiras, 104, 1.º, s/ 4, fone 220-4344, São Paulo, SP.
Aparelhos de intercomunicação.

INTERPRINT — Interprint Impressora S.A.
Av. Paulista, 726, São Paulo, SP.
Formulários para computadores.

IPHE — Iphe Indústria de Papel Heliográfico Ltda.
Rua Francisca Miquelina, 76, fone 37-0299, São Paulo, SP.
Impressos em geral.

IPIRANGA — Indústrias Reunidas Ipiranga Ltda.
Rua 25 de Janeiro, 284, fone 227-9431, São Paulo, SP.
Bebedouros.

IRMÃOS CLEMENTE — Irmãos Clemente S.A. Indústrias Gráficas
Av. Nossa Senhora do Ó, 1568, fone 266-1402, São Paulo, SP.

Fitas de papel para telex e computadores; fitas carbonadas; bobinas, pastas suspensas.

ITALMA — Italma S.A. Indústria do Mobiliário.
Av. São Luís, 130, lj. 8, fone 32-3503, São Paulo, SP.
Cadeiras, poltronas, mesas, estantes, acessórios.

ITAMARATY — Eletrometalúrgica Itaim Ltda.
Al. dos Maracatins, 1461, fone 267-3527, São Paulo, SP.
Bebedouros.

ITAPURA — Móveis de Aço Itapura Ltda.
Rua Itapura, 300, fone 295-3258, São Paulo, SP.
Armários, arquivos, cadeiras, poltronas, cofres, estantes, fichários, mesas, balcões.

J

J. GIL — J. Gil Neto e Cia. Ltda.
Rua Visc. de Inhaúma, 134, s/ 201, fone 223-2573, Rio, GB.
Mesas, cadeiras, armários, arquivos, estantes, fichários.

JIM — Jim Especialidades Mecânicas Ltda.
Rua Cons. Crispiniano, 344, 10.º, fone 36-5664, São Paulo, SP.
Aparelhos para datilografar notas fiscais.

JOHANN FABER — Lápis Johann Faber S.A.
Rua Marconi, 87, fone 34-1413, end. tel. "Lapifaber", São Paulo, SP.
Canetas, lapiseiras, lápis, esquadros.

JOSÉ CASTIONE — José Castione & Filho
Av. Bosque da Saúde, 548/552, fone 275-4398, CP 12925, São Paulo, SP.
Copos de papel.

K

KARTRO — Kartro Ceteco Importadora e Distribuidora S.A.
Av. Ipiranga, 877, 6.º, cj. 65, fone 37-8735, end. tel. "Kartro", São Paulo, SP.
Papel carbono, estêncil, carimbos, grameadores, duplicadores a álcool, fitas para máquinas.

KELMAQ — Kelmaq S.A. Máquinas Comerciais e Gráficas
Rua Lopes Chaves, 243, fone 52-5550, CP 2514, São Paulo, SP.
Revenda: copiadoras, impressos offset.

KNORICH — Irmãos Knorich & Cia. Ltda.
Av. Rangel Pestana, 1105, 6.º, fone 34-1371, São Paulo, SP.
Registradores, arquivos, pastas, classificadores, índices.

KODAK — Kodak Brasileira Comércio & Indústria Ltda.
Av. Brig. Luís Antônio, 453, fone 36-8131, CP 225, end. tel. "Kodak", São Paulo, SP.
Equipamentos para microfilmes. Serviços: microfilmagem.

L

LAFER — Móveis Lafer Ltda.
Rua Lavapés, 6/22, fone 278-6722, end. tel. "Lafermete", São Paulo, SP.
Mesas, poltronas, armários.

Artindústria, Bernardini, Brazão, Fergo, Fiel, Formaço, Igpecograph, Imoaço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Mascarenhas, Metal Astro, Olympia Móveis, Ritzman, Securit, Silveira, Walne

Roupeiros
Abraão, Adap, Bernardini,

Coringa, Formaço, Gassi, Igpecograph, Imoaço, Itaoura, J. Gil, Malta, Marte, Mascarenhas, Metal Astro, Silveira, Walne

ARQUIVOS
Comuns
Adap, Artindústria, Atila, Barbosa & Ramadas, Bernardini,

Coringa, Fiel, Formaço, Gassi, Igpecograph, Imoaço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Mascarenhas, Metal Astro, Olympia Móveis, Padrão, Pavani, Ritzman, Securit, Silveira, Visicontrol, Walne

Deslizantes
Adap, Brafer,

Fiel, Formaço, Marte, Securit, Silveira, Walne

Com rodízios
Marte, Mascarenhas

Rotativos
Adição

Verticais
Adap, Bernardini, Formaço, Marte, Silveira, Walne

CADEIRAS
Especiais

Biroceto, Fergo, SBM

Fixas
Alberflex, Edima, Esca, Escriba, Fergo, Formaço, Giroflex, Herman Miller, Impel, Itapura, J. Gil, L'Atelier, Marte, Metal Astro, Olympia, Olympia Móveis, Pavani, Prodis,

Ritzman, SBM, Securit, Sólio, Walne

Giratórias
Edima, Esca, Imoaço, Malta, Marte, Securit, Silveira

CARRINHOS
METÁLICOS
PARA CONTAS-
CORRENTES
Adap, Esca, Formaço, Imoaço, Malta, Marte.

alugue um PABX Philips

Alugando um PABX Philips, você terá opção sobre êle.

Poderá comprá-lo, quando quiser, ou quando lhe convier.

O preço a ser pago será o do dia da compra, com 8% de desconto no primeiro ano. No segundo, 16%, no terceiro, 24%, no quarto, 32%, e assim por diante, até um desconto máximo de 80%.

Uma outra vantagem é que você pode descontar o aluguel do seu PABX Philips na declaração do Imposto de Renda. O resto fica por conta da INBELSA. Ou seja: a instalação e manutenção do seu aparelho.

O PABX Philips é funcional, discreto, sigiloso. Tem som perfeito, é automático e funciona praticamente sem assistência da telefonista. Assim, você poderá transformá-la também em recepcionista.

Tráfego automático entre ramais; consulta e transferência para outros ramais, sem auxílio de telefonista; possibilidade de conversação simultânea entre até 12 pessoas; localização de funcionários por sinais; comunicação privativa para chefes; transferência automática para outro ramal, em caso de não atendimento. Se você precisa de 10 a 300 ramais

para atender os problemas de comunicação da sua empresa, solicite a visita de um dos nossos especialistas. Êle vai ajudá-lo a escolher um dos vários modelos de PABX Philips.

Um PABX que cresce com a sua companhia, multiplicando linhas e ramais. Um PABX que você pode comprar com tôdas essas vantagens e aqueles descontos.

Fabricado pela

PHILIPS



PHILIPS ELETRÔNICA DO NORDESTE S. A. empreendimento apoiado pela SUDENE Homologado pelo DENTEL

é a melhor maneira de comprá-lo.



Vendas e assistência técnica a cargo da INBELSA - INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ELETRICIDADE S. A.

SÃO PAULO - Rua Amador Bueno, 474 - Sto. Amaro - C.P. 3159 - Tel.: 269-6522 — GUANABARA - Av. Rio Branco, 311 - 4.º andar - C.P. 640 - Tel.: 222-338
RECIFE - Rua da Praia, 44 - 6.º andar - São José - C.P. 2525 - Tel.: 4-1318 — PORTO ALEGRE - Rua Vigário José Inácio, 371 - 8.º andar - Sala 801 - C.P. 118
Tel.: 24-8313 — BELO HORIZONTE - Rua Itália, 131 - Sala 103 - Floresta - C.P. 520 - Tel.: 22-2723 — SALVADOR - Rua da Independência, 48 - Nazaré - C.P. 79
Tel.: 3-0783 — FORTALEZA - Rua Senador Pompeu, 834 - Galeria Pedro Jorge - Loja 35 - Tel.:]-9929 — CURITIBA - Av. 7 de Setembro, 3465 - C.P. 206 - Tel.: 4-7968



L'ATELIER — L'Atelier Móveis S.A.
Av. Paulista, 2073, 2.º, cj. 210, fone 287-2706, São Paulo, SP.
Mesas, cadeiras, poltronas, estantes.

LEMAC — Lemac S.A. Indústria Heliográfica
Rua Gen. Argolo, 15, fone 264-6052, end. tel. "Lemac", Rio, GB.
Máquinas reveladoras, copiadoras e máquina conjugada (copia e revela).

LINCE — Lince Off-Set Gráfica Ltda.
Rua Rêgo Freitas, 497/99, fone 256-8960, São Paulo, SP.
Impressos em geral.

LINEL — Gráfica Linel Ltda.
Rua Bom Pastor, 2618/24, fone 273-4242, São Paulo, SP.
Impressos em geral.

LUA DE MEL — Artefatos de Papel
Rua Fernando Falcão, 881, fone 93-5497, end. tel. "Luademel", São Paulo, SP.
Copos de papel.

LUISE — Folhinhas Luise Ltda.
Rua Bom Pastor, 2618, fone 63-4720, São Paulo, SP.
Folhinhas e calendários em geral.

M

MD ENGENHARIA — MD Engenharia Mecânica Equipamentos de Escritório S.A.
Rua Júlio Ribeiro, 1341, fone 61-9678, end. tel. "Emedeng", São Paulo, SP.
Relógios, datadores e numeradores.

MACON — Macon Máquinas Importadas S.A. Comércio e Indústria
Av. Elísio Teixeira Leite, 136, fone 266-2475, CP 3641, São Paulo, SP.

Máquinas autenticadoras de caixa, numeradoras de documentos e calculadoras.

MAGNEBRÁS — Magnebrás S.A. Isolantes Térmicos
Rua Barão de Itapetininga, 140, 14.º, cj. 141/43, fone 36-3690, end. tel. "Calorex", São Paulo, SP.
Ar condicionado.

MAJESTIC — Móveis de Aço Majestic Ltda.
Rua Cel. Melo, 84, 4.º, fone 220-1323, São Paulo, SP.
Móveis de aço para escritórios.

MAGALHÃES — M. L. Magalhães Indústria e Comércio de Móveis S.A.
Av. Rio Branco, 156, s/ 221, fone 232-0500, Rio, GB.
Cadeiras-poltronas, poltronas, mesas, estantes, escrivaninhas, cadeiras.

MALAÉREA — Malaérea Transporte e Encomendas S.A.
Av. 9 de Julho, 259, lj. 9, fone 35-5878, São Paulo, SP.
Transporte de malotes.

MALTA — Fábrica de Cofres e Móveis de Aço Malta Ltda.
Rua 7 de Setembro, 84, fone 733, Moji-Mirim, SP.
Móveis de aço: cofres, arquivos, armários, fichários, carrinhos para contabilidade, cestos e bandejas, mesas (chefia, reunião, datilografia), poltronas, estantes, mapotecas.

MAMUTH — F. Orlandi S.A. Indústria e Comércio
Rua Líbero Badaró, 480, fone 36-5600, São Paulo, SP.
Borrachas.

MÃO-DE-OBRA — Mão-de-Obra Assessoria Empresarial Ltda.

Silveira
CARRINHOS METÁLICOS PARA MÁQUINAS COM RODÍZIOS
Adap, Formaço, Imoço, Malta, Marte, Mascarenhas, Securit, Silveira, Walne

CÉSTOS DE PAPEIS
Adap, Fiel, Imoço, Malta, Marte

COFRES Armário
Bernardini, Marte
Arquicofres
Atila, Marte

Duas portas
Abrahão, Adap, Bernardini, Escriba, Fergo, Formaço, Giroflex, Herman Miller, Impel, J. Gil, Olympia, Prodis, Ritzman, SRM, Securit, Securit

De embutir
Abrahão, Adap, Bernardini, Fiel, Imoço, Malta, Marte, Silveira

Inteiros
Abrahão, Adap, Bernardini, Coringa, Fiel, Gassi, Imoço, Itapura, Malta, Marte, Mascarenhas, Olympia Móveis, Pavani, Ritzman, Securit

Silveira
De mesa
Abrahão, Adap, Bernardini

Porta-cofres
Abrahão, Adap, Bernardini, Fiel, Gassi, Imoço, Malta, Marte, Mascarenhas, Pavani, Silveira

ESTANTES Comuns
Adap, Atila

Rua do Riachuelo, 275, 13.º, s/ 1311, fone 36-6715, São Paulo, SP. Serviços temporários.

MARFINITE — Marfinite Produtos Sintéticos Ltda.

Rua Costa Aguiar, 590, fone 63-4750, end. tel. "Marfinite", São Paulo, SP. Cadeiras, caixas plásticas.

MARTE — Marte Metalúrgica Mogi Mirim S.A. Indústria e Comércio Av. Dr. Jorge Tibiriçá, 162, fone 266, CP 67 e 82, end. tel. "Marte", Moji-Mirim, SP.

Escritório em São Paulo: Rua 7 de Abril, 296, 1.º, fone 34-2281.

Móveis de aço: cofres, mesas (chefia, contabilidade, reunião), arquivos, fichários, armários, estantes, mapotecas, cêstos e bandejas, cadeiras fixas e poltronas giratórias.

MARUBENI IIDA — Marubeni Iida do Brasil Importação e Exportação Ltda. Rua Xavier de Toledo, 161, 12.º, fone 36-8619, CP 1603, end. tel. "Marubeni", São Paulo, SP.

Revenda: copiadoras importadas do Japão.

MASCARENHAS — Móveis de Aço Mascarenhas Ltda.

Rua Padre Adelino, 1255, fone 93-6640, São Paulo, SP.

Armários, cofres, paredes divisórias, bases para arquivos, arquivos, fichários.

MECANÁLISE — Mecanálise S.A. Indústria e Comércio

Rua Barão do Rio Branco, 279, fone 61-6999, São Paulo, SP.

Serviços técnicos: cartões perfurados, sistema de endereçamento por processo a álcool, sistema contábil de escritório, sistema unibloco.

MECANOGRAF — Mecanograf S.A.

Rua Brig. Franco, 1900, fone 4-8366, Curitiba, PR.

Material de escritório em geral.

MEIRA — Meira S.A.

Rua Sacadura Cabral, 160, fone 243-6085, end. tel. "Meirasa", Rio, GB. Serviços: microfilmes, cópias xerox, heliográficas e fotostáticas.

MELHORAMENTOS — Cia. Melhoramentos de São Paulo-Indústria de Papel

Rua Tito, 479, fone 65-7111, end. tel. "Melhoraluz", São Paulo, SP.

Blocos, fichas, envelopes, papel almaço.

MERCUR — Hoelzen S.A.

Rua Paula Sousa, 471, 1.º, fone 227-5388, CP 6704, São Paulo, SP.

Borrachas.

METAL ARTE — Metal Arte Indústrias Reunidas S.A.

Rua Siqueira Bueno, 668, fone 93-6156, São Paulo, SP.

Instalações, luminárias.

METAL ASTRO — Indústria Metal Astro Ltda.

Rua Dr. Ismael Dias, 344, fone 295-3109, CP 14774, São Paulo, SP.

Mesas, mapotecas, armários, arquivos, estantes, poltronas, cadeiras.

METEL — Máquinas e Equipamentos Térmicos & Ltda.

Av. Presidente Vargas, 446, 18.º, gr. 1804, fone 223-3855, Rio, GB.

Pastas, brindes, máquinas para plastificação de documentos.

MIELE — Móveis Miele S.A.

Av. São Luís, 258, lj. 14, fone 256-9124, São Paulo, SP.

Móveis de madeira para escritório: estantes, armários, mesas, cêstos.

MIFANO — Mifano Refrigeração Indústria e Comércio Ltda.

Av. Pacaembu, 1280, São Paulo, SP. Filtros.

MIKI — Miki Indústria de Artefatos de Borracha Ltda.

Rua Ibituruna, 490, fone 275-2513, São Paulo, SP. Elásticos.

MILHÕES DE MÁQUINAS — Milhões de Máquinas Ltda.

Rua Venceslau Brás, 163, fone 35-3534, São Paulo, SP.

Mimeógrafos, estênceis, tintas, papéis offset, gravadores de estêncil.

MONARCH — Monarch Marking Systems S.A.

Rua Major Quedinho, 346, 4.º, cj. 3/8, fone 36-1077.

Máquinas e etiquetas para marcação e identificação de produtos.

MOTORÁDIO — Motorádio S.A. Comercial e Industrial

Rua Gen. Jardim, 277, fone 239-5965, São Paulo, SP.

Máquinas de somar e calcular Sobax e Sony.

N

NCR — NCR do Brasil S.A.

Rua 24 de Maio, 77, 16.º, fone 37-3024, São Paulo, SP.

Computadores, processamento de dados, impressos e acessórios.

NG — NG Máquinas e Equipamentos de Escritório S.A.

Av. Barão de Tefé, 7, s/ 408, fone 223-9655, CP 654, end. tel. "Agrelândia", Rio, GB.

Revenda: máquinas de escrever, calcular e copiadoras.

NEO REX — Neo Rex do Brasil Ltda.

Rua Joaquim Floriano, 737, fone 81-2126, end. tel. "Neorex", São Paulo, SP.

Bernardini, Brafor, Brazão, Fergo, Fiel, Gassi, Imoaço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Metal Astro, Olympia Móveis, Pavani, Ritzman, Roitman, Securit, Silveira

Desmontáveis

Adap, Artindústria, Bernardini,

Coringa, Formaço, Igpecograph, Imoaço, Itapura, Malta, Marte, Mascarenhas

Dupla face

Bernardini, Fergo, Fiel, Formaço, Imoaço, Malta, Securit

FICHARIOS

Comuns

Abrahão, Adap, Bernardini, Coringa,

Formaço, Imoaço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Mascarenhas, Metal Astro, Olympia Móveis, Pavani,

Petrograph,

Ritzman, Securit, Silveira

Fichários

Rotativos

Adição, Rotativos

Gabinetes

Adição, Casa Ordeon,

Fiel, Formaço MAPOTECAS Adição, Brazão, Coringa, Formaço, Igpecograph, Imoaço, Itapura, Malta, Marte, Mascarenhas, Metal Astro, Silveira, Sperry Rand

MESAS

Chefia

com cofre

Malta, Metal Astro

De contabilidade

Adap, Esca, Fiel, Imoaço, Malta, Marte, Securit, Silveira

Datilografia

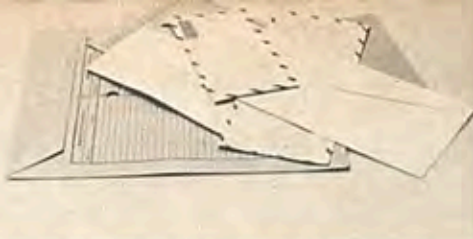
Abrahão, Adap, Bernardini, Brafor, Fergo, Fiel, Formaço, Gassi, Herman Miller, Igpecograph,

Imoaço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Metal Astro, Olympia Móveis, Padrão, Pavani, Ritzman, SBM, Securit, Silveira, Walne

Escamoteável para máquina de escrever

Adap, Imoaço, Malta, Marte, Metal Astro, Silveira, Walne

Escriturário



Equipamentos telefônicos, relógios, equipamentos de alarme eletroautomáticos, aparelhos de intercomunicação.

NIPOBRÁS — Nipobrás Comércio e Representações Ltda.

Rua do Carmo, 112, 2.º, s/ 21, fone 33-7403, São Paulo, SP.

Revenda: aparelhos de intercomunicação, ventiladores, ionizadores.

NOMURA — Intercâmbio Comercial Nomura Ltda.

Rua Xavier de Toledo, 220, 1.º, fone 34-0000, São Paulo, SP.

Calculadoras eletrônicas.

NORBRASITE — Norbrasite Comércio e Importação S.A.

Rua Santa Isabel, 160, 8.º, fone 34-0111, end. tel. "Nororbrasite", São Paulo, SP.

Revenda: papel carbono, duplicadores a álcool, fitas para máquinas de escrever, calcular e somar, estênceis, grampeadores, pastas.

NOVELPRINT — Etiquetas e Fitas Novelprint

Rua Fábila, 517, fone 62-1795, end. tel. "Novelprint", São Paulo, SP.

Adesivos, etiquetas.

O

OCA — Oca Arquitetura Indústria e Comércio S.A.

Rua dos Jangadeiros, 14-C, Rio, GB. Móveis de madeira para escritórios.

O. DA CUNHA — O. da Cunha Valle & Cia. Ltda. — Casa Alpad

Rua da Ouitanda, 49, 4.º, fone 222-0979, Rio, GB.

Fitas para máquinas de escrever, calcular.

Revenda: estênceis, máquinas de escrever, calcular, somar.

ODETE R. DOS SANTOS — Indústria e Comércio de Artefatos de Papel Odete R. dos Santos

Rua Cesário Alvin, 221, fone 93-8503, São Paulo, SP.

Copos de papel.

OFAR — Ofar Máquinas de Escritório Ltda.

Rua Cons. Crispiniano, 404, 2.º, fone 36-2146, São Paulo, SP.

Calculadoras eletrônicas Toshiba.

OFF-SET — Off-Set Cópia Ltda.

Rua Major Sertório, 318, fone 37-5854, São Paulo, SP.

Reprints, catálogos, mala direta, folhetos.

OLYMPIA — Olympia Equipamentos para Escritório Ltda.

Rua da Consolação, 59, fone 36-0929, end. tel. "Olywille", São Paulo, SP.

Máquinas de escrever, somar, calcular, contabilidade, perfuradoras.

Revenda: cadeiras, poltronas, peças e acessórios para máquinas de escrever Olympia.

OLYMPIA MÓVEIS — Olympia Indústria e Comércio de Móveis de Aço Ltda.

Rua Senhor dos Passos, 58, fone 43-1785, Rio, GB.

Mesas, armários, estantes, cofres, arquivos, fichários.

OLIVETTI INDUSTRIAL — Olivetti Industrial S.A. Indústria e Comércio de Máquinas de Escritório

Rua Líbero Badaró, 293, 8.º, fone 37-3566, telex 621 e 622, São Paulo, SP.

Máquinas de escrever, de somar, multiplicadoras elétricas, calculadoras elétricas, copiadoras eletrostáticas, com-

putadores eletrônicos de mesa e de escritório, máquinas de contabilidade.

OMNIA — Móveis Omnia Ltda.
Rua João Boemer, 88, fone 92-7237, São Paulo, SP.

Mesas, poltronas, cadeiras, estantes, paredes divisórias, armários.

OMNIPOL — Ompol Brasileira S.A.
Rua do Seminário, 199, 13.º, fone 34-3055, São Paulo, SP.

Máquinas de escrever portáteis, semi-portáteis e comuns; máquinas de calcular.

ORGASTEC — Orgastec Centro Eletrônico de Processamento de Dados
Rua Joaquim Eugênio de Lima, 92, fone 36-0650, São Paulo, SP.

Serviços: processamento de dados.

ORNIEX — Orniex S.A.
Rua Conde do Pinhal, 80, 3.º, fone 37-9151, São Paulo, SP.

Colas adesivas.

ORTEMA — Ortema Organização Técnica de Máquinas Ltda.

Rua Boa Vista, 84, 8.º, fone 34-6037, São Paulo, SP.

Serviços: locação de máquinas de escrever, somar e calcular.

OSRAM — Osram do Brasil Cia. de Lâmpadas Elétricas

Av. Ipiranga, 1100, 9.º, fone 37-5584, end. tel. "Osrambrás", São Paulo, SP.

Lâmpadas.

P

PADRÃO — Padrão Indústria Metalúrgica e Comércio S.A.

Abraão, Adap, Brafor, Formaço, Gassi, Herman Miller, Igpecograph, Imoço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Metal Astro, Olympia Móveis, Padrão, Pavani, Ritzman, SBM, Securit, Silveira, Walne

Executivo
Abraão, Brafor, Fergo, Imoço.

Itapura, Malta, Marte, Metal Astro, SBM, Securit

Office-boy
Adap, Fiel, Imoço, Itapura, Malta, Marte, Metal Astro, Padrão, Ritzman, SBM, Securit, Silveira, Walne

Reunião
Adap, Bernardini, Fiel, Imoço.

Itapura, Malta, Marte, Metal Astro, Ritzman, SBM, Securit, Silveira

Secretária
Adap, Fiel, Formaço, Gassi, Igpecograph, Imoço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Metal Astro, Padrão, Pavani, SBM, Securit, Silveira, Walne

Secretária "L"
Brafor, Fiel, Herman Miller, Imoço, Metal Astro, Securit

Telefone
Abraão, Adap, Bernardini, Brafor, Fiel, Formaço, Gassi, Imoço, Itapura, J. Gil, Malta, Marte, Metal Astro, Padrão, Ritzman, SBM, Securit.

Silveira, Walne
POLTRONAS (ESTOFADAS) Fixas
Alberflex, Brafor, Edima, Escriba, Fergo, Formaço, Giroflex, Herman Miller, Impel, Itapura, J. Gil, Malta, Metal Astro, Olympia, Prodis, Ritzman, SBM, Securit.

Sala de espera
Brafor, Edima, Escriba, Fergo, Formaço, Giroflex.

Sólio
Giratórias
Brafor, Edima, Escriba, Fergo, Formaço, Giroflex, Herman Miller, Impel, J. Gil, Malta, Marte, Olympia, Prodis, Ritzman, SBM, Securit, Sólio

Sala de espera
Brafor, Edima, Escriba, Fergo, Formaço, Giroflex.

Agora existem duas leis que dizem para você aplicar os Sistemas de Microfilmagem Kodak: a lei 5.433* de 8 de maio de 1968 e a lei do menor esforço

É claro que a Lei 5.433 não foi criada só para os Sistemas de Microfilmagem Recordak da KODAK, mas, a lei do menor esforço, essa foi. Nenhum outro sistema de microfilmagem é tão simples, tão fácil de operar. Em matéria de sistema de microfilmagem temos 40 anos de experiência mundial. Nos Sistemas de Microfilmagem Recordak os documentos são fotografados - com toda a fidelidade - com uma rapidez espantosa: até 600 cópias por minuto. Num rolinho de Microfilme KODAK você arquivava toda a vida comercial do seu cliente. Todos aqueles documentos - todos mesmo! - que até agora abarrotavam arquivos, que atrapalhavam seus escritórios e que exigiam um

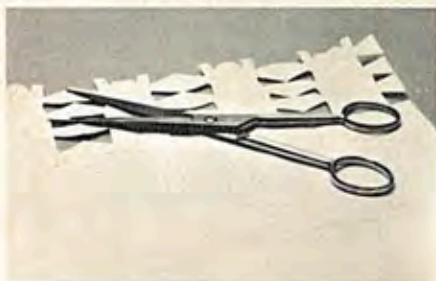
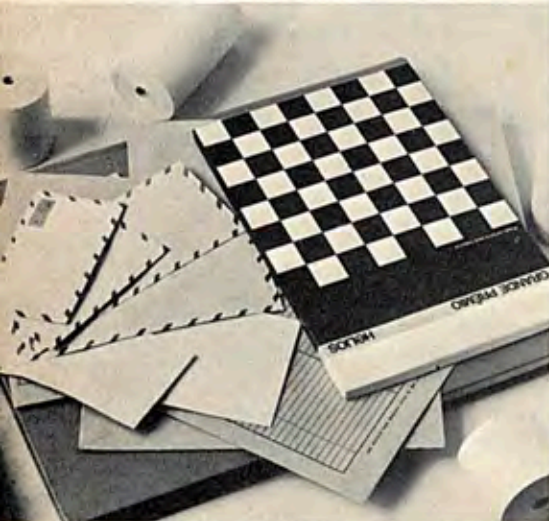
batalhão de funcionários para os manter em ordem. Na hora de localizar é mais fácil ainda: os documentos estão ali, fotografados. O Sistema Recordak da KODAK é eficiência para sua empresa.

*Decreto 64.398 de 24 de abril de 1969, conforme Diário Oficial da União de 28 de abril de 1969.

KODAK BRASILEIRA COM. & IND. LTDA.
São Paulo: Av. Brig. Luiz Antonio, 453 - Cx. P. 225
FONE 36-8131 • Rio de Janeiro: Campo de S. Cristovão, 268-CP 849-ZC-00 - Fone 254-21-25 • Porto Alegre: Rua Dr. Barros Cassal, 598-CP 994 - Fone 24-6973
• Recife: Rua Imperial, 1047 - CP 201 - Fone 4-1808

RECORDAK Kodak





Av. Celso Garcia, 3215, fone 295-2917, São Paulo, SP.
Mesas, cadeiras.

PAN AMERICAN — Persianas Pan American Ltda.
Rua Augusta, 287, fone 256-6915, São Paulo, SP.
Persianas, portas sanfonadas.

PAPIRUS — Papyrus Indústria de Papel S.A.
Rua Scuvero, 47, fone 278-6409, CP 4523, São Paulo, SP.
Impressos-segurança.

PAVANI — Indústria de Cofres de Aço Pavani Ltda.
Rua do Oratório, 1827, fone 93-5952, São Paulo, SP.
Cofres, arquivos, fichários, mesas, cadeiras, estantes, ventiladores.

PEERLESS — Indústria e Comércio Peerless Imperial Ltda.
Rua Antônio de Godói, 122, 12.º, cjs. 126/9, fone 34-8725, end. tel. "Silcot", São Paulo, SP.
Goma-arábica, tinta para carimbos.
Revenda: papel branco em geral para impressão.

PELIKAN — Gunther Wagner S.A.
Rua Melo e Sousa, 83, fone 227-5222, CP 1531, end. tel. "Pelikan", Rio, GB.
Papel carbono, borrachas, almofadas para carimbos, tintas para carimbos, goma-arábica, colas adesivas.

PERSIFLEX — Persianas Persiflex Ltda.
Rua Alberto Nepomuceno, 241, fone 63-3921, São Paulo, SP.
Persianas.

PETERCO — Peterco Comércio e Indústria de Eletricidade Ltda.

Av. Prestes Maia, 470, fone 36-5734, CP 1970, end. tel. "Peterco", São Paulo, SP.

Aparelhos para iluminação.
Revenda: lâmpadas e reatores.

PETRACCO NICOLLI — Petracco Nicolli S.A.
Rua Florêncio de Abreu, 180, São Paulo, SP.

Datadores e numeradores de metal, carimbos de borracha.

PETROGRAPH — Indústria e Comércio de Máquinas de Endereçar Petrograph Ltda.

Rua Jorge Moreira, 285, fone 63-2332, São Paulo, SP.
Máquinas de endereçar e gravar (manuais e elétricas), fichários.

PHILCO — Philco Rádio e Televisão Ltda.

Rua Santa Virgínia, 299, fone 295-3011, CP 4753, end. tel. "Philcorad", São Paulo, SP.
Condicionadores de ar.

PHILIPS — S.A. Philips do Brasil
Av. Paulista, 2163, fone 81-2161, CP 8681, São Paulo, SP.
Luminárias, lâmpadas.

PILOT — Pilot Pen do Brasil S.A.
Rua Galvão Bueno, 212, 1.º, fone 278-1380, CP 3986, end. tel. "Pilotpen", São Paulo, SP.
Canetas, tinta para canetas e "pincéis atômicos"

PITNEY BOWES — Pitney Bowes Máquinas Ltda.
Rua México, 3, 13.º, end. tel. "Pithow", Rio, GB.
Máquinas de endereçar, dobrar, imprimir, copiar, abrir envelopes.

Herman Miller,
Impel, J. Gil,
L'Atelier,
Olympia, Prodis,
Ritzman, SBM,
Securit, Sólido

MOVEIS
PLÁSTICOS
POLIETILENO
Cadeiras
L'Atelier,
Marfinite

Mesas
L'Atelier

Poltronas
L'Atelier

POLIPROPILENO
Arquivos
Goyana

Cadeiras
L'Atelier,
Marfinite

Mesas
L'Atelier,
Marfinite

Poltronas
L'Atelier,
Marfinite

FIBERGLASS
Emic

RELOGIOS
CALENDRARIO
Rod Bel,
Tagus-Dimep

DETECTOR-REVISTA
Neo-Rex,
Tagus-Dimep

MESTRE
Neo-Rex,
Rod Bel,
Tagus-Dimep,
Zimbel

PAREDE
Plasumi,

Rod Bel,
Tagus-Dimep,
Zimbel

PONTO
IBM,
MD Engenharia,
Neo-Rex,
Rod Bel,
Tagus-Dimep

PROTOCOLO
MD Engenharia,
Rod Bel,
Tagus-Dimep

VIGIA
MD Engenharia,
Neo-Rex, Rod Bel,
Tagus-Dimep

PLACAS — Placas do Paraná S.A.
Rua Mar. Floriano Peixoto, 4500, fone
4-3723, end. tel. "Okplan", Curitiba, PR.
Placas de madeira, armários embutidos.

PLANO — Plano Decorações Ltda.
Rua Oscar Freire, 811, fone 81-5703,
São Paulo, SP.
Móveis para escritórios e decorações.

PLANORIX — Planorix Planejamento,
Sistemas e Equipamentos Ltda.
Rua Cotoxó, 143, fone 65-2038, São
Paulo, SP.
Fichas, fichários, cartões divisionários.
Revenda: máquinas contábeis e lança-
deiras.

PLASLUMI — Plaslumi Indústria e Co-
mércio Ltda.
Rua Arruda Alvim, 89, fone 81-4678,
São Paulo, SP.
Relógios-calendários, brindes, criações
promocionais.

PLESSEY ATE — Plessey Ate Telecomu-
nicações Ltda.
Av. Ipiranga, 318, 10.º, fone 257-2411,
CP 7821, end. tel. "Plessey", São Paulo,
SP.
Intercomunicadores, secretária eletrô-
nica, centros telefônicos PAX, PABX e
PMBX.

POLAR — Rogério Guerra S.A.
Rua Teófilo Ottoni, 66, fone 242-3165,
Rio, GB.
Cólas adesivas.

POMBO — Ernesto Rothschild S.A. In-
dústria e Comércio
Al. dos Jamaris, 64, fone 267-8211, São
Paulo, SP.
Agendas, brindes.

PRADO — Móveis Prado Indústria e
Comércio Ltda.

Av. Prado Júnior, 78-A, Rio, GB.
Móveis de madeira para escritórios.

PRIMACOP — Primacop Organização
Geral de Cópia Ltda.
Rua Filipe de Oliveira, 21, 2.º fone
36-8218, São Paulo, SP.
Serviços: fotocópias, xerografia, mi-
meografia.

PROBJETO — Probjeto Produtos e
Objetos Projetados Indústria e Comér-
cio Ltda.
Rua Tucuna, 615, fone 62-8320, São
Paulo, SP.
Linha completa de cadeiras.

PROCEL — Assessoria e Processa-
mento de Dados Procel Ltda.
Rua Washington Luís, 236, 3.º, s/302,
fone 227-0393, São Paulo, SP.
Serviços: contabilidade geral, balance-
tes.
Revenda: impressos padronizados.

PRODIS — Decorações Prodis S.A.
Av. São Luís, 174, fone 257-0369, end.
tel. "Prodismovel", São Paulo, SP.
Móveis em geral para escritórios.
Revenda: cadeiras dinamarquesas.
Lançamentos: divisões moduladas para
escritórios.

PROJACS — Projacs Bandeirantes Ltda.
Av. São João, 253, 5.º, fone 33-9477, São
Paulo, SP.
Serviços: mão-de-obra temporária.

R

RAVIL — Ravil Canetas e Lapiseiras
Ltda.
Av. São João, 33, fone 34-2134, São
Paulo, SP.
Canetas, lapiseiras.

RECORD — Record Copiadora Hélio
Foto Indústria e Comércio S.A. Hélio
Ribeiro
Rua Dr. Cabdem, 45-A, Rio, GB.
Serviços: impressos em offset.

REDE — Rede Telefônica Nacional Ltda.
Rua Asdrúbal do Nascimento, 225, fone
34-6266, end. tel. "Retena", São Paulo,
SP.
Equipamentos de intercomunicação.

REFARC — Refarc Engenharia de Ar
Condicionado Ltda.
Rua Américo Brasiliense, 2155, fone
61-0128, São Paulo, SP.
Sistemas: ar condicionado, umidade,
ventilação.

REIMAR — Reimar Comércio de Arti-
gos para Papelaria e Escritório.
Rua Caiowaa, 152, fone 62-1779, São
Paulo, SP.
Papel carbono, fitas para máquinas, da-
tadores, grampeadores, grampos, lápis,
apontadores, numeradores.

REIS — Reis Indústria e Comércio de
Artigos para Festas Ltda.
Rua da Mooca, 520/540, fone 33-6554,
São Paulo, SP.
Copos de papel.

REMAC — Remac Impressos e Mate-
rial para Escritório Ltda.
Rua Alm. Barroso, 6, s/ 1407, fone
252-6565, Rio, GB.
Impressos padronizados, impressos
fiscais; material de escritório.

REMINGTON — Remington Rand do
Brasil S.A.
Máquinas de escrever e de somar; du-
plicadores, fitas para máquinas e car-
tões para máquinas de contabilidade.
Linha de importação: máquinas de es-
crever elétricas e de contabilidade:

material

AGENDAS
Ambrosiana, Auro,
Brasil, Pombo,
Spina

**ALMOFADAS
PARA CARIMBOS**
Albion,
Fritz Johansen,
Pelikan

APONTADORES
Coramet,
Corrêa Dias,
Fritz Johansen,
Reimar

BANDEJAS
Adap, Bernardini,
Central, Coringa,
Imoço, Italma,
Itapura,
L'Atelier, Malta,
Marte, Metal
Astro, Omnia,
Pavani, Silveira,
Securit, Zamarian

**BOBINAS
Carbonadas**
Carbex,
Helios,
Irmãos Clemente,
Telexpel

**Para
computadores**
Carbex,
Carbonal, Helios,
Irmãos Clemente,
NCR, Telexpel

**Para máquinas
de somar
e calcular**
Coronado,
Irmãos Clemente,
Norbrasite,
Santepel, Silfer

BORRACHAS
Corrêa Dias,
Fritz Johansen,

Mamuth,
Mercur Pelikan

CALENDARIOS
Ambrosiana,
Auro, Brasil,
Lince Off-Set,
Linei, Luise,
Pombo, VS

**CANETAS
Desenho**
Compactor,
Costa Portela,
Fritz Johansen,
Johann Faber,
Pilot Pen, Ravil.



RENOSUL — Renosul Ltda.
Rua Alves Guimarães, 1187, São Paulo, SP.
Confeção de brindes promocionais em couro, plástico e madeira.

RENT-A-MAQ — Rent-A-Maq Locadora de Máquinas e Equipamentos S.A.
Av. Paulista, 1765, 12.º, cj. 122, fone 287-0115, São Paulo, SP.
Aluguel de máquinas e equipamentos para escritório.

RICCÓ — Riccô Móveis para Escritório Ltda.
Rua Xavier de Toledo, 328, fone 33-5822, end. tel. "Riccó", São Paulo, SP.
Mesas, cadeiras e poltronas (fixas e giratórias); armários e estantes.

RIEDEL — E. Riedel & Cia. Ltda.
Rua do Riachuelo, 48, fone 36-4858, São Paulo, SP.
Datadores e numeradores de borracha.

RIMA — Rima Indústria Metalúrgica Ltda.
Rua do Hipódromo, 80, fone 93-7364, São Paulo, SP.
Ventiladores, gabinetes self e equipamentos para ar condicionado.

RION — Rion Engenharia Elétrica Brasileira Ltda.
Rua Joaquim Nabuco, 272, fone 267-7252, end. tel. "Rionel", São Paulo, SP.
Luminárias, instalações.

RITZMAN — E. L. Ritzman & Cia. Ltda.
Rua Comendador Araújo, 110, fone 4-6341, end. tel. "Dimeli", Curitiba, PR.
Pastas suspensas, aparelhos de contabilidade frontal Sincromat.
Revenda: representante Olivetti, Tecnogeral, Hobart-Dayton, Giroflex e Metalúrgica Arja.

ROD BEL — Rod Bel S.A. Relógios de Ponto
Rua Barão de Jaguará, 981, fone 278-3620, CP 1464, end. tel. "Rodbelsa", São Paulo, SP.
Relógios de ponto, de fachada, de via; mão-de-obra.

RODOLFO FIERZ — Rodolfo Fierz & Cia. Ltda.
Rua da Consolação, 301, fone 256-9722, end. tel. "Fierz", São Paulo, SP.
Máquinas impressoras offset alemãs, máquinas de calcular manuais e elétricas dinamarquesas, equipamentos americanos completos para endereçar, calculadoras elétricas dinamarquesas.

ROITMAN — Benjamin Roitman & Cia. Ltda.
Rua Souza Barros, 547, fone 261-7705, Rio, GB.
Móveis estofados e revestidos de fórmica; estantes moduladas.

ROSENHAIN — Rosenhain S.A. Indústria e Comércio
Rua Fábria, 404, fone 65-1551, end. tel. "Rosenhain", São Paulo, SP.
Bancos para desenho, cestos de papéis, esquadros, fichários, régua, normógrafos para letreiros, pantógrafos, perfuradores de papel, transferidores.

ROTATIVOS — Indústria de Fichários Rotativos Máquinas e Equipamentos S.A.
Rua da Regeneração, 705-A, fone 230-2080, Rio, GB.
Fichários rotativos.

ROTIMPRESS — Editôra Rotimpress Ltda.
Viaduto 9 de Julho, 181, 7.º, cj. A, fone 256-4524, São Paulo, SP.

Serviços: cópias mimeográficas e offset.

RUF — Organização Ruf S.A. Equipamentos para Escritório
Rua Debret, 79-A, fone 232-6767, CP 3391, Rio, GB.
Máquinas de somar e calcular Precisa; de escrever Hermes Baby; duplicadores e pastas suspensas.
Revenda: máquinas de contabilidade, de somar e de calcular; duplicadores e mini-computadores.

S
SBM — SBM Sociedade Brasileira de Máquinas para Escritório
Rua Asdrúbal do Nascimento, 215, fone 36-3843, São Paulo, SP.
Cadeiras e poltronas; mesas.
Revenda ou sob encomenda: máquinas para escritório, cadeiras, poltronas especiais e banquetas.

SANTA LUZIA — Copiadora Santa Luzia Ltda.
Rua Graça Aranha, 19, gr. 303, fone 222-0522, Rio, GB.
Serviços: cópias heliográficas, xerográficas, mimeográficas, fotostáticas; fotografia técnica.

SANTA ROSA — Equipamentos para Escritório Santa Rosa
Rua Xavier de Toledo, 123, 10.º, fone 37-0272, CP 5626, São Paulo, SP.
Canetas-tinteiro e esferográficas. Representante Parker no Brasil.

SHARP — Sharp Equipamentos Eletrônicos para Escritório Ltda.
Rua Dom José de Barros, 177, 7.º, fone 239-1477, São Paulo, SP.
Representante de Hayakawa Electric Co., Ltd.: máquinas calculadoras.

Sheaffer, Tinta Mágica
Esfesográficas
Andu, Bic, Compactor, Costa Portela, Raviil, Sheaffer
Delta, Fritz Johansen, Johann Faber, Pilot Pen, Raviil, Sheaffer
Hidrográficas
Compactor, Futura, Pelikan, Pilot Pen, Tinta Mágica

Mesa
Andu, Bic, Compactor, Costa Portela, Johann Faber, Raviil, Sheaffer
CARGAS PARA CANETAS
Bic, Compactor, Costa Portela, Delta, Fritz Johansen, Johann Faber, Sheaffer

CARIMBOS Borracha
Carlos Verry, Petracco Nicollí, Riedel, Tupy
Metal
Abreu, Carbex, Coronado, Corrêa Dias
CATALOGOS
Ambrosiana, Auro, Gomes de Souza, Lince Off-Set, Off-Set

CLIPES E ALFINETES
Bacchi, Coronado, Iara, VS
COLAS ADESIVAS
Albion, Goyana, Orniex, Pelikan, Polar, 3M
CONTABILIDADE — MATERIAL Livros C/C, Diário e Razão
Binhardi, Deca, Esca, Gordinho Braune,

Irmãos Clemente, Procel, Spina, Zornita
DATADORES (Veja NUMERADORES)
ELÁSTICOS
Campana, Danesi, Miki
ENVELOPES
Grepaco, Gordinho Braune, Melhrcramentos, Spina

ESTÊNCIL
Carbex, Gioielli, Helios, Kartro, Norbrasite, O. da Cunha Valle, Off-Set, Pelikan, Telexpel
ESTILETES
Corrêa Dias, Gioielli, Pelikan
FICHAS
Esca, Procel, Spina, Zornita



Coloque no seu cálculo de lucros o uso da máquina

Ascota

para contabilidade e faturamento

A máquina Ascota custa menos
do que qualquer outra.

Ascota trabalha com qualquer
tipo de impresso.

Faz tudo com incrível rapidez
e absoluta precisão.

E tem assistência técnica imediata.

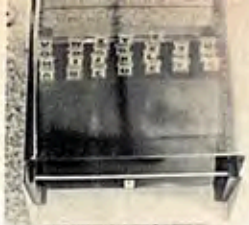
A máquina Ascota é usada
por cerca de 3.000 empresas
que estão satisfeitas.

Compre uma Ascota.

E comece a pensar em lucros,
lucros, lucros...

Cimpro

SÃO PAULO — Tels.: 33-9640, 239-1474, 35-3490 — RIO — Tels.: 232-2018, 222-9658 — BELO HORIZONTE — Tel.: 22-7729
PÓRTO ALEGRE — Tel.: 24-5133 — CURITIBA — Tel.: 22-7829 — SALVADOR — Tel.: 2-2475 — RECIFE — Tel.: 4-3862



SANTEPEL — Fábrica de Papel Santa Teresinha S.A.

Rua Aracati, 275, CP 14707, São Paulo, SP.
Bobinas para máquinas de calcular e somar.

SÃO JORGE — Mensageiro São Jorge
Rua Boa Vista, 363, 1.º, fone 34-6494, São Paulo, SP.

Serviços: pequenas entregas na capital.

SÃO MIGUEL — Papelaria São Miguel Ltda.

Rua Barão de Paranapiacaba, 68, fone 33-6541, São Paulo, SP.
Impressos fiscais.

SECURIT — Tecnogeral S.A. Comércio e Indústria

Av. São João, 473, 8.º, fone 35-5187, end. tel. "Tecnogeral", telex 542, São Paulo, SP.

Mesas, cadeiras, poltronas, arquivos, armários, pastas, cofres, estantes, fichários.

SENADOR — Copiadora Senador

Rua Senador Feijó, 30, 6.º, fone 33-4045, São Paulo, SP.

Serviços: cópias xerográficas, mimeográficas e fotocópias.

SERION — Importação, Exportação e Comércio Serion Ltda.

Rua Antônio de Godói, 122, 12.º, fone 34-8725, end. tel. "Peterjonei", São Paulo, SP.

Papel carbono em geral, tintas de secagem instantânea.

Revenda: artigos para escritório em geral.

Lançamento para 1970: películas à base de polipropileno.

SERRARIA AMERICANA — Serraria Americana Salim F. Maluf S.A.

Av. Francisco Matarazzo, 612, fone 52-9146, end. tel. "Malufe", São Paulo, SP.

Divisões e lambris; instalações.
Revenda: forros e divisões Eucatex.

SERVENCIN — Servencin Despachos Gerais S.A.

Rua Sebastião Pereira, 252, fone 37-0694, São Paulo, SP.

Serviços: malotes.

SERVIMEC — Servimec-S.A. Prestação de Serviços Mecanizados e Organização Contábil

Rua Afonso Pena, 332, fone 33-6601, São Paulo, SP.

Serviços de contabilidade.

SHEAFFER — Sheaffer do Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Rua Barão de Itapetinga, 46, 4.º, São Paulo, SP.

Canetas de todos os tipos, tintas e cargas para esferográficas.

SIEMENS — Siemens do Brasil S.A.

Rua Pedro Américo, 32, fone 35-0171, end. tel. "Siemens", telex 21332, São Paulo, SP.

Centrais telefônicas, centros telefônicos automáticos, PAX e PABX, inter-fones, centrais telex e telimpressores.

SILFER — Comércio Indústria Exportação de Artefatos de Papel Ltda.

Rua Fernandes Vieira, 174, fone 92-2764, São Paulo, SP.

Bobinas para máquinas de calcular e somar.

SILGRAF — Silgraf Artes Gráficas Ltda.

Rua D. Pedro I, 7, s/ 205, fone 222-3235, Rio, GB.

Impressos em offset, multilith e tipografia.

FITAS
ADESIVAS
Adere.
Coronado,
Siluimex, 3M

Computadores
Carbex, Coronado,
Helios, Pelikan,
Stil

Máquinas de Contabilidade
Carbex,
Coronado, Helios,
Kartro, O da
Cunha Valle,
Pelikan.

Remington,
Stil, Witra

Máquinas de escrever
Carbex,
Coronado, Helios,
Kartro, O. da
Cunha Valle,
Pelikan,
Remington,
Stil, Witra

Máquinas de somar e calcular
Carbex,

Coronado,
Kartro,
O. da Cunha
Valle, Pelikan,
Remington,
Stil, Witra

Rotuladores
Dymo, Macon,
Rotex

FORMULÁRIOS Computadores
Continac, Cyrus,
Gomes de Souza,
Interprint

Contínuos
Continac, Cyrus,
Interprint

GELATINA
Colúmbia,
Coronado,
Embassy,
Remington

GOMA-ARABICA
Albion, Goyana,
Pelikan

GRAMPEADORES
Carbex, Central,
Coramet,

SILUIMEX — Siluimex Importadora e Exportadora Ltda. (Helioprint)
Av. Alm. Barroso, 97, 10.º, fone 242-7815, end. tel. "Siluimex", Rio, GB.
Fotocopiadoras, heliográficas; papéis fotostáticos, heliográficos, fixadores e reveladores; chapas para offset; fitas adesivas.

SILVEIRA — Móveis de Aço Silveira S.A.

Av. Rio Branco, 9, s/ 313, fone 243-9500, CP 4347, Rio, GB.

Fábrica: Rua Dr. Jorge Tibiriçá, 313, fone 337, Moji-Mirim, SP.

Móveis de aço para escritório: cofres, mesas, arquivos, fichários, carrinhos, armários.

SOLIDOR — Solidor Indústria de Beneficiamento de Madeira S.A.

Av. São Luís, 86, 18.º, fone 37-7561, São Paulo, SP.

Paredes divisórias e janelas "Soliramic".

SÓLIO — Cadeiras Sólio Ltda.

Rua da Mooca, 3660, fone 93-5357, São Paulo, SP.

Cadeiras e poltronas fixas e giratórias; bancos para sala de espera.

SOMBREOLAR — Sombreolar Artefatos de Alumínio S.A.

Rua Cor. Diogo, 1102, fone 63-2831, São Paulo, SP.

Persianas e portas sanfonadas.

SONELI — Duplicadora Soneli

Rua Bráulio Gomes, 107, 16.º, fone 36-5921, São Paulo, SP.

Mimeografia.

SPINA — Indústrias Reunidas Irmãos Spina S.A.

Rua do Hipódromo, 720, fone 93-8141, CP 2643, São Paulo, SP.

Envelopes, caixas, contas-correntes, diários, índices, pontos, razões, cadernetas, blocos, calendários, grampos e grampeadores.

SPRINGER — Springer Refrigeração S.A.

Rua Arlindo, 910, fone 23-1976, end. tel. "Springer", Pôrto Alegre, RS.

Aparelhos de ar condicionado.

SPERRY RAND — Sperry Rand do Brasil S.A.

Rua da Quitanda, 46, fone 252-2033, end. tel. "Remington", Rio, GB.

Av. Brig. Luís Antônio, 278, 1.º, fone 33-2161, São Paulo, SP.

Máquinas de somar, calcular e de contabilidade; copiadoras eletrostáticas e mimeógrafos; duplicadores manuais e à base de gelatina; móveis de aço em geral; controles visuais, kardex e pastas suspensas.

STANDARD ELECTRICA — Standard Electrica S.A.

Av. Ipiranga, 1267, 7.º, fone 37-3153, CP 1241, São Paulo, SP.

Centros telefônicos PBX; centrais automáticas PABX; sistemas de microondas.

STARCO — Starco S.A. Sociedade Técnica em Ar Condicionado

Rua Tagipuru, 239, fone 51-9148, end. tel. "Starcalor", São Paulo, SP.

Ar condicionado (instalação).

STEGE — Stege & Cia. Ltda.

Rua Cons. Crispiniano, 105, 7.º, fone 37-8323, end. tel. "Stege", São Paulo, SP.

Máquinas de escrever Triumph, portáteis, de mesa, elétricas e de contabilidade.

STEMCAR — Sociedade Técnica em Condicionamento de Ar e Refrigeração Ltda.

Rua Maria José, 72, fone 32-2075, São Paulo, SP.

Sistemas: ar condicionado, ventilação.

STIL — Cia. Industrial de Carbonos e Fitas S.A. STIL

Rua Claudino Pinto, 133, fone 36-8695, CP 903, end. tel. "Rotocarbon", São Paulo, SP.

Carbonos de todos os tipos; fitas para máquinas de escrever, somar e calcular e para computadores.

SUDESTE — Sudeste S.A. Comércio e Exportação

Rua João Serrana, 230, fone 266-1231, São Paulo, SP.

Paredes divisórias, revestidas, painéis.

SULAMERICA — Copiadora Sulamerica Ltda.

Rua Cons. Crispiniano, 105, slj. 2, fone 34-8674, São Paulo, SP.

Serviços: cópias xerográficas, heliográficas, fotocópias, reduções.

SYLVANIA — Sylvania Produtos Elétricos Ltda.

Rua Cons. Crispiniano, 69, 6.º, fone 36-8294, São Paulo, SP.

Lâmpadas fluorescentes, starts e lâmpadas comuns.

SYSTEMS — Systems S.A.

Rua Santa Isabel, 301, lj. E, fone 52-4951, São Paulo, SP.

Execução de serviços em computadores, análises de sistemas, locação de computadores, programação, estudos e consultoria em processamento de dados, processamento de dados.

Coronado, Elite, Kartro, Norbrasite, Spina, Witra	Padronizados Forster & Castro, Gomes de Souza, Procel, Remac, Zornita	LÁPIS Comuns Coramet, Corrêa Dias, Fritz Johansen, Johann Faber, Ravil	Fritz Johansen, Johann Faber, Ravil	Carlos Verry, Riedel, Tupy	Gordinho Braune, Grepaco, Melhoramentos, Peerless, Serion, Silgraf, Spina
GRAMPOS Bukamina, Carbex, Central, Coronado, Elite, Norbrasite	Segurança Gráfica Brasileira, Papius, Thomas de La Rue	Cópia Coramet, Corrêa Dias, Fritz Johansen, Johann Faber, Ravil	MICROFILMES Agfa, Copicentro, Inbelsa, Kodak 3M	Metal Abreu, Carbex, Coronado, Corrêa Dias	Carbono (copiativo, lápis, máquina) Carbex, Carbonal, Carbontex, Carfigel, Coronado, Grafocarbon, Guiwat, Helios, Kartro.
IMPRESSOS Fiscais Ficha Tríplice, Formosa, São Miguel	ÍNDICES Copasta, Depel, Geka, Knorich, Planorix, Zornita	Côr Coramet, Corrêa Dias,	NOTA FISCAL — APARELHOS PARA TIRAR Esca, Rodolfo Fierz, Jim, Zornita	OFFSET — PRODUTOS QUÍMICOS Addressograph, Agfa Gevaert, Belcópia, Borgen	
			NUMERADORES E DATADORES Borracha	PAPÉIS Almaço Binhardi, Deca,	

T

TAGUS-DIMEP — Tagus-Dimas de Melo Pimenta S.A.

Rua Cardeal Arcoverde, 614, fone 80-6319, CP 11106, end. tel. "Tagus-dimep", São Paulo, SP.

Relógios de parede, calendários, de hora mundial, cartográficos, de ponto, para revista do pessoal, vigias, mestres, sinaleiros, com comando automático para chamada de pessoas.

TAQUIGRÁFICA — Organização Taquígráfica Moderna

Rua Newton Prado, 386, fone 52-4936, São Paulo, SP.

Serviços temporários.

TEC-FRIL — Tec-Fril S.A. Indústria e Comércio

Rua Corrientes, 130, fone 260-0304, end. tel. "Tecfril", São Paulo, SP.

Serviços: instalação de ar condicionado.

TELECTRON — Telectron Produtos Eletrônicos Ltda.

Rua Teófilo Ottoni, 74, fone 223-2889, Rio, GB.

Intercomunicadores.

TELEQUIPO — Telequipo Telefones e Equipamentos Ltda.

Rua Alvaro Fragoso, 82, fone 63-5273, São Paulo, SP.

Interfones, telefones PAX, PABX e PBX.

TELESPEAKER — Telespeaker do Brasil Ltda.

Rua Boa Vista, 254, cj. 617, fone 37-0957, São Paulo, SP.

Intercomunicadores com transistores (quatro modelos).

TELEXPEN — Telexpel Indústria e Comércio de Papéis Ltda.

Av. 9 de Julho, 40, 13.º, fone 35-7616, São Paulo, SP.

Bobinas, estênceis.

TELMA — Telma S.A. Telefones e Materiais

Av. Rangel Pestana, 203, 13.º, fone 239-4141, São Paulo, SP.

Intercomunicadores, PBX-ligage e ring-master trifones.

TELNAC — Telnac Telefones Nacionais Ltda.

Rua Santa Ifigênia, 89, 2.º, fone 35-2272, São Paulo, SP.

Porteiro eletrônico, telefones, interfones.

TELOS — Telos S.A. Equipamentos e Sistemas

Rua Gen. Jardim, 239, fone 33-9544, São Paulo, SP.

Mecanizações contábeis.

TEPERMAN — Móveis Teperman S.A.

Av. Rio Branco, 156, sala 1578, fone 232-0283, Rio, GB.

Fábrica: Rua Marina Crespi, 160, fone 93-3008, São Paulo, SP.

Mesas, cadeiras e estantes. Lançamento para 1970: linha de móveis Action Office.

TERMEC — Termec Indústria Termomecânica S.A.

Rua Olinda, 280, fone 61-2818, São Paulo, SP.

Sistemas: ar condicionado.

TERMO CLIMA — Termo Clima Ltda.

Av. Cásper Líbero, 383, 1.º, fone 227-2309, São Paulo, SP.

Bebedouros.

THOMAS DE LA RUE — Thomas de La Rue S.A. Indústrias Gráficas

Rua Peter Lund, 146, fone 228-4304, end. tel. "Delarue", telex 7044, Rio, GB.

Impressos de segurança para cheques e outros documentos, máquinas de contar cédulas e moedas.

TINTA MÁGICA — Tinta Mágica Ltda. Rua Agassis, 55, São Paulo, SP.

Canetas hidrográficas, para desenho e marcação, tintas para carimbos.

TOZAN — Casa Tozan S.A. Comércio e Indústria

Rua do Carmo, 156, fone 33-9887, end. tel. "Tozan", São Paulo, SP.

Purificadores de ar, condicionadores de ar e ventiladores.

Lançamentos para 1970 (importação): máquinas de escrever, de somar e calcular japonesas.

TRANSRAP — Transrap Transportes Ltda.

Rua Guaianases, 194, São Paulo, SP.

Serviços: transporte de encomendas rápidas.

3M — Minnesota Manufatureira e Mercantil Ltda.

Rua Augusta, 1771, 2.º, fone 287-9322, end. tel. "Treseme", telex 02324, São Paulo, SP.

Adesivos, fitas para computadores, fotocópias.

TRIPLEX — Compensados Triplex Ltda.

Rua do Gasômetro, 325, fone 92-8819, São Paulo, SP.

Forros e divisões. Revenda: divisões, forros e lambris Duratex e Eucatex.

TUPY — Carimbos Tupy Ltda.

Rua do Seminário, 219, fone 34-2335, São Paulo, SP.

Datadores e numeradores de borracha.

Norbrasite.
O. da Cunha Valle.
Pelikan, Reimar.
Serion, Stil

One-Time
Carbex, Carbonal.
Coronado.
Grafocarbon

Carta personalizado
Ambrosiana.
Melhoramentos.
Spina

Hectográficos
Carbex, Carbonal.
Coronado.
Grafocarbon.
Helios, Pelikan.
Stil

Heliográficos
Copigeral, Iphe.
Lemac, Siluimex

Vegetal
Iphe.
Rocenhain

PASTAS Comuns
Ambrosiana.
Copasta.
Coronado, Depel.
Geka, Knorrich.
Norbrasite, Ruf.
Spina

Plásticas
Brisa, Eletron.
Metel

Registradoras A-Z
Brasil, Condor.
Coronado, Depel.



U

UNIVAC BRASIL — Univac Brasil
Av. Brig. Luís Antônio, 278, 3.º, fone
33-2165, São Paulo, SP.
Av. Rio Branco, 123, 18.º, fone 52-4966,
Rio, GB.
Serviços: processamento de dados,
assistência, computadores, organização
e planejamento.

UNIVERSAL — Off-Set Universal Ltda.
Rua Frederico Steidel, 245, fone 220-
6944, São Paulo, SP.
Fichários para escritório, cartas perso-
nalizadas, pastas suspensas.

UNIVERSO — Luminotécnica Universo
S.A.
Rua Itapirapés, 127, fone 227-9352, São
Paulo, SP.
Lâmpadas fluorescentes, luminárias
comuns e de cátodo frio.

V

VERITAS — Veritas Multiplicadora e
Copiadora Ltda.
Rua Buenos Aires, 130, 2.º, Rio, GB.
Serviços: cópias em offset, mimeogra-
fia, traduções.

VISICONTROL — Visicontrol Comércio
de Equipamentos Sistemas e Serviços
Ltda.
Rua 7 de Abril, 105, 10.º, cj. 10-C, fone
36-2612, São Paulo, SP.
Arquivos de diversos tamanhos e fi-
chas correspondentes pelo sistema
americano Visirecord.
Lançamento para 1970: sistema de mi-
crofilmagem acoplado ao sistema Visi-
record.

VOXMAR — Voxmar Eletrônica e Die-
sel Indústria e Comércio Ltda.

Av. Santo Amaro, 1712, fone 61-7141,
São Paulo, SP.
Intercomunicadores.

VS — VS Indústria de Artefatos de
Metais S.A.
Rua Valentim Magalhães, 401, fone
92-9136, end. tel. "Indusarte", SP.
Metalúrgica de materiais de escritório:
clipes, alfinetes, alpins, perfuradores
de papel, grampos.

X

XEROX — Xerox do Brasil S.A. Repro-
duções Gráficas
Av. Angélica, 2529, fone 256-8858, end.
tel. "Xerocopia", São Paulo, SP.
Aluguel de copiadoras e duplicadoras
xerox; copiadoras de microfímes. Ser-
viços: xerografia em geral.

W

WALITA — Walita S.A. Eletro Indústria
Rua Dr. Álvaro Alvim, 76, fone 70-9125,
end. tel. "Walita", São Paulo, SP.
Ventiladores, exaustores.

WALNE — Indústria Mecânica Metalúr-
gica Walne Ltda.
Rua 7 de Setembro, 66, 2.º a 9.º anda-
res, fone 252-2833, Rio, GB.
Móveis de aço para escritório: mesas
de diversos tipos, arquivos mistos e
duplos, armários, caixas de contabili-
dade, cadêiras.

WESTINGHOUSE — Pereira Lopes
Ibesa Indústria e Comércio S.A.
Pça. D. José Gaspar, 134, 18.º, fone
35-7979, São Paulo, SP.
Ar condicionado.

WILLO — Willo S.A. Ind. de Artefatos
de Madeira
Praça Franklin Roosevelt, 236, fone

256-2760, São Paulo, SP.
Estantes, divisões, prateleiras.

WITRA — Comércio e Material de Es-
critório Witra Ltda.
Av. Rio Branco, 9, s/313, fone 243-9500,
CP 4347, Rio, GB.
Etiquetadoras, perfuradoras, carimbos,
grampeadores, fitas para máquinas.

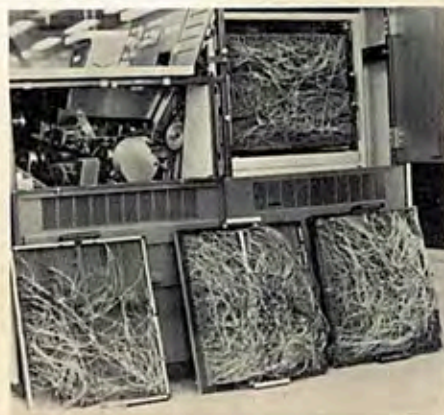
Z

ZAULI — Indústria Zauli-Rio Branco
S.A. Equipamentos Aeromecânicos
Rua Garibaldi, 521, fone 51-9135, São
Paulo, SP.
Sistema: ar condicionado.

ZAMARIAN — Irmãos Zamarian S.A.
Rua José Bonifácio, 854, fone 251, Mo-
coca, SP.
Bandejas para papeis em couro.

ZIMBEL — Zimbel Empresa Brasileira
de Intercomunicações Ltda.
Rua dos Andradas, 29, 10.º, fone
223-4998, CP 4835, Rio, GB.
Telefones internos, interfones.
Revenda: relógios de parede e mes-
tres; centrais telefônicas.

ZORNITA — Cia. Industrial Zornita
Equipamentos de Gerência
Av. Tiradentes, 1437, São Paulo, SP.
Insertores para contabilidade mecani-
zada; fichários especiais, impressos
padronizados, pastas suspensas, for-
mulários técnicos; móveis para escri-
tório (mesas e cadeiras).
Revenda: máquinas de contabilidade,
gelatinas copiativas, carbonos espe-
ciais, copiadores, aparelhos para tirar
notas fiscais.
Lançamento para 1970: identificadores
de polistireno, sistemas de mecaniza-
ção da contabilidade sem copiagem e
sem carbono; fichários duplos.



Knorich, Spina

Suspensas
Brafor, Coronado,
Depel, Gassi,
Geka,
Irmãos Clemente,
Knorich,
Ritzman, Ruf,
Securit,
Sperry Rand,
Zornita

**PERFURADORES
DE PAPEL**
Central,

Coramet,
Coronado, Elite,
Igpecograph,
Rosenhain, VS

PORTA-FICHAS
Brafor, Fiel,
Planorix,
Securit, Zornita

RÉGUAS
Compactor, Dymo,
Gitodan,
Rosenhain

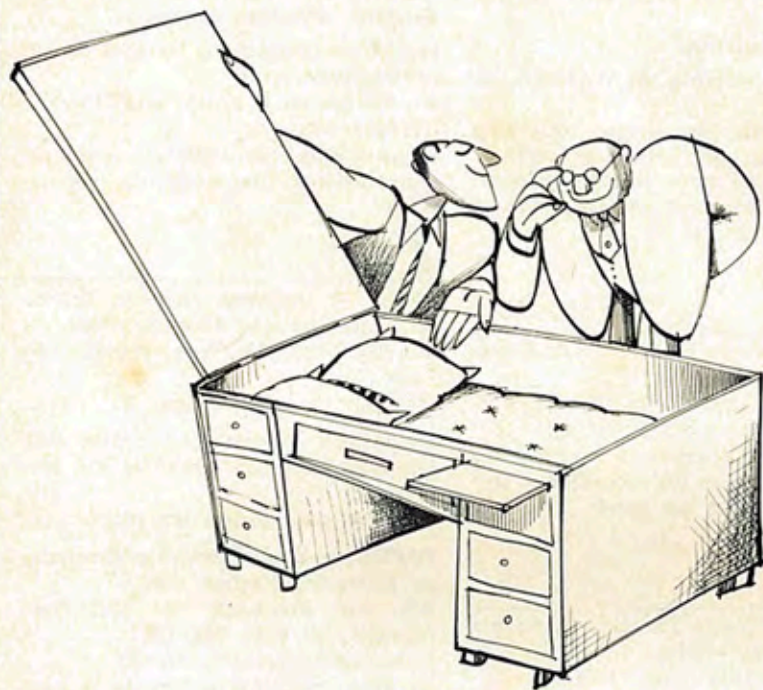
TINTAS
Para canetas
Compactor,
Costa Portela,
Fritz Johansen,
Johann Faber,
O. da Cunha Valle,
Pilot Pen, Ravil,
Santa Rosa,
Sheaffer

**(borracha
e metal)**
Albion,
Fritz Johansen,
Goyana, Pelikan,

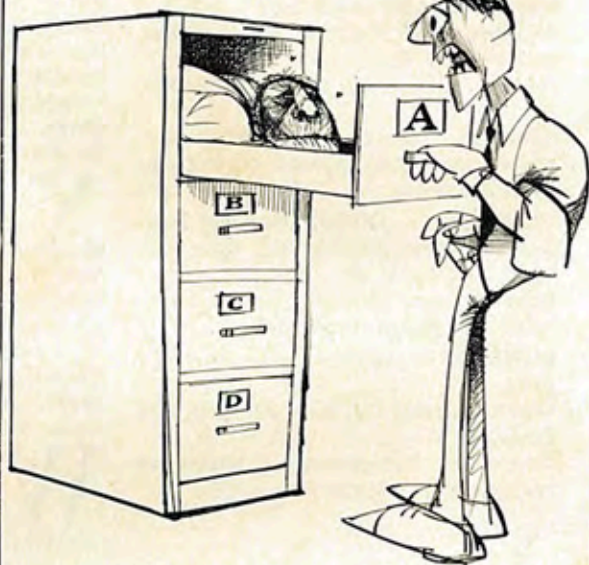
Pilot Pen,
Tinta Mágica

**VERNIZ
CORRETOR**
Carbex,
Giolelli,
Kartro, Pelikan

ZiPAC



"SEU"
ALBERINO!!!



...E NÃO GIRA E
NEM INCLINA!...



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

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

CARTÃO-RESPOSTA COMERCIAL
NÃO É NECESSÁRIO SELAR ESTE CARTÃO

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

Grupo Técnico

São Paulo 1, SP

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 no próprio cartão-consulta você solicita assinatura gratuita e indica mudança de endereço. O leitor participa: veja no verso o novo cartão-resposta dedicado a comentários e sugestões dos leitores.

**DESTAQUE
A CARTA-
RESPOSTA
E ENVIE
PELO
CORREIO**

**SERVIÇO
DE
CONSULTA
TÉCNICA**

**DESTAQUE
A CARTA-
RESPOSTA
E ENVIE
PELO
CORREIO**

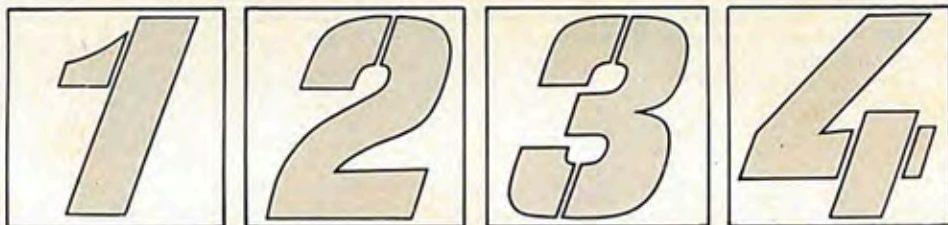
**O SERVIÇO
É
GRATUITO**

**DESTAQUE
A CARTA-
RESPOSTA
E ENVIE
PELO
CORREIO**

**SERVIÇO
DE
CONSULTA
TÉCNICA**

transporte moderno

ANO VII - N.º 81
 ABRIL 1970
 GRUPO TÉCNICO
 EDITORA ABRIL



DEBATE

132

TM reuniu empresários para discutir as vantagens e as desvantagens da regulamentação do transporte rodoviário de cargas, que o DNER vai estudar este mês. Um debate com opiniões divergentes.

CUSTOS

147

Pesquisa realizada em cinquenta empresas mostra quanto combustível consomem nossos veículos e sua influência nos custos. O peso dos encargos sociais na mão-de-obra completa o artigo.

PATRULHA

156

Quais e quantas máquinas usar numa patrulha para um determinado serviço de terraplenagem? Todos os fatores que envolvem esse cálculo são examinados e fixados num exemplo concreto.

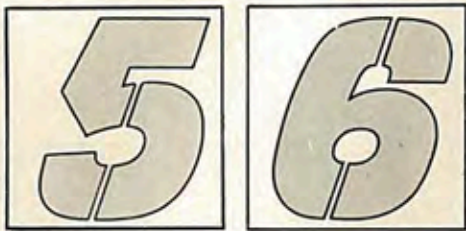
ESTEIRAS

164

O que pretendem fazer as fábricas que se inscreveram no Geimot para receber os incentivos que o governo vai dar — a duas ou três apenas — para a produção de tratores de esteiras.



DEBATE: CARGAS DENTRO DA LEI



QUEBRA-GALHO

169

Um aparelho pequeno e simples, que combina o sistema de funcionamento de guinchos e talhas, resolve problemas internos e externos em fábricas, obras, armazéns e terminais de cargas.

TM RESPONDE

173

O que será mais vantajoso: comprar ou alugar empilhadeiras? Lendo a resposta, o leitor — além de conhecer os dois lados do problema — saberá quem aluga empilhadeiras no Rio e em São Paulo.



Um diálogo imaginário mostra como uma empresa média teve dimensionada a sua patrulha de máquinas rodoviárias para entrar em uma grande concorrência.

CAPA

Debate de TM sobre cargas; empilhadeira; motoscraoper: fotos de Perillo, Jorge Butsuem e da Caterpillar.

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

SEÇÕES

Serviço de	109	126	Produtos
Consulta	112	128	Publicações
Mercado	116	131	Justiça
Malote	122	178	Produção
TM Informa			



		ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	PREÇO TABELA (NCr\$)	
CHEVROLET	C-1404 ¹ — camioneta padrão	2,92	1 790	480	2 270	21 182,00	
	C-1414 — camioneta cabina dupla	2,92	1 770	500	2 270	25 546,00	
	C-1504 ¹ — camioneta longa	3,23	1 910	700	2 610	22 007,00	
	Gasolina						
	C-6403 P — chassi curto com cabina	3,98	2 800	7 900	10 700	26 708,00	
	C-6503 P ² — chassi médio com cabina	4,43	2 835	7 865	10 700	26 767,00	
	C-6803 P ² — chassi longo com cabina	5,00	3 020	7 680	10 700	27 523,00	
	Diesel						
	D-6403 P — chassi curto com cabina	3,98	3 120	7 580	10 700	36 394,00	
	D-6503 P ² — chassi médio com cabina	4,43	3 155	7 545	10 700	36 499,00	
	D-6803 P ² — chassi longo com cabina	5,00	3 345	7 355	10 700	37 199,00	
	D-7403 — chassi curto	3,98	3 585	9 115	12 700	50 460,00	
	D-7503 — chassi médio	4,43	3 640	9 060	12 700	51 120,00	
	D-7803 — chassi longo	5,00	3 700	9 000	12 700	51 890,00	
	1) Modelos produzidos sob encomenda com ou sem caçamba e com meia cabina. 2) 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 650 x 16 c/ 6 lonas para C-1404 e 1504 (este com 8 lonas na rodagem traseira); 700 x 15 c/ 6 lonas para C-1414; 825 x 20 (dianteiros) c/ 10 lonas e 900 x 20 c/ 12 lonas (traseiros) para os demais modelos. Os modelos D-70 têm potência de 140 HP (SAE) a 3 000 rpm, pneus 1000 x 20 c/ 12 lonas.						
DODGE	100 ¹ camioneta c/ caçamba de aço	2,90	709	1 650	2 359	20 800,00	
	Gasolina						
	400 ² chassi com cabina	3,38	1 860	3 583	5 443	21 958,00	
	700 ³ chassi curto	3,68	2 940	7 910	10 850	25 401,00	
	chassi médio	4,45	2 980	7 870	10 850	25 459,00	
	chassi longo	5,00	3 175	7 675	10 850	26 175,00	
	Diesel						
	700 ⁴ chassi curto	3,68	3 121	7 729	10 850	29 242,00	
	chassi médio	4,45	3 161	7 689	10 850	29 284,00	
	chassi longo	5,00	3 356	7 494	10 850 ⁵	29 876,00	
1) Potência de 198 HP (SAE) a 4 400 rpm. Pneus 650 x 16 c/ 6 lonas. 2) Potência de 203 HP (SAE) a 4 400 rpm. Pneus 750 x 16 c/ 8 lonas. 3) Potência de 196 HP (SAE) a 4 400 rpm. Pneus 825 x 20 c/ 10 lonas. (dianteiros) e 900 x 20 c/ 12 lonas (traseiros). 4) Potência de 140 HP (SAE) a 3 000 rpm. Pneus 900 x 20 c/ 12 lonas. 5) Opcionalmente com 3.º eixo, com peso bruto de 18 500 kg.							
FORD	F-100 — camioneta c/ caçamba de aço	2,80	1 468	800	2 268	21 082,95	
	F-350 — chassi com cabina	3,30	1 918	3 493	5 443	22 434,31	
	F-600 NC — Gasolina						
	chassi curto com cabina	3,76	2 955	7 706	10 660	26 829,79	
	chassi médio com cabina	4,37	3 055	7 605	10 660	26 891,59	
	chassi longo com cabina	4,94	3 220	7 880	10 660	27 558,98	
	F-600 NC — Diesel						
	chassi curto com cabina	3,76	3 152	7 507	10 660	36 492,08	
	chassi médio com cabina	4,37	3 252	7 807	10 660	36 552,70	
	chassi longo com cabina	4,94	3 417	7 282	10 660	37 197,04	
Potência de 166 HP (SAE) a 4 400 rpm para o F-100 e 145 HP (SAE) a 3 000 rpm para os modelos a gasolina; 140 HP (SAE) a 3 000 rpm para os modelos diesel. Pneus 775 x 15 c/ 4 lonas, para o F-100 padrão; 650 x 16 c/ 8 lonas para o F-350; 825 x 20 c/ 10 lonas (dianteiros) e 900 x 20 c/ 12 lonas (traseiros) para o F-600.							
TOYOTA	OJ 40 L — capota de lona	2,29	1 500	450	1 950	18 032,00	
	OJ 40 LV — capota de aço	2,29	1 650	450	2 100	19 443,00	
	OJ 40 LV-B — perua capota de aço	2,76	1 750	525	2 275	23 123,00	
	OJ 45 LP-B — camioneta carroçaria de aço ..	2,96	1 700	1 000	2 700	22 199,00	
	OJ 45 LP-B3 — camioneta s/ carr. de aço ..	2,96	1 550	1 150	2 700	21 618,00	
	Potência de 78 HP (SAE) a 3 000 rpm (diesel Mercedes). Pneus 650 x 16 c/ 4 lonas para os dois primeiros modelos, 6 lonas para o terceiro e 8 para o último. Todos os modelos com tração 4 x 4.						
SCANIA VABIS	L-7638 — chassi para cavalo-mecânico	3,80	5 300	10 700	40 000 ¹	99 540,00	
	L-7638 — chassi para basculante	3,80	5 300	12 700	18 000 ²	99 540,00	
	L-7650 — chassi longo	5,00	5 450	10 550	16 000	99 540,00	
	LS-7638 — chassi p/ cav. c/ 3.º eixo de apoio ..	3,80+1,31	6 300	15 700	40 000 ³	111 000,00	
	LS-7650 — chassi longo c/ 3.º eixo de apoio ..	5,00+1,31	6 450	15 550	22 000 ³	111 000,00	
	LT-7638 — chassi p/ cav. c/ 3.º eixo motriz ..	3,80+1,32	7 200	16 800	70 000 ⁴	172 250,00	
	LT-7650 — chassi longo c/ 3.º eixo motriz ..	5,00+1,32	7 350	16 650	24 000	172 250,00	
	B-7663 — chassi para ônibus	6,25	4 800	9 200	14 000	100 430,00	
	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 c/ 14 lonas.						
	MAGIRUS-DEUTZ	RL-413 ¹ — chassi rodoviário	6,00	4 700	8 300	13 000	73 500,00
UR-2114 ² — chassi rodoviário		5,73	4 300	8 700	13 000	56 000,00	
URL-413 ¹ — chassi rodoviário		6,00	4 550	8 450	13 000	73 500,00	
U-413-12/1 ¹ — chassi p/ ônibus urbano		6,00	4 450	8 550	13 000	71 200,00	
U-2114-12/1 ¹ — chassi p/ ônibus urbano		5,73	4 300	8 700	13 000	49 500,00	
U-2114-11/1 ¹ — chassi p/ ônibus urbano		5,00	4 100	8 900	13 000	48 500,00	
U-1014-12/1 ¹ — chassi p/ ônibus urbano		5,73	4 300	8 700	13 000	45 136,00	
U-1014-11/1 — chassi p/ ônibus urbano		5,00	4 100	8 900	13 000	48 500,00	
1) Motor F8L-413 de 230 HP a 2 500 rpm. Pneus 1000 x 20 c/ 12 lonas. 2) Motor F6L-2114 de 165 HP a 2 200 rpm (injeção direta). Pneus 900 x 20 c/ 12 lonas. 3) Motor F6L-1014 de 150 HP a 2 300 rpm. Pneus 900 x 20 c/ 12 lonas.							

NAO HÁ SOLO QUE RESISTA AO VAIVÉM DAS 240 PATAS DO SP-255 TEMA TERRA.



O Rôlo Autopropulsor Pé-de-Carneiro SP-255 Tema Terra, uma unidade completa e autônoma, é o apoio indispensável aos equipamentos de escavação de grande rendimento. Graças ao seu sistema de tração nos tambores, executa a compactação por ação de "amassamento" e não por simples pressão, como ocorre com os rolos convencionais.

Somente duas patas em cada tambor tocam o solo por vez. Alcança rendimentos de até 1.000 m³ por hora. Realiza com economia e rapidez uma diversificada gama de compactação dos mais variados tipos de solos, principalmente em barragens, aterros e outras obras em solos siltosos e argilosos. Potente motor Perkins de 165 BHP a 2.500 RPM.

Direção hidráulica Orbitrol. Possui três tipos de patas diferentes, removíveis, para cada tipo de camada a compactar.

Conheça-o em qualquer distribuidor Tema Terra.

SÓ NA LINHA TEMA TERRA HÁ TUDO PARA COMPACTAÇÃO:



Rôlo Tandem Autopropulsor TT-58/710



Rôlo Autopropulsor de Pneus SP-10000



Rôlo Autopropulsor de Pneus SP-6000



Roto-Mixer modelo TRM-84 B



Rôlos vibratórios modelos VP-10D/DP



Rôlo Autopropulsor de Pneus SP-3500

TEMA TERRA MAQUINARIA S. A.



Sob licença da American Hoist & Derrick Co.

Via Anhanguera, km 111 - Sumaré - Caixa Postal, 929 - Fone: 8-2131 - Campinas - S. P. End. Telegráfico: "Plenaterra" - Telex: 025846 - SRE.

Relação dos Distribuidores: COMARSA S/A (Amazonas Acre-Rondônia-Roraima) - BAHEMA S/A (Bahia-Sergipe) - COMTEQ (Ceará) - OESTE S/A (Golás-D.F.) - MONTESA S/A (Guanabara-Rio de Janeiro-Espirito Santo) - CINORTE (Maranhão) - EUMINAS LTDA. (Minas Gerais) - CIMAR (Pará-Amapá) - PARANÁ EQUIPAMENTOS S/A (Paraná) - NOREMA LTDA. (Pernambuco-Paraíba-Alagoas) - WANDICK LOPES S/A (R. G. Norte) - LINCK S/A (R. G. Sul-Sta. Catarina) - EXPAN S/A (São Paulo) - Distribuidores no Exterior: EYMASA (Argentina) - SACI SALINAS y FABRES (Chile) - EQUIPOS TÉCNICOS LTDA. (Colômbia) - D. E. C. S. A. (México) - A. y F. WIESE S/A (Peru) - GEMCOSA (Uruguai) - MAQUINARIAS MENDOZA C. A. (Venezuela)

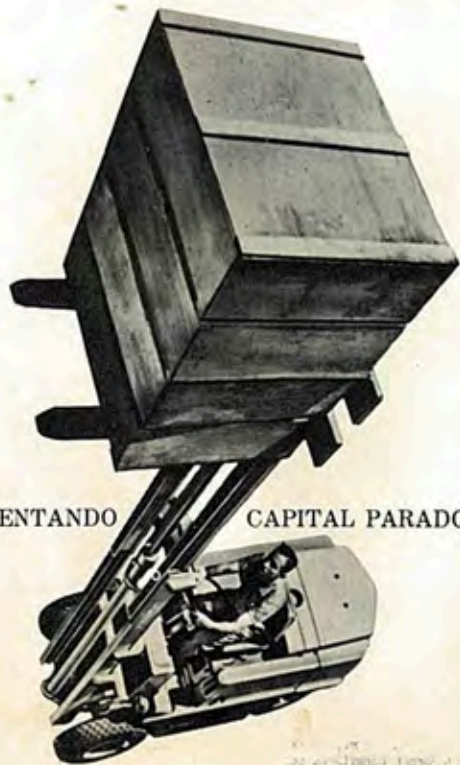
		ENTRE EIXOS (m)	TARA (kg)	CARGA (kg)	PESO BRUTO (kg)	PREÇO TABELA (NCr\$)	
VOLKS- WAGEN	Furgão de aço	2,40	1 070	1 000	2 070	12 706,00	
	Kombi standard	2,40	1 140	930	2 070	13 916,00	
	Kombi luxo	2,40	1 200	870	2 070	15 614,00	
	Camioneta	2,40	—	930	2 070	13 192,00	
Potência de 52 HP (SAE) a 4 600 rpm. Pneus 640 x 15 c/ 6 lonas.							
WILLYS	Jeep — camioneta standard 2x4	2,99	1 551	750	2 301	13 808,20	
	Jeep — camioneta normal 2x4	2,99	1 649	750	2 399	14 463,21	
	Jeep universal	2,05	—	—	—	12 352,70	
	Jeep 4 portas	2,56	—	—	—	12 754,37	
	Rural standard 2x4	2,65	—	—	—	13 661,67	
	Rural 2x4	2,65	—	—	—	15 865,27	
Potência de 90 HP (SAE) a 4 000 rpm. Pneus 650 x 16 c/ 6 lonas.							
FNM D-11000	V-4 — chassi longo com cabina	4,40	5 000	10 540	15 000	64 350,00	
	V-5 — chassi normal com cabina	4,00	4 950	10 590	15 000	64 350,00	
	V-6 — chassi curto para basculante	3,40	4 850	10 690	15 000	63 580,00	
	V-6 — chassi curto para cavalo-mecânico	3,40	5 300	—	35 000 ¹	63 800,00	
	V-9 — chassi para ônibus	5,53	4 850	10 690	15 000	55 000,00	
	V-12 — chassi longo com 3.º eixo de apoio ..	4,75 + 1,36	6 250	17 150	22 000 ¹	72 270,00	
	V-13 — chassi curto com 3.º eixo de apoio ..	3,70 + 1,36	5 850	17 150	40 000 ¹	71 720,00	
	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) Motor traseiro e transmissão angular. 3) Peso máximo permitido por lei: 22 000 kg.						
	4) Capacidade para basculante, 12 m ³ ; betoneira, 5m ³ ; 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 c/ 14 lonas.						
	MERCEDES- BENZ	LP-321/42 — chassi com cabina avançada ..	4,20	3 640	7 360	11 000	38 607,28
LP-321/42 — chassi para ônibus		4,20	3 250	7 750	11 000	36 377,64	
LP-321/48 — chassi com cabina avançada ..		4,83	3 690	7 310	11 000	39 201,50	
LP-321/48 — chassi para ônibus		4,83	3 300	7 700	11 000	37 284,42	
LPO-1113/45 — chassi especial para ônibus com direção hidráulica		4,57	3 460	8 240	11 700	43 677,20	
L-1113/42 — chassi com cabina semi-avançada		4,20	3 610	7 390	11 000	39 356,40	
L-1113/48 — idem		4,83	3 680	7 320	11 000	40 129,20	
LK-1113/36 — idem para basculante		3,60	3 560	7 440	11 000	39 512,84	
LS-1113/36 ² — idem para cavalo-mecânico ..		3,60	3 620	—	19 000	40 129,20	
LA-1113/42 — idem com tração nas 4 rodas		4,20	3 890	7 110	11 000	47 549,72	
LA-1113/48 — idem idem		4,83	3 960	7 040	11 000	48 477,98	
LAK-1113/36 — idem idem p/ basculante ..		3,60	3 840	7 160	11 000	47 549,72	
LAS-1113/36 ² — idem idem p/ cav. mecânico		3,60	3 900	—	19 000	sob consulta	
O-352 HUE ³ — ônibus monobloco		4,18	—	32 ⁴	9 600 ⁵ 10 700 ⁵	80 570,85	
O-352 HLU ³ — idem		5,55	—	40 ⁴	10 200 ⁵ 11 390 ⁵	81 772,82	
O-352 HST ³ — ônibus monobloco urbano		4,18	—	—	9 600 ⁵ 10 700 ⁵	80 570,85	
O-352 HLST ³ — idem		5,55	—	—	10 200 ⁵ 11 390 ⁵	81 772,82	
O-352 HS ³ — ônibus monobloco interurbano .		4,18	—	28 ⁴	9 600	87 200,63	
O-352 HLS ³ — idem		5,55	—	—	10 200	89 503,42 ¹⁰	
Potência do motor para os veículos da série LP-321: 110 cv a 3 000 rpm; para os veículos das séries L-1113 e O-352: 130 cv a 2 800 rpm. Pneus para os veículos da série LP-321 (com ou sem cabina) e LP-1113: 900 x 20 c/ 12 lonas; para os veículos das séries O-352: 825 x 20 c/ 12 lonas e, opcionalmente, 900 x 20 c/ 12 lonas.							
6) Peso bruto total, para velocidades de até 30 km/h. 7) Ônibus monobloco urbano, com conjunto para cobrador e catraca, 28 passageiros sentados; sem o conjunto, para 30 passageiros sentados. 8) Ônibus monobloco urbano, com conjunto para cobrador e catraca, 36 passageiros sentados; sem conjunto, 38 passageiros sentados. 9) Ônibus monobloco interurbano, janelas inclinadas e poltronas reclináveis. 10) Ônibus monobloco interurbano, janelas inclinadas, 36 poltronas reclináveis ou 40 poltronas semi-reclináveis. 11) Deve ser acrescido ao preço o valor dos cintos de segurança (NCr\$ 40,47 por unidade), obrigatórios por lei.							
1) Peso do chassi em ordem de marcha, com motorista. 2) Capacidade máxima de tração com semi-reboque de um eixo. 3) Ônibus monobloco com janelas verticais, uma porta de serviço, acabamento urbano. 4) Número de passageiros sentados. 5) Peso bruto total, sem limite de velocidade, até a velocidade máxima do veículo.							
LP-1520/36 — chassi com cabina-leito	3,60	5 770	9 230	15 000	80 321,70		
LP-1520/36 — idem com 3.º eixo auxiliar	3,60 + 1,35	6 860	15 140	22 000	93 506,98		
LP-1520/46 — chassi com cabina-leito	4,60	5 840	9 160	15 000	81 360,19		
LP-1520/46 — idem com 3.º eixo auxiliar	4,60 + 1,35	6 940	15 060	22 000	94 545,47		
LPK-1520/30 ³ — idem, c/ 3.º eixo e cabina p/ basculante	3,00 + 1,37	7 500	14 500	22 000	sob consulta		
LPK-1520/36 — chassi c/ cabina p/ bascul.	3,60	5 800	9 200	15 000	79 790,01		
LPS-1520/30 ³ ** — idem, com 3.º eixo para ca- valo-mecânico	3,00 + 1,37	7 500	—	40 000	sob consulta		
LPS-1520/36 ³ — chassi c/ cabina p/ cav.mec.	3,60	6 000	—	35 000	81 832,83		
LPS-1520/36 ³ — idem, c/ 3.º eixo p/ cav.mec.	3,60 + 1,35	7 000	—	40 000	95 018,11		
LPO-1520/60 — chassi sem cabina p/ ônibus	6,028	—	—	15 000	78 963,01		
O-326 ³ ** — monobloco rodoviário	5,952	—	—	12 500	136 437,87 ³		
Potência de 180 cv a 2 200 rpm. Pneus 1100 x 22 c/ 14 lonas nos veículos da série LP-1520; 900 x 20 c/ 14 lonas no ônibus monobloco O-326.							
4) Ônibus monobloco rodoviário — número de lugares: 40 poltronas semi-reclináveis ³ ; 36 poltronas reclináveis; 34 poltronas nas versões com toaletes e 17 poltronas-leito nas versões com toaletes. 5) Deve ser acrescido ao preço o valor dos cintos de segurança (NCr\$ 40,47 por unidade), obrigatórios por lei.							
1) Peso do chassi em ordem de marcha, com motorista. 2) Potência do motor: 185 cv a 2 200 rpm. 3) Capacidade máxima de tração permitida pela fábrica com semi-reboque de dois eixos.							



Que tipo de carga você pode empilhar com lucros?

Todos, é claro!

Nos pátios ferroviários. Nas docas.
Nos armazéns gerais. Nas madeireiras. Nos aeroportos.
Nos cerâmicas. Nas vidrarias. Nos depósitos.
Na indústria automobilística. Metalúrgica. Nas fábricas
de bebidas. De calçados. De sorvete. De papel.
De cimento. De chocolate. Nos mais diversos
setores da indústria e do comércio você
encontra sempre uma Empilhadeira Clark trabalhando.
Ou melhor, economizando. Por isso, qualquer
que seja o tipo de carga a empilhar, você
obtem lucros na certa com uma Empilhadeira Clark.



MOVIMENTANDO

CAPITAL PARADO E EMPILHANDO LUCROS

CLARK
EQUIPMENT**EQUIPAMENTOS CLARK S.A.**

Valinhos - SP

HOVERESTRADO

Li em TM 75, outubro de 1969, informação sobre o hoverestrado ("Hoverestrado para 2 100 kg"). Sendo o equipamento de interesse para movimentação de cargas em armazéns de peças e acessórios, gostaríamos de saber se já existe fabricante do equipamento no Brasil e conhecer maiores detalhes sobre a sua construção. **WOLNEY RODRIGUES** — Ford-Willys do Brasil S.A. — São Paulo, SP.

O equipamento foi desenvolvido pela British Hovercraft Corp. Ltd. e ainda não é fabricado no Brasil. Estamos enviando cópia do artigo "Hoverpallets movimentam cargas", publicado em TM 53, dezembro de 1967, que mostra como dimensionar hoverestrados.

EMPILHADEIRA PARA 8 t

TM 76, novembro de 1969, publicou notícia sobre empilhadeira para 8 t. Qual o fabricante do equipamento? **ALVINO SALVIERO** — Diretor da F. Salviero & Filhos S.A. — São Paulo, SP.

O fabricante é a Cia. Nacional de Guindastes (Rua Moji-Mirim, 95 — Rio, GB).

TM NO URUGUAI

Debo expresar a Ud. que **Transporte Moderno** significa un magnífico esfuerzo conducente a materializar los fines integracionistas de América. A través de dicha publicación, poseemos la maravillosa sensación de ser participantes del progreso de esa estupenda nación a la que si bien la conocemos personalmente, completamos su presencia por intermedio de esa revista. Nada del transporte le es desconocido, todo lo abarca, y la seriedad y seguridad en los conceptos permite comprometer la opinión, sin entrar en el error. Para esta organización gremial y para el suscrito, **Transporte Moderno** es toda información: mercado, novedades automotoras, técnicas y metodologías, son avanzadas a las que hay que prestar una permanente atención. **CARLOS A. CODESAL** — Asociación Proprietarios de Vehículos de Carga — Montevideo, Uruguay.

VIABREQUIM QUEBRADO

Nossa frota é composta de cavalos-mecânicos Scania. Acontece que um dos veículos, num prazo de dezoito meses, quebrou dois virabrequins. O primeiro teve uma trinca transversal e agora o segundo parou por completo. Pergunto: qual será o motivo? Mancais fora de linha ou defeito do virabrequim? **EDSON B. TEIXEIRA** — Diretor-Gerente da Transportes Jaciara Ltda. — Guarapuava, PR.

Eis o parecer de Tore Johansson, chefe do departamento de assistência técnica da Scania: "Falhas de fabricação ou de material são tão raras que praticamente podem ser excluídas como causa de rupturas de virabrequim. A maioria das rupturas ocorre após uma retífica e são provocadas por fadiga do material. As vezes, as causas são raios e superfícies irregulares. Noutras, o virabrequim funde por falta de óleo, do que resulta superaquecimento da peça. Muitas vezes, depois de fundido, ele é retificado, mas — devido ao superaquecimento — a dureza baixa e a peça acaba quebrando por ruptura ou fadiga. Dependendo do grau do superaquecimento ou das irregularidades, a ruptura aparece cedo ou tarde. As vezes tão de imediato que parece instantânea. Contudo, sem examinar as peças não é possível determinar com exatidão quais as causas das rupturas mencionadas na consulta a TM".

A Scania informou ainda que um seu inspetor irá a Guarapuava para verificar pessoalmente o caso.

MANUTENÇÃO

Solicitamos cópias dos artigos e dados publicados em **Transporte Moderno** sobre pesquisa de custo de manutenção de automóveis. **CACILDA M. ASCIUTTI DE SABÓIA FIUZA** — Impulso, Serviços de Motivação Aplicada Ltda. — São Paulo, SP.

Enviadas cópias de custo operacional do sedã e da Kombi Volkswagen.

DEPRECIÇÃO E CONSUMO

Solicitamos custos operacionais e tabela média de consumo por litro dos veículos: Volkswagen sedã; Mercedes-Benz LP-331, LP-321 e LP-1111; Ford F-600 e F-350; Scania L-76; jipe e perua Willys; e Che-

violet Brasil. Como calcular depreciação, como ela se diferencia da amortização e quais os critérios mais adequados para calculá-la? Qual a tabela média de consumo dos veículos da relação acima? **MURILO RODRIGUES FILHO** — Depto. de Custos da Sociedade Laticínios Caldas S.A. — Poços de Caldas, MG.

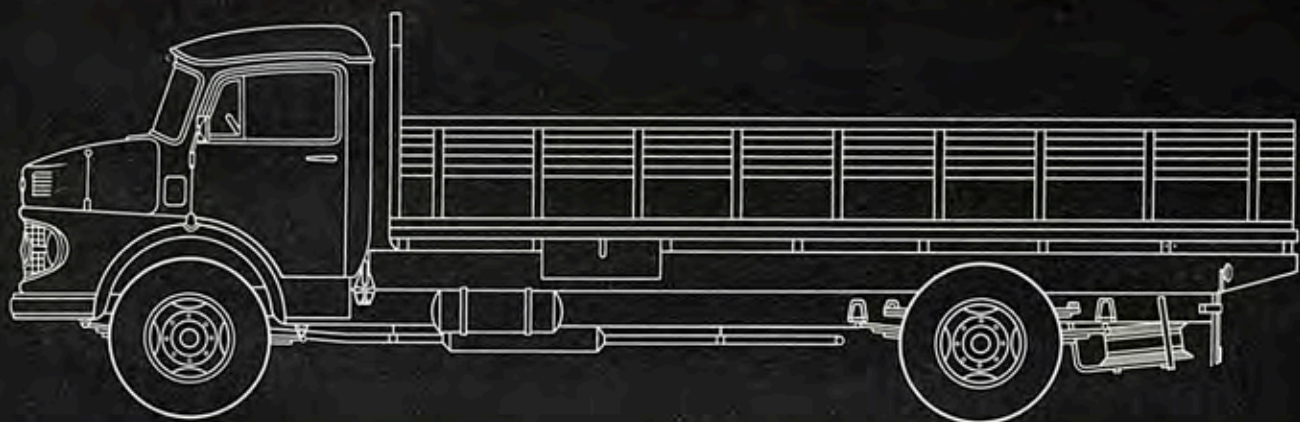
Enviados custos operacionais do Volks, Mercedes LP-1111 e LP-331 e Scania L-76. Os outros ainda não foram calculados por TM. O primeiro artigo da série "Conheça seus custos", iniciada em TM 78, janeiro de 1970, responde à pergunta sobre depreciação. A diferença entre depreciação e amortização está apenas na natureza dos bens a que se refere cada uma delas. Enquanto a primeira se aplica a bens físicos — veículos, equipamentos, ferramentas, imóveis, etc. —, a segunda se refere aos intangíveis — patentes, publicidade, fundo de comércio, etc. Os consumos médios estão sendo publicados nesta edição, no terceiro artigo daquela série.

DICIONÁRIO

Apresento sugestão para **Transporte Moderno** que, acredito, seria de interesse para todos aqueles que recebem essa excelente revista: um dicionário ilustrado em inglês, ou eventualmente em outra língua, de termos técnicos de equipamentos industriais, máquinas rodoviárias, etc. A sugestão é válida também para os anunciantes. Estes poderiam apresentar seus produtos, com o nome em português e seu correspondente em inglês, ou outra língua. **RAUL MUNHOZ NETO** — Rede Ferroviária Federal — Curitiba, PR.

Sugestão anotada.

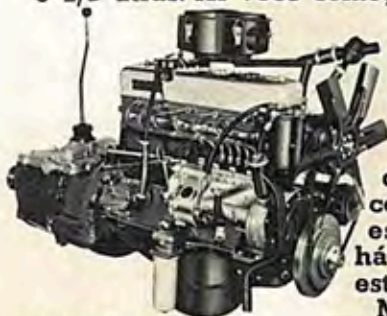
MERCEDES-BENZ ACHA QUE O EIXO DIANTEIRO TAMBÉM TEM QUE PEGAR NO PESADO.



7204

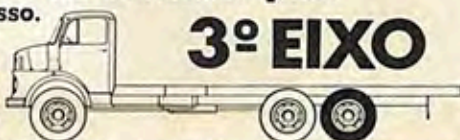
É por isso que o caminhão médio Mercedes-Benz é o único que sofre desgaste uniforme dos pneus.

É o caminhão que mais se aproxima da proporção ideal de distribuição de peso: 1/3 na frente e 2/3 atrás. Ai você começa a entender porque todos os pneus do Mercedes têm a mesma rotação. E nem vai estranhar a gente falar em economia de pneus.



Isto é muito fácil para quem pode fazer rodízio completo com um único estepe. Para os frotistas, há ainda a facilidade de estocagem.

Mas do jeito que estamos falando dá a impressão de que uma boa distribuição de carga só faz economizar pneu. Não é bem isso. Na verdade, o mais importante é que ela contribui não só para um melhor



3º EIXO

Com o 3.º eixo, o Mercedes-Benz carrega um peso bruto total de até 18,5 toneladas.

equilíbrio do veículo, dando-lhe maior segurança, como também para o aumento de sua vida útil. Seu caminhão vai durar muito mais.

Quando você resolver vendê-lo, ele estará menos gasto que os outros, da mesma idade.

E mais valorizado.

Mas não é só por ter uma distribuição racional de carga que o Mercedes é um bom caminhão. O simples fato de ser Diesel já é uma vantagem.

O combustível é mais barato e de menor consumo.

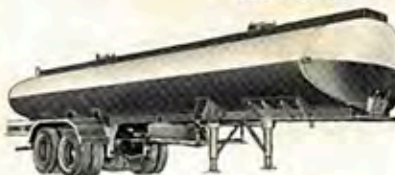
E você não vai ter problemas com sistema de ignição ou carburador. O Mercedes não tem nada disso.

E, se estes argumentos todos ainda não são suficientes, fique sabendo que ele é o único caminhão médio que já nasce Diesel. Com todos os seus componentes perfeitamente harmonizados entre si. Todos pegando igual no pesado.

O que é bom já nasce Diesel.



SC | N.º 123



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 124

CORAL
TRANSPORTADORA S.A.

PELA PRIMEIRA VEZ
NA AMÉRICA LATINA
TRANSPORTE
POR ESTRADA

DO ATLÂNTICO
AO PACÍFICO

BRASIL/CHILE

URUGUAI - ARGENTINA - CHILE

SC — N.º 125

NÚMEROS ATRASADOS

Tendo em vista estar faltando em nossa biblioteca os seguintes exemplares de **Transporte Moderno**, referentes aos meses de fevereiro, abril, maio, junho, novembro e dezembro de 1969, consultamos sobre a possibilidade de nos serem remetidos. **ENG.º BORUCH MEIER GRINELAT** — Responsável Técnico da Consultoria de Engenharia de Tráfego e Planejamento, Sociedade Civil Ltda. — São Paulo, SP.

EQUIPAMENTOS

Li com interesse o artigo "Transporte industrial: as opções para escolha", em "Máquinas & Metais", dessa editôra, edição de setembro de 1969, apresentando empilhadeiras, elevadores, pontes-rolantes, guindastes, etc. Desejando obter maiores detalhes, agradeceria se me enviassem uma coleção de catálogos, preços, condições, marcas, capacidades, etc. **CLAUDIO BONASPETTI** — Porto Alegre, RS.

Enviado TM 72 — Guia Geral de Equipamentos —, que traz características técnicas e relaciona fabricantes de equipamentos para transporte industrial.

ÓLEO RE-REFINADO

Gostaria de obter informações sobre re-refinação de óleo lubrificante. **OSVALDO PERES DA SILVA** — Gerente de Vendas da Cibralube Com. Ind. de Lubrificantes — Canoas, RS.

Enviada cópia do artigo "Óleo recuperado: prós e contras", publicado em TM 49, agosto de 1967.

TRANSPORTE DE GRANÉIS

Solicitamos informações sobre firmas de transporte a granel que estejam capacitadas a transportar metanol para as praças de São Paulo, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Bahia e Paraná. **JACQUES INFANTE VIEIRA** — Rio, GB.

As firmas interessadas podem entrar em contato direto com o Sr. Infante Vieira (Rua Pompeu Loureira, 102/703, Rio, GB).

LEGISLAÇÃO DO TRANSPORTE

Congratulamo-nos com TM pelas excelentes reportagens sobre transportes, que ajudam sobremaneira as firmas interessadas no assunto. Temos três cavalos-mecânicos (dois Scania e um GM), com reboques para 30, 40 e 60 toneladas e três caminhões Mercedes L-1111. Estamos organizando nosso departamento de transportes e, para tanto, solicitamos as seguintes informações: a) cópia de leis, decretos e regulamentos do transporte rodoviário de carga; b) cópias de matérias publicadas por TM tratando do assunto; c) tabelas de fretes para todo o país, partindo da Guanabara; d) leis que regem o seguro de carga. **ENG.º JOSÉ LUIZ SOARES RIBEIRO** — Diretor da Cia. Materiais de Engenharia — Rio de Janeiro, GB.

Enviado TM 64, novembro de 1968, que contém o projeto de regulamentação do transporte rodoviário de carga. Nesta edição estamos publicando um debate entre empresários do setor e associações da classe sobre a regulamentação. Enviadas também cópias de artigos



CHEGOU A VEZ DA CORDA SER CONDENADA

Justiça seja feita: a corda comum de fibra prestou bons serviços.

Mas, depois de séculos, haveria de chegar o dia de ser substituída por algo moderno. Chegou: já existem cordas fabricadas com Polietileno de Alta Densidade Eltex.

Corda fabricada com Polietileno Eltex tem durabilidade quase infinita (não esgarça, não rompe, não desfia). É imune à ação da água (nunca apodrece). Ratos não conseguem roê-la. Não afrouxa nem

encolhe com as variações de temperatura. Tem maior resistência (é várias vezes mais forte que qualquer corda comum). E, para dar um toque de vida nova, pode ser da cor que desejar.

São boas notícias para quem lida com transporte, navegação, pesca, construção.

A partir de agora "ter fibra" é estar em desvantagem. Pelo menos em matéria de corda.

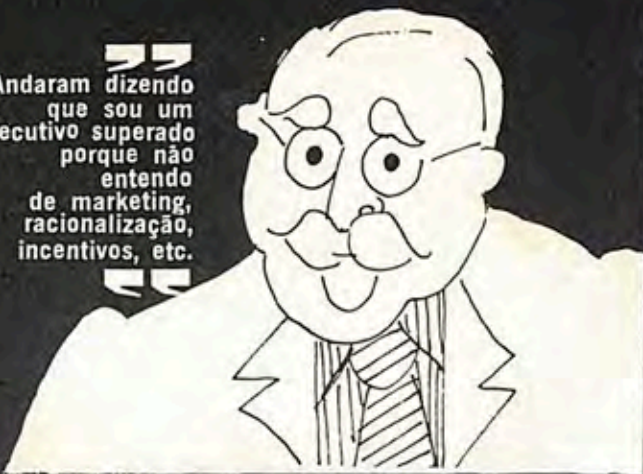
Para cordas, rédes de pesca, cabos, amarras, trançados para cadeiras de alumínio

POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE

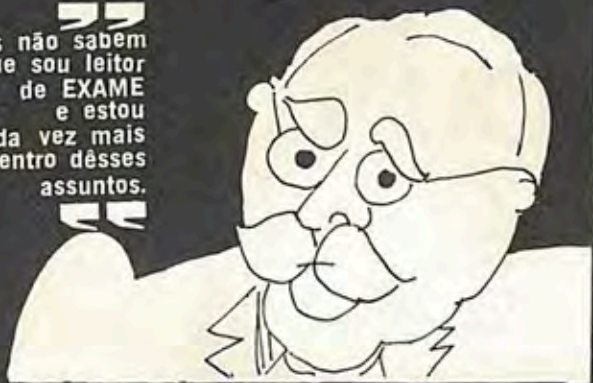


produzido com exclusividade por
ELETROTENO INDÚSTRIAS PLÁSTICAS S. A.
Informações: Depto. Comercial
Al. Santos, 2101 - 2.º - Fone: 282-0011 - S. P.

Andaram dizendo que sou um executivo superado porque não entendo de marketing, racionalização, incentivos, etc.



Eles não sabem que sou leitor de EXAME e estou cada vez mais por dentro desses assuntos.



E cá entre nós, depois de ler o último EXAME, troquei a marca do uísque que consumi até hoje.



EXAME

circula em MÁQUINAS & METAIS, TRANSPORTE MODERNO e QUÍMICA & DERIVADOS, do Grupo Técnico Abril. Sua tiragem atinge 70 mil exemplares, incluindo um reparte especial de três mil nomes para bancos, financeiras, companhias de seguros, etc.

As revistas do Grupo Técnico da Editora Abril não são vendidas em bancas. Sua distribuição é gratuita. Se V. acha que deve recebê-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

QUÍMICA & DERIVADOS - MÁQUINAS & METAIS - TRANSPORTE MODERNO - EDITORA ABRIL



malote

publicados por TM sobre manutenção, controle de frota, fretes e custos operacionais. Sobre esse último assunto, TM iniciou em janeiro último a publicação da série de artigos "Conheça seus custos".

ESTUDO DE CUSTOS

Quero cumprimentá-los pelos artigos publicados em Transporte Moderno, da qual tenho conseguido alguns números emprestados. Gostaria de recebê-la regularmente, pois ela me tem auxiliado muito no meu trabalho junto ao Departamento de Transportes Internos da Prefeitura de São Paulo. Solicito também cópias de artigos publicados sobre custos operacionais de veículos, custo do quilômetro rodado e correlatos. Atualmente, estou fazendo um estudo sobre os custos operacionais dos veículos municipais e tais artigos seriam de valia para complementar esse trabalho. Eng.º ADELINO FREITAS FERREIRA — Chefe da Secretaria de Estado de Planejamento e Controle — São Paulo SP.

Enviadas cópias de artigos de TM sobre custos operacionais. Quanto à assinatura, a carta foi encaminhada ao nosso departamento de Circulação, para qualificação do leitor.

CÁLCULO DE JUROS

Li em "Exame" 27 a matéria "Cuidado com o cálculo dos juros". Desejo saber onde posso obter tabela mais completa do que a publicada no artigo. É comum surgir a necessidade de saber a que juros fica determinado negócio, qual a porcentagem de juros num empréstimo x, amortizável em y meses, os juros cobrados pelos bancos nos descontos,

etc. ANTÔNIO CANORO — São Paulo, SP.

A tabela completa pode ser obtida na Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (Av. 9 de Julho, 2029, São Paulo, SP), ou em livros especializados no assunto — "Matemática Financeira", de Clóvis Faro (Apec), é um deles.

CUSTOS OPERACIONAIS

Solicitamos cópias do artigo "Como calcular custo operacional" dos veículos: Volkswagen sedã; FNM V-4, V-5 e V-6; Scania L-7650 e LS-7650; MB LP-331/42; Chevrolet C-1404, D-6503 P, C-6503 P; Dodge 700, 400 e 100; Ford F-100, F-350 e F-600 NC diesel; pickup e rural Ford-Willys; Chevrolet C-14 e C-1414; e Kombi Volkswagen. ARISTIDES LEGAI — RCN Indústrias Metalúrgicas — São Paulo, SP./ DER-Comissão Especial de Rodovias — Manaus, AM./ PROF. JOSÉ CARLOS MELLO — Florianópolis, SC./ PAUL MILCENT — Diretor de Pessoal e Material da Telepar — Curitiba, PR./ ETAPA-Escritório Técnico de Administração, Planejamento e Assessoria — Florianópolis, SC.

TM não calculou ainda os custos operacionais dos veículos C-14, C-1404, dos caminhões Dodge (deverá fazer brevemente do Dodge 700 diesel), F-350, pickup e rural Ford-Willys. A série de artigos "Conheça seus custos", iniciada em TM 78, janeiro de 1970, é um valioso instrumento para se calcular custos.

CRITÉRIO DE CÁLCULO

A Alumínio Minas Gerais S.A., um dos maiores centros de consumo concentrado de energia elé-

trica do país, sempre se valeu da eficaz e pioneira contribuição que Transporte Moderno tem dado ao nosso parque industrial. Atualmente o departamento de coordenação industrial, através de sua seção de engenharia de métodos, acha-se empenhado no levantamento do custo operacional dos veículos que nos prestam serviços. Ora, nas diversas análises de custo operacional de veículos realizadas pela equipe dessa revista, há uma variabilidade no critério de cálculo dos componentes "juros de capital" e "salário de motorista" que nos permitimos sugerir padronizar. Ainda a título de sugestão, opinamos pela inclusão periódica de tabelas contendo dados sobre preços, duração e reforma de pneus, preços dos tipos de óleo, bem como dados-padrão de lubrificação e manutenção preventiva. PAULO ANÍBAL WALTER — Departamento de Coordenação Industrial da Alumínio Minas Gerais S.A. — Ouro Preto, MG.

Salários de motoristas aumentam e variam de acordo com a categoria do veículo, o local e as condições de trabalho. Motoristas de composições pesadas geralmente ganham melhores salários do que os de utilitários ou de veículos médios. Nesta edição estamos publicando a distribuição dos salários de motoristas de cinquenta empresas e analisando a incidência das contribuições sociais sobre eles. Quanto à variação na taxa de juros, TM tem procurado acompanhar o decréscimo da inflação e do custo do dinheiro. As sugestões sobre publicação periódica de tabelas de preços já estão em estudos.

**faça o seu produto e
deixe por conta da CVL
a embalagem industrial mais
moderna, mais funcional
e econômica.**



Agora a sua indústria não terá mais problemas com o fornecimento e qualidade de embalagens industriais. Tambores de aço, botijões, botijas e cilindros para gases

a baixa pressão e tudo o mais que disser respeito a embalagens metálicas de alta tecnologia. Vale a pena consultar CVL — um mundo de sugestões avançadas em embalagens metálicas.

CVL

**EMBALAGENS
INDUSTRIAIS
DO BRASIL LTDA.**



Av. Prosperidade, 440 - Tels: 46-2085 - 46-2706
Via Prosperidade - São Caetano do Sul - S. Paulo
End. Telefônico: COVALE - Caixa Postal, 3411 - S. Paulo
Av. Brasil, 6135 - Tels: 230-4135 - 260-3062 - R. de Janeiro

SC — N.º 127

**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 excitantes, das espetadoras mais lindas, das derrapagens mais sensacionais — tudo chega a você com toda a carga de emoção do fato acontecendo. Centenas de repórteres, fotógrafos e redatores fazem tudo para que você esteja em todas as corridas — sem sair de Quatro Rodas.

QUATRO RODAS

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



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.

tmm informa

CEGONHA PARA CAMINHÕES

A transportadora Transzero, especializada na entrega de automóveis, fabricou em fins do ano passado uma carroçaria "cegonha" para transportar caminhões zero quilômetro. Projetada pelo engenheiro Mário de Mello Galvão, a "cegonha" foi demonstrada para os fabricantes de veículos e está sendo utilizada no transporte de caminhões para os revendedores da região da capital paulista. Os testes demonstraram a viabilidade da utilização da carrêta, que deverá ser empregada, no futuro, especialmente para o transporte de veículos a longas distâncias (para os revendedores do norte, nordeste e sul do país).

NAVIOS DA NETÚNIA NA ALALC

Depois de experimentar navios do Lloyd Brasileiro no transporte de cargas entre portos sul-americanos — a fim de estudar a possibilidade de participação de navios de bandeira nacional na região — a Superintendência Nacional da Marinha Mercante (Sunamam) transferiu a linha "Alamar-Sul" para a empresa brasileira Netúnia, sediada na capital paulista. A decisão da Sunamam, adotada em fins de feverei-

ro, é consequência da política do Ministério dos Transportes, iniciada em 1967, de dar maior participação aos navios nacionais na exportação e importação brasileiras e consequência direta dos bons resultados obtidos com a concessão de outras linhas de longo percurso ("Norte-América", "Norte-Europa", "Mediterrâneo", "Golfo do México" e "Extremo Oriente") a empresas brasileiras (veja TM 66, janeiro de 1969). Por outro lado, é mais um passo para economizar divisas, consolidar nossa marinha mercante, os estaleiros nacionais, e incrementar o comércio entre o Brasil e os países da ALALC. Até o ano passado, cerca de quarenta navios — nenhum deles de bandeira sul-americana — dominavam o transporte entre os portos sul-americanos, cujo movimento vem crescendo rapidamente. O arrendamento de navios para o transporte entre esses portos custou, em 1966, 47 milhões de dólares; em 1967, 58 milhões e em 1968, 66 milhões. A Netúnia vai empregar quatro navios na linha "Alamar-Sul", que compreende portos da região central do Brasil, portos uruguaios, argentinos, chilenos e peruanos, com opção para os equatorianos e colombianos até o canal do Panamá, e retorno via estreito de Magalhães.

AUMENTAM EXPORTAÇÕES DE AUTOPEÇAS

O ano de 1970 começou com prenúncios de bons negócios no exterior para a indústria nacional de peças e componentes, que parece amadurecida para a conquista de novos mercados. Primeiro foi a vez da Perkins exportar para a Inglaterra o primeiro lote de quinhentos blocos de motores diesel, fundidos no Brasil, que faz parte de um pedido inicial de 3 800 unidades.

A ZF mandou para a Alemanha três jamantas de caixas de câmbio, no valor de mais de US\$ 90 000. Para o México já estão seguindo macacos hidráulicos fabricados pela João Hope Industrial. Por sua vez, a Indústria Brasileira de Aços já vendeu 80 toneladas de molas para os americanos, enquanto a Laraconti está exportando para a ALALC e seus técnicos prevêem exportações mensais superiores a US\$ 800 000 para este ano.

**TEMOS
O ARGUMENTO
MAIS FORTE
A FAVOR
DOS CAMINHÕES
A GASOLINA:**

**TEMOS
O ARGUMENTO
MAIS FORTE
A FAVOR
DOS CAMINHÕES
DIESEL:**



DODGE 700 GASOLINA.

Você já conhece o mais forte caminhão a gasolina: Dodge 700. O caminhão de sua categoria que possibilita maior capacidade de carga. Que tem chassi mais reforçado, em três comprimentos diferentes. Cabina mais confortável. Maior torque. Maior potência.

Agora, vamos lhe apresentar o mais forte caminhão Diesel: Dodge 700 Diesel. Com as mesmas qualidades.

A única diferença: o motor Diesel de concepção mais avançada em todo o mundo: Diesel Perkins (de 140 BHP a 3.000 RPM).

DODGE 700 DIESEL.

Você está em dúvida entre Diesel e Gasolina? Não faz mal, o seu Revendedor Chrysler pode aconselhá-lo.

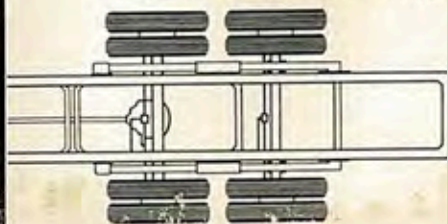
Em sua loja, você pode escolher tranquilo entre Diesel e Gasolina (para os dois, existe o 3.º eixo como equipamento opcional - aumenta a capacidade de carga para 18.500 kg).

E o Dodge 700 é o único que dispensa reforço para receber o 3.º eixo. Com o Dodge 700 você ganha sempre.

Vá conhecê-lo nos Revendedores Chrysler.

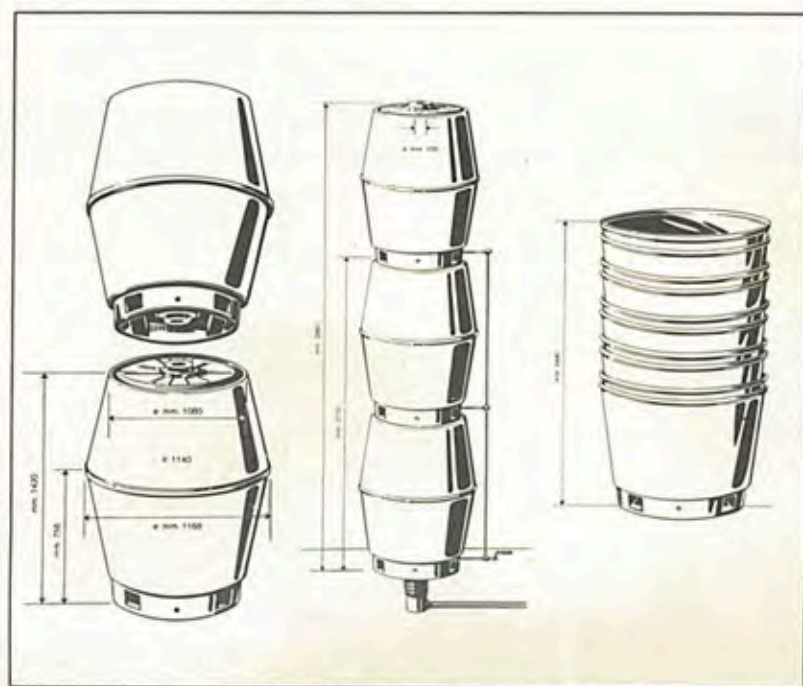
**E TEMOS O REFORÇO
PARA OS DOIS ARGUMENTOS:**

3.º EIXO



Caminhões Dodge

CHRYSLER
do BRASIL S.A.



MOBIN, O NÔVO CONTENTOR

Um novo tipo de contentor, para transportar quantidades médias de granéis, está sendo desenvolvido pela firma italiana Montecatini-Edison, que já patenteou o produto, batizando-o com o nome de Mobin. Segundo a empresa, o Mobin é uma embalagem que permite ao conteúdo chegar ao consumidor a um custo mais econômico e sem perigo de violação. O novo contentor é obtido por moldagem de matéria plástica, de formulação especial, e resiste aos choques, o que é importante para transporte em condições difíceis. Além disso, mantém a precisão e a constância da forma e das dimensões escolhidas, sendo insensível à umidade e à corrosão. Composto por dois

troncos de cone mantidos juntos por um elemento de união e de reforço na parte central, o contentor possibilita o máximo aproveitamento dos veículos ou vagões, mesmo por produtos de baixa densidade. Seu baixo peso — cerca de 70 kg — permite fácil manuseio quando vazio, reduzindo ao mínimo a incidência da tara. O contentor-padrão tem altura total de 1,42 m, capacidade de 1 m³, diâmetro máximo de 1,168 m, e pode suportar até 1 t de peso. A sua forma nasceu da necessidade de se sobreporem contentores, quer na fase de estocagem, quer na fase de transporte. Na base de cada contentor existe um plano de apoio que permite o empilhamento de até três elementos, do que resulta uma

altura total de 4 m. O empilhamento pode ser feito por empilhadeiras. Se for conjugada a bôca do contentor superior com a do inferior, obtém-se um silo de alimentação dos aparelhos de utilização do produto contido. A operação de esvaziamento é simplificada por um aparelho especial que age sobre o dispositivo de retenção e de descarga. Outra vantagem dos contentores: ocupam pouco espaço no retôrno. Removendo-se do contentor o elemento de união, os dois troncos de cone destacam-se e podem ser introduzidos um no outro. As dez metades vazias de cinco contentores ocupam o espaço de apenas dois contentores montados.

TACÓGRAFO PARA ROTAÇÕES

Lançado no mercado novo tacógrafo, que marca também as rotações do motor. Fabricado pela Indústria e Comércio Neva, o novo aparelho custa aproximadamente NCr\$ 1500 e tem um ano de garantia. As rotações são registradas no verso do disco convencional, em escala apropriada. O aparelho está sendo montado no Brasil, com componentes importados. Um dos primeiros compradores foi a Transportadora 1001 Cruzeiro, que está testando os aparelhos. Equipou um veículo com o novo tacógrafo, sem nada dizer ao motorista, e o caminhão chegou por diversas vezes às 3500 rpm, quando o máximo é 2500. Mas, depois de avisado de que o desempenho do motor estava sendo controlado, o motorista não passou das 2000 rpm.



RÁPIDAS

As vendas da GM em todo o mundo totalizaram 7,16 milhões de veículos, em 1969, 1% a mais do que no ano anterior. ● O motor de partida Wapsa MP-F-8 agora

é equipamento original dos motores diesel Perkins de seis cilindros.

● O grupo Brown Boveri adquiriu o controle acionário da Les Ateliers de Secheron, de Genebra.

Um pêso pesado não se improvisa.

Quem está acostumado a transportar grandes cargas, por esse Brasil a fora, sabe disso.

Sabe que não adianta ter os olhos maior que a barriga: de que adianta ter um caminhão "grande" adaptado, que não aguenta o tranco na subida?

O verdadeiro pêso pesado não se faz adaptando terceiros eixos.

Veja o FNM: já nasceu pêso pesado.

Com o tamanho certo, com o motor certo.

Os argumentos do FNM são fortes: potência de 175 CV (SAE), grande torque (67 m. kg a 1.400 r.p.m.), caixa de câmbio bem dimensionada, embreagem firme, transmissão extra-forte.

FÁBRICA NACIONAL DE MOTORES S. A.

Um conjunto mecânico de comprovada resistência e durabilidade, um caminhão com o menor custo operacional por km/t.

O seguro desempenho em quaisquer condições, mais a excepcional capacidade de subida, colocam o FNM numa categoria à parte.

FNM, o caminhão mais apropriado para as longas e difíceis tarefas do transporte pesado.

Comprove-o no revendedor autorizado FNM - conheça as melhores condições de financiamento, a assistência técnica especializada e o completo estoque de peças genuínas.

4 marchas à frente e 1 ré lódas multiplicadas • 3 relações de transmissão (1:6,048|1:8,75|1:10,48) • servo-direção hidráulica • cabine com 2 leitos.

CHASSI	ENTRE EIXOS	PÊSO CHASSI	PÊSO BRUTO(1)	PÊSO BRUTO(2)
V-4	4.400mm	5.000kg	15.000kg	—
V-5	4.000mm	4.950kg	15.000kg	40.000 kg (1)
V-6	3.400mm	4.850kg	15.000kg	35.000 kg (2)
V-9	5.537mm	4.850kg	15.000kg	—
V-12	4.745mm	6.250kg	22.000kg	—
V-13	3.700mm	5.850kg	22.000kg	40.000 kg (2)

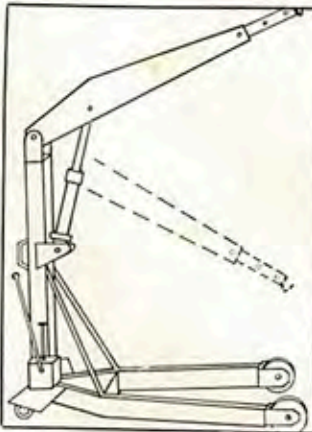
(1) com reboque de 3 eixos (2) semireboque de 2 eixos

Tração Máxima: 40.000 kg para todos os caminhões FNM - aproveitamento condicionado à observância da Lei da Balança.



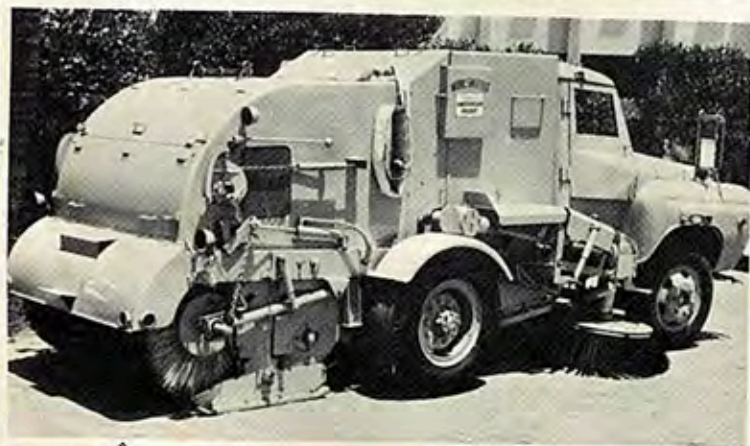
PESAGEM AUTOMÁTICA

Sistema eletrônico para pesagem automática de cargas em empilhadeiras. Tem precisão de 0,25 a 1% e capacidade para até 1 800 kg (4 000 libras). Montado ao lado do painel da empilhadeira, o instrumento (transistorizado) registra o peso das cargas colocadas nos garfos. Os volumes podem ser pesados na área de estocagem ou simultaneamente com a expedição. Equipamentos Clark S.A. — Valinhos, SP. /SC-51.



GUINCHO HIDRÁULICO

Para oficinas, manutenção de máquinas, levantamento de peças na usinagem, retirada e colocação de motores em veículos, tem acionamento hidráulico. Equipado com rodas e rodízios de ferro, é fabricado em dois modelos, para 1 e 2 t. Altura da coluna: 2 000 mm; altura máxima com a lança recolhida: 2 600 mm; comprimento da lança recolhida: 1 550 mm. Zeloso Indústria e Comércio — Av. Santa Marina, 181 — São Paulo, SP. /SC-52.



VARREDORES DE RUA

Marca Mobil, fabricados pela American Hoist, importados pela Tema-Terra. Apresentados em duas versões: TE-3 e TE-4, com capacidade de armazenamento de lixo de 2,23 m³ e 3,05 m³. Equipados com uma ou duas vassouras laterais, tanque de água para 1 000 litros e escova coletora autoniveladora traseira. O lixo coletado é transportado por um elevador mecânico para o recipiente e a descarga é acionada por comando hidráulico. Os chassis são: Ford, com motor a gasolina de oito cilindros, 165 HP a 3 300 rpm (opcionalmente motor Perkins). Tema-Terra Maquinaria S.A. — Via Anhangüera, km 111 — Sumaré, SP ou CP 929 — Campinas, SP. /SC-53.

NÔVO CARREGADOR

Equipado com motor de 60 HP, o carregador D-60, que uma firma francesa acaba de lançar, não possui conversor de binário, segundo o fabricante, nem inversor de marcha. É equipado com transmissão de inversor hidrostático que proporciona maior velocidade de trabalho, evita derrapagens e possibilita o controle total da potência pelo operador. Possui ainda uma caixa de três velocidades automáticas que permite passagens para as diversas rotações sem interromper a transmissão de potência. O equipamento tem apenas dois pedais, um à frente e outra à ré. Todos os comandos são desmultiplicados. Sociéte Tramac Derruppe — 92-98 Boulevard Victor Hugo — Clinchy, França /SC-54.

Para a MALVES — uma indústria eminentemente nacional não foi fácil criar os seus gigantes.

Há 11 anos vimos nos dedicando, com pioneirismo, à fabricação de máquinas rodoviárias. Nossa linha atual de motoniveladoras, tratores de esteiras e escavo-carregadeiras, de excelente desempenho provado nas mais árduas e variadas condições de trabalho é o resultado desses 11 anos de pesquisa e dedicação. Perfeitamente identificada com o trabalho em ritmo de Brasil grande, a maior preocupação da MALVES foi a padronização, para que se pudesse formar uma verdadeira comunidade motora

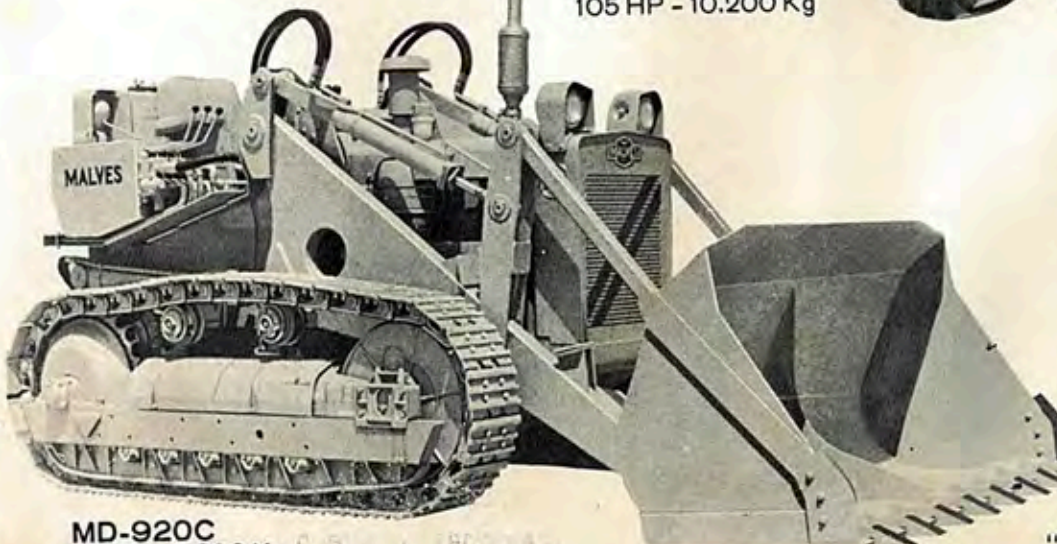
MD-850
85 HP
8.200 Kk

GIGANTES DA MESMA RAÇA

(Diesel Mercedes Benz) destinada à agricultura e terraplenagem. Com isso, visamos facilitar ao máximo a utilização e manutenção de nossas máquinas. A MALVES orgulha-se em ser uma indústria nacional. E que produz gigantes da mesma raça.



MD-100
105 HP - 10.200 Kg



MD-920C
92 HP - 9.800 Kg



S.A. COMÉRCIO E
INDÚSTRIA DE MÁQUINAS
Av. Baruel, 451 - Tels. 266-1124
266-1146, 266-0985 - End. Teleg.
"MALVES" - São Paulo - Brasil

Sou um executivo
prá frente
porque leio EXAME introduzi
novas técnicas
de marketing em minha firma,
e o meu papo favorito
agora é
pesquisa operacional.
E cá entre nós:
essa gravata larga
também
é uma indicação
de EXAME.



EXAME

circula em MÁQUINAS & METAIS, TRANSPORTE MODERNO e QUÍMICA & DERIVADOS, do Grupo Técnico Abril. Sua tiragem atinge 70 mil exemplares, incluindo um reparte especial de três mil nomes para bancos, financeiras, companhias de seguros, etc. As revistas do Grupo Técnico da Editora Abril não são vendidas em bancas. Sua distribuição é gratuita. Se V. acha que deve recebê-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.

Publicações



SOPRADORES
FULLER - SUTORBILT

SOPRADORES

Dois impulsores, em forma de oito, que giram em sentido contrário. Cada lóbulo do impulsor ao passar pela boca de entrada carrega uma quantidade de ar igual à parte do deslocamento do soprador. Isso acontece quatro vezes por rotação, carregando o ar aspirado ao redor da caixa para a boca de saída. Esse é o princípio de operação dos compressores sopradores. Soma-Cia. Sorocabana de Material Ferroviário — Rua André Rovai, 355 — Osasco, SP ou CP 2321 — São Paulo, SP. /SC-56.



ISOLAMENTO TÉRMICO

Folheto descreve aplicações de produtos para isolamento térmico, fabricados e utilizados por empresa de montagem industrial: isotano, espuma rígida de poliuretano, que pode ser aplicada no revestimento de tanques para transporte de gás carbônico; isopor, usado no controle de frio e com aplicações decorativas; lã de vidro, que funciona como isolante acústico; lã de rocha, isolante térmico de grande resistência e elevado ponto de fusão; alumínio, liso ou corrugado, para proteção de revestimentos; chapas galvanizadas, para proteção mecânica do isolamento térmico; asfaltos para impermeabilização. ISOLIN-Isolamentos Térmicos e Industriais Ltda. — Al. Lorena, 540 — São Paulo, SP. /SC-55.



EXTINTORES

Para uso em veículos e ambientes fechados. O folheto, a cores, descreve os vários tipos fabricados — a gás carbônico, pó químico seco, espuma/soda-ácido, carga líquida, água/gás controlável —, todos de acordo com as normas da ABNT. Apresenta ainda máscaras antigás e escafandros autônomos, para fins esportivos e trabalho em ambientes com ar contaminado. Atlântida-Indústria Metalúrgica — Rua Fernandes Moreira, 977, Chácara Santo Antônio — São Paulo, SP. /SC-57.

BAlIXA TEMPERATURA EM ALTA VELOCIDADE



O Scania sabe como nenhum outro, transportar mercadorias de valor unitário elevado ou perecíveis, como no caso dos produtos frigorificados. Aqui, além do porte e desempenho do caminhão,

entra em jôgo um outro fator importantíssimo: média de velocidade. Apenas um motor seria capaz de mantê-la elevada e constante em subidas e descidas – o do Scania. Seu trem de força permite ao Scania

devorar estradas. Seus sistemas de freios e de limpeza do óleo lubrificante são exclusivos. Por isso, o

Scania está cada vez mais presente em transporte de carga perecível.

SCANIA

Britagem a tiracolo

Com os conjuntos móveis FAÇO, a britagem torna-se portátil

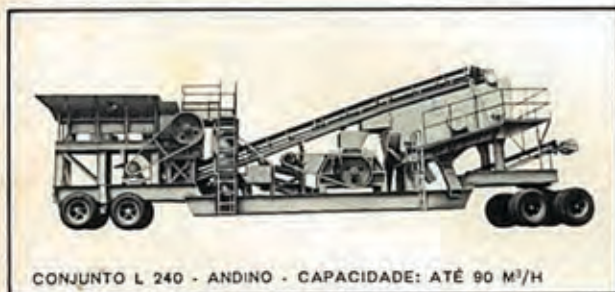
Uma nova flexibilidade nos trabalhos de britagem: conjuntos móveis FAÇO. Unidades completas para britagem e rebitagem que podem ser deslocadas rapidamente até junto da jazida ou pedreira. Tornam-se produtivas algumas horas após a chegada.

Diversos modelos formam na linha de conjuntos móveis FAÇO. Para atender às mais variadas condições em que se apresentam pedra ou rocha. Para quaisquer capacidades e granulometrias.

Como tudo que leva a marca FAÇO são soluções específicas para condições específicas.

É a nossa filosofia de adequação ao setor de britagem, traduzida por uma família de britadores, rebitadores, peneiras, alimentadores, correias transportadoras, equipamentos complementares e de conjuntos-móveis, nos mais diversos arranjos.

Uma família que cresce continuamente.



Fábrica de **AÇO PAULISTA** s.a.

S. PAULO: Av. Pres. Wilson, 1716 - Tel.: 63-9141 - End. Teleg. "FACOS" - Telex 021512
FILIAL-RIO: Av. Postal, 54 - Ramos - Tels.: 230-6556 e 230-3389 - End. Teleg. "BRITADOR"
FILIAL B. HORIZONTE: Av. D. Pedro II, 757 a 777 - Tels.: 37-7395 e 37-8923
FILIAL CURITIBA: Rua Floriano Essenerfeld, 455 - Tel.: 4-9201 - Cx. Postal 953
FILIAL PÔRTO ALEGRE: Av. Farrapos, 868 - Tel.: 22-6926

QUEM PAGA O PREJUÍZO

As oficinas mecânicas devem zelar pela qualidade dos serviços prestados, para evitar surpresas desagradáveis. Uma vez comprovado pela Justiça que o serviço foi mal executado, a oficina fica obrigada, não só a devolver o preço pago, mas também a indenizar o cliente por tudo o que ele gastar em decorrência dos serviços mal executados (reexecução dos serviços, custo de paralisação do veículo e juros de mora). Foi o que decidiu a Justiça de São Paulo, num caso dessa natureza. Uma empresa de transporte entregou um veículo a uma oficina mecânica para que lhe retificasse o motor. Mas, logo nos primeiros dias, após receber o veículo de volta, a transportadora observou inúmeras falhas e irregularidades no serviço. Resultado: o motor fundiu alguns dias depois. A transportadora reclamou insistentemente junto à oficina, até que acabou desistindo e encaminhando o veículo, para novos reparos, a outra retífica. Mas não deixou por menos. Sentindo-se lesada, recorreu à Justiça contra a primeira oficina, tentando obter reembolso de todas as despesas e reclamando o pagamento do aluguel do caminhão que teve de contratar para evitar paralisação do transporte, tudo acrescido de correção monetária.

A perícia mostrou a péssima qualidade dos serviços da primeira oficina, que havia colocado no motor peças usadas, sem condições de aproveitamento. E o Tribunal de Justiça de São Paulo mandou pagar todas as despesas reclamadas, com exceção da correção monetária, que foi substituída por juros de mora. A indenização, portanto, não se limita apenas à devolução do preço pago pelos serviços, mas inclui tudo o que se provar ter sido gasto em consequência do serviço mal executado.

CARROÇARIAS JÁ TÊM CERTIFICADO

Reboques e semi-reboques de São Paulo agora têm certificado de propriedade, que é emitido pelo DET. A medida elimina as dificuldades enfrentadas pelos condutores dos veículos, quando em trânsito por outros Estados, e resulta de portaria assinada em 3 de fevereiro deste ano e publicada no Diário Oficial de 6 de fevereiro. De acordo com ela, nenhum reboque ou semi-reboque será licenciado sem o correspondente "certificado de propriedade". Diz também que para o registro desses tipos de veículo será exigida a documentação estabelecida pelo artigo 110 do Regulamento do Trânsito. Do certificado deverá constar, entre outras características do veículo, o número de identificação, fornecido pelo fabricante. Os veículos que não tiverem número de fabricação somente serão registrados depois de receberem numeração especial.

SUBSTITUIR MOTOR, SÓ COM AUTORIZAÇÃO

Para substituir motor de veículo, o proprietário deve pedir autorização à autoridade de trânsito competente. Se não o fizer, corre o risco de ver o veículo apreendido e retirado de circulação. A decisão é do Tribunal de Justiça de São Paulo, que entendeu ser legal a apreensão de automóvel cujo motor foi substituído sem autorização, pois a substituição nessas condições transgredir o artigo 39 do Código Nacional de Trânsito. Por isso, negou mandado de segurança a uma empresa que teve veículo apreendido. Mas, entendeu que — mesmo depois da apreensão — a empresa poderia regularizar a situação.

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 134

ESTEIRAS
TRANSPORTADORAS
METÁLICAS

vibroTex

secagem de fibras



VIBROTEX também fabrica esteiras metálicas para:

cementação • congelamento • cozimento •
decoração de vidros e louças • desidratação •
esmaltação • recozimento • resfriamento •
revenimento • secagem • sinterização •
transporte de modo geral.



Solicitem catálogos
VIBROTEX
TELAS METÁLICAS LTDA.

Rua Catumbi, 720-Tel.: 93-2174 (PBX)-End. Tel.: PICAPAU
Caixa Postal 8678 - São Paulo.

SC — N.º 135

TM DEBATE

UMA LEI PARA AS CARGAS

TM reuniu representantes do setor para debaterem o anteprojeto de regulamentação do transporte rodoviário de carga. Para uns, o anteprojeto, se fôr transformado em lei, fechará 90% das transportadoras; para outros, provocará aumento nos fretes. Mas todos concordam que, sem uma regulamentação urgente, o transporte rodoviário terá o mesmo fim que o ferroviário.



Empresários apontaram as vantagens e

O anteprojeto de regulamentação (ver resumo em TM 64, novembro de 1968) foi elaborado por um Grupo de Trabalho nomeado pelo ministro dos Transportes, depois de 23 meses de estudo. Ele estabelece, entre outros itens, que as linhas interestaduais serão exploradas sob o regime de permissão (tal como ocorre hoje com os ônibus), com frete tabelado pelo governo, proibe a empresas industriais ou comerciais com frota própria fazerem fretes para terceiros, disciplina a atividade dos carreteiros e estabelece capitais e frota própria mínimos para as transportadoras. Trata-se de modificações que deverão alterar profundamente o atual sistema de transporte rodoviário de carga. Para saber de suas vantagens e desvantagens, TM reuniu em mesa redonda, em fins de março, os Srs. Ministro Fortunato Peres Jr., presi-

dente da Confederação Nacional dos Transportes Terrestres; Orlando Monteiro, diretor-gerente da Transportes InterBrasil Ltda.; Giorgio Meotti, diretor vice-presidente da Empresa de Transportes Cesari S.A. (especializada no transporte de derivados de petróleo); Américo Estelles, sócio-gerente do Expresso Alvorada Ltda.; Constantino Fratino, chefe do departamento de transporte da Cia. Industrial e Comercial Brasileira de Produtos Alimentares (Nestlé) — que usa frotas de terceiros para o transporte anual de 350 000 t de carga; e Luciano Gomes Pinho, técnico em transporte, que compareceu à mesa redonda na qualidade de assessor do Sr. Orlando Monteiro.

O debate foi iniciado com uma discussão sobre a necessidade ou não da regulamentação e o mérito do anteprojeto elaborado pelo cita-



Ministro Fortunato Peres Jr.



Constantino Fratino



desvantagens do anteprojeto de regulamentação, no debate que TM promoveu no Nacional Clube de São Paulo.



Giorgio Meotti



Orlando Monteiro



Américo Estelles



Mano Pinho

do Grupo de Trabalho, do qual participaram os Srs. Ministro Fortunato Peres Jr. e Orlando Monteiro, presentes à reunião de TM.

TM — A regulamentação é necessária? Qual a opinião geral sobre o anteprojeto do GT?

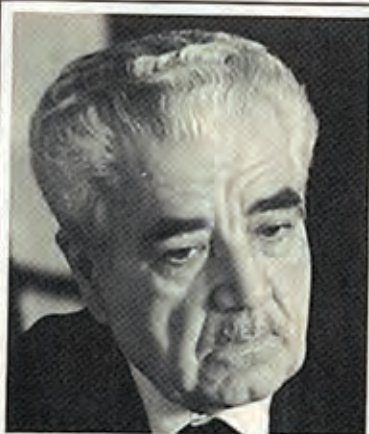
O. Monteiro — Fui indicado para representar as associações de classe e os sindicatos do Brasil, no GT criado pelo ministro dos Trans-

portes. Defenderei não os meus pontos de vista pessoais, nem da minha organização, mas os que foram definidos pelo GT, como diretrizes para a regulamentação. E no GT eu defendi os pontos de vista aprovados pela classe após meses de estudo e debate. Mas não quero aproveitar a oportunidade para discutir pontos em que fui vencido no GT. Porque, se procurarmos sempre modificar o que está feito, não chegaremos a um resultado.

C. Fratino — O GT conseguiu reunir a essência da regulamentação. Mas não concordo com O. Monteiro quando diz que vem aqui defender apenas os pontos de vista do GT. Acredito que, se o empresário O. Monteiro tem algo mais a acrescentar ao trabalho que desenvolveu o GT, deve fazê-lo.

F. Peres — Discordo. O trabalho do GT tem valor apenas relativo. É,





Ministro Fortunato Peres Jr.

“
fecharão 90%
das empresas
de transporte
”

quando muito, um ponto de partida. Não houve, por exemplo, possibilidade de colocar à disposição do GT os juristas, secretários e taquígrafos necessários para fazer um trabalho perfeito. Esse anteprojeto, tal como foi aprovado pelo GT, é inexecutável. Não pode ser convertido em lei. E, se o for, será para não ser cumprida, ou para ser revogada, ou para ser posta em prática somente daqui a anos. Por isso, não o subscrevi. Aliás, quando me chamaram para subscrevê-lo, eu não estava na Confederação. E nesse mesmo dia ele ia ser entregue ao ministro dos Transportes. Estranhei e cheguei a reclamar posteriormente ao Dr. Teófilo Sobrinho, do DNER. Mas não pude apresentar minhas ressalvas. Como não concordo com centenas de artigos, não subscrevi o anteprojeto. O próprio ministro dos Transportes disse, no ano passado, no congresso promovido pela NTC, que achava o anteprojeto inexecutável, e que todo ele tinha de ser reestudado.

O. Monteiro — Isso não é verdade. O que disse o ministro é que o DNER não tem condições para co-

locar em vigor imediatamente a regulamentação. Só poderá fazê-lo por etapas.

F. Peres — O discurso do ministro foi publicado pela própria NTC. “Há dois meses” — disse ele — “estávamos certos de que nesta solenidade (referia-se à abertura daquele congresso) já estaria em vigor a regulamentação. Contudo, à medida que avançavam os estudos, comecei a sentir-me inseguro em face de algumas dificuldades de ordem estrutural. Cuidei então de que talvez fosse mais prudente retardar a edição da regulamentação, conferindo-lhe, assim, bases mais seguras. Não se trata, porém, de discutir a necessidade da regulamentação. Ela é necessária e será feita. Trata-se apenas de nos armarmos melhor para sua execução. O anteprojeto introduz modificações radicais no sistema vigente. Não temos dados nem experiência que nos permitam propor de imediato a promulgação do regulamento em lei. A insuficiência de dados e de experiência estão a exigir novas pesquisas. Com esse propósito, os estudos serão intensificados, tendo em vista a implantação por etapas do regulamento.”

O. Monteiro — O ministro quis referir-se exclusivamente ao problema de mão-de-obra do DNER, que está com falta de técnicos e verbas. Mas não se opõe à regulamentação.

F. Peres — É questão de interpretação. Para mim, quando o ministro diz que vai reestudar o assunto e vai regulamentar por etapas, ele está dizendo que o projeto é inexecutável. Repito o que disse no GT: o anteprojeto não interessa às 4000 empresas de transporte, não interessa aos carreteiros, não interessa ao governo. Pode interessar, isto sim, a duzentas ou trezentas empresas.

C. Fratino — A regulamentação aí está, nos seus princípios fundamentais. O que acontece é que o transporte rodoviário está mal de saúde e — como remédio eficaz — o regulamento corre o risco de,



Orlando Monteiro

“
80% já podem
cumprir todas
as exigências
”

se aplicado em doses maciças, causar a morte do doente. A introdução gradativa, numa planificação racional, é exequível e necessária.

L. Pinho — Temos que admitir que o governo tinha consciência do problema, quando criou o GT. É preciso procurar o equilíbrio ideal entre a oferta e a procura e dar condições econômicas a todos que operam no sistema de transporte. O trabalho do GT — constituído também por elementos do governo — não foi imediatista e nem elaborado ditatorialmente. Se o governo quisesse poderia implantar de imediato a regulamentação. Mas o trabalho tem de ser gradativo. Por outro lado, é preciso contestar a opinião de muitos de que o projeto foi elaborado com o intuito de monopólio. Não o foi. Aliás, o governo tem como filosofia estimular o fortalecimento do setor de serviços, como ocorre no sistema bancário. Porque não se admite que a circulação de 70% da riqueza nacional esteja entregue a essa balbúrdia de capacidade ociosa e de má utilização que é hoje o sistema de transporte rodoviário.

O. Monteiro — Estudo transporte há muitos anos. Posso afirmar que se os governos anteriores tivessem tomado providências, os transportes — ferroviário e marítimo — não estariam hoje como estão. E, se o governo não tomar providências urgentes quanto ao rodoviário, ele irá pelo mesmo caminho. E, quando o governo quiser salvá-lo da falência, já será tarde. O transporte rodoviário movimenta 70% das cargas nacionais, o que é um percentual elevadíssimo. Dou meus parabéns a TM por levantar o problema. Espero que daqui parta o alerta sobre a necessidade de regulamentar o transporte rodoviário, para evitar o pior.

TM — O regime de permissão, estabelecido pelo anteprojeto, tem vantagens ou não?

O. Monteiro — O ponto de vista aprovado pelo GT é que não se pode dar plena liberdade ao empresário, como não se pode tolher totalmente a sua ação. As permissões seriam estabelecidas para linhas interestaduais, inicialmente para as de maior tonelagem. Todas as demais continuariam livres. Logicamente, o governo, para dar concessão a alguém, precisa saber se esse alguém está em condições de receber essa concessão. Então, ele deve fazer exigências para garantir o princípio das concessões. As empresas que já estão em determinadas linhas serão mantidas, desde que cumpram as exigências. E essas exigências não são difíceis de serem satisfeitas. Só os que não leram ou não entenderam a regulamentação, ou têm interesses contrários aos do país, podem ser contrários a elas.

F. Peres — Pois eu sou um dos que não concordo e não tenho outro interesse senão o de defender 4 000 transportadores e não duzentos.

O. Monteiro — Não defendo só duzentos. E mais: o Brasil não tem 4 000 empresas.

F. Peres — E quantas tem? A NTC não sabe, o DNER não sabe. Ninguém sabe. Fui censurado no



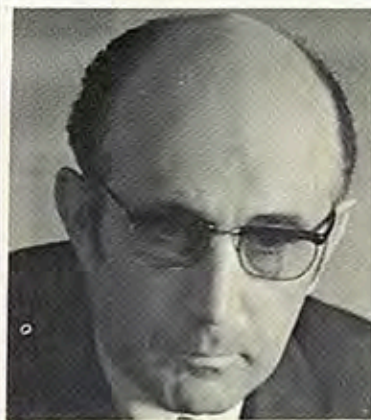
Constantino Fratino

“
**os fretes vão
custar mais
às indústrias**
”

GT e fui censurado pela NTC por ter entregue à imprensa o primeiro projeto apresentado nesse grupo. Não queriam trazê-lo a público e ao conhecimento de todos os transportadores. Propus também que antes de se levar o projeto ao ministro dos Transportes ele fosse enviado a todas as empresas por intermédio dos sindicatos. Isso foi negado. Quiseram fazer segredo do anteprojeto. Estavam tentando esconder das entidades de classe e dos transportadores esse negócio. Por isso digo que ele, se aplicado, prejudicará 90% das empresas.

O. Monteiro — Não seria possível, depois desse trabalho insano, enviar, para todos os associados cópia do anteprojeto para que eles opinassem. Seria começar tudo de novo e o trabalho nunca mais teria fim.

G. Meotti — Acho que no transporte especializado, as permissões terão de se adaptar à sua maneira de funcionar. É o caso do transporte de derivados de petróleo, que não tem linha fixa. Em determinado momento, posso ter uma cota para Campinas. De um dia para outro,



Giorgio Meotti

“
**frota mínima
deveria ser
mais de 50%**
”

essa cota é cancelada e me dão outra para Campo Grande, por exemplo.

O. Monteiro — Por isso, a concessão, nesse caso, será por Estado. Mesmo assim, atingindo apenas os mais importantes.

G. Meotti — Aliás, o transportador de combustível já está sujeito a registro no CNP.

F. Peres — Acho que a permissão de linhas deve ser a última coisa a ser estudada e implantada. A primeira seria o registro no DNER das empresas, com determinado prazo. Vencido esse prazo, só as registradas poderiam operar. Depois de cadastradas as empresas, teria início o levantamento para a permissão.

C. Fratino — Isso seria uma forma inconstitucional, pois iria proibir o ingresso de novas empresas.

F. Peres — Não pode haver regulamentação sem se limitar alguma coisa. E o registro seria uma forma de levantar dados e formar um juízo sobre a conveniência de dar ou não permissões. Sem isso, seria trabalhar no escuro.

C. Fratino — Acho que nas duas



Chevrolet D-70.
Nôvo, diesel.
Leva mais pêso dentro da lei.
22 toneladas e meia de pêso bruto
combinado.
Ou 20 toneladas e meia de pêso bruto
com 3.º eixo.
Ou 12,7 toneladas na versão menos pesada.
Pois é.
Se o negócio é ver o pêso, você está vendo.
Mas veja tudo, que vale a pena.
Veja a capacidade dos eixos: dianteiro de
3.750 kg e traseiro de 9.300 kg com dupla
redução.
E os pneus enormes e seguros: 9,00 x 20
na frente, 10,00 x 20 atrás (ou todos de
10,00 x 20).
Veja os potentes freios a ar.
Mais as opções da transmissão de 5
marchas tôdas sincronizadas e da direção
hidráulica.

E como o D-70 é um Chevrolet, a gente
não precisa falar da construção sólida,

da confortável cabina, da resistência do
chassi, nem do motorzão diesel que
puxa tudo isso com economia.

Nem da rêde de Concessionários de
Qualidade que cuidam da quantidade de
Chevrolets que há por aí.

Você tem as seguintes alternativas:

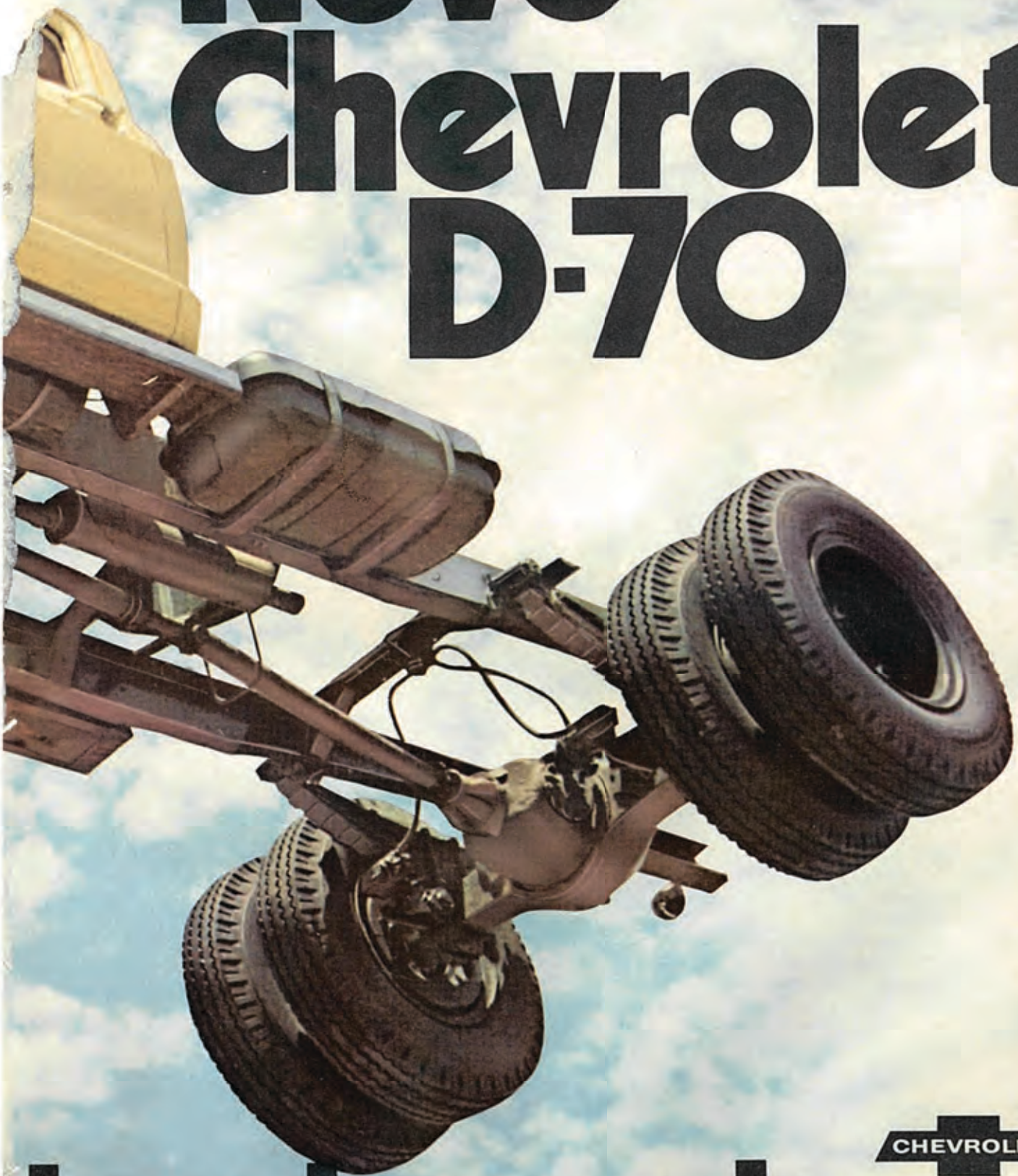
Pôr os outros anúncios ao lado dêste,
pensar, contar e decidir.

Ou então pôr os outros caminhões ao
lado dêste, nas balanças de fiscalização, e
pensar, contar e decidir.

Quando acabar, venha conversar com um
Concessionário de Qualidade Chevrolet.
Ele está à sua espera.

Um diese

Nôvo Chevrolet D-70



le cabo a rabo



CHEVROLET

formas de operação — livremente, ou sob regime de permissão — há um risco. O governo deve se preocupar principalmente em conceder permissão para operar em determinadas linhas, desde que elas satisfaçam a condições econômicas mínimas.

TM — A regulamentação faria algum efeito sobre os fretes?

C. Fraterno — Acho que o aviltamento dos fretes — pelo qual o carreteiro é o principal responsável — deve ser eliminado. Se tivermos custos operacionais calculados à base de dados reais, isso provocará uma repercussão muito séria na indústria e no comércio, porque redundará num aumento de fretes. As bases atuais estão aquém dos custos reais. Mas, desde que operando em regime de normalidade tarifária, o governo tem condições de fiscalizar, determinar o preço da tonelada-quilômetro e índices de aumento.

O. Monteiro — Aliás, a CIP já tem uma comissão específica para estudar e fixar tarifas rodoviárias. O último aumento, de 13,3%, já foi autorizado por ela. A solução é simples: uma planilha de cálculo. O que não pode é haver — como acontece no caso dos ônibus — discussões violentas e estereis, sempre que se concede um aumento.

TM — Outro ponto da regulamentação: exigência de capital mínimo e frota própria. Isso é realmente necessário?

F. Peres — Acho que não deviam existir. Entendo que basta a firma estar registrada.

O. Monteiro — É por isso que, quando uma empresa de transporte visita um usuário, fica na sala de espera e depois é mandada entender-se com os homens do armazém. Porque a maioria delas é aquilo que se conhece.

F. Peres — A maioria das empresas de transporte são idôneas. Protesto contra quem falar que não o são, porque raramente se vêem empresas de transporte irem a processo.

O. Monteiro — Faço da sua voz a



Luciano Pinho

“
fábricas vão
vender mais
caminhões
”

minha voz. Eu não disse que elas são desonestas.

F. Peres — Mas a idoneidade das empresas não pode ser medida pelo capital. Cinquenta, 100 ou 200 milhões não significam idoneidade.

O. Monteiro — Quem não tem capital não tem condições de defender sua idoneidade. Quando um caminhão pega fogo, quem vai pagar? O seguro? Há certos sinistros que o seguro não paga. Falo da idoneidade comercial, da garantia para o usuário.

F. Peres — E seria um capital de mil salários mínimos que iria cobrir todos os riscos?

L. Pinho — Quando o governo se propõe a regulamentar uma atividade, ele se torna avalista, perante o usuário. Como ele pode ser avalista se não se garantir perante aqueles a quem vai dar o aval? Vejam-se as garantias que se exigem de um banco ou de uma companhia de seguros.

F. Peres — Repito: esse regulamento vai fechar 90% das empresas.

O. Monteiro — Discordo. As pesquisas que fizemos mostram que 80% das empresas já tinham, há

um ano, condições de preencher os requisitos.

F. Peres — O Ministério dos Transportes e o DNER é que irão dizer a palavra final.

G. Meotti — As empresas transportadoras de derivados de petróleo, para conseguirem registro no CNP, devem ter no mínimo 50% de frota própria. Vou além: acho que se fossem 75% de frota própria seria muito bom. E a fiscalização devia ser mais rigorosa. Explico: com um tanque se transporta quase tudo: gasolina, óleos diesel e alimentares. Isso pode ser prejudicial à saúde, pois a limpeza do tanque nem sempre é feita de maneira conveniente. E há empresas que só se utilizam do retorno para trazer óleos vegetais alimentares, para serem enlatados e entregues ao consumo público. Pior ainda é a mistura de gasolina com esses óleos, pois a gasolina contém chumbo.

F. Peres — Estou de acordo: acho que toda a empresa deveria ter não 75%, mas sim 100% de frota própria. A tese é muito bonita, mas infelizmente é impraticável.

TM — Quais as conseqüências da regulamentação para o carreteiro?

O. Monteiro — O que se vai fazer é a disciplinação da categoria. O carreteiro vai ser beneficiado com a regulamentação. Porque, se a empresa passa a ser melhor remunerada, o carreteiro também irá beneficiar-se disso indiretamente.

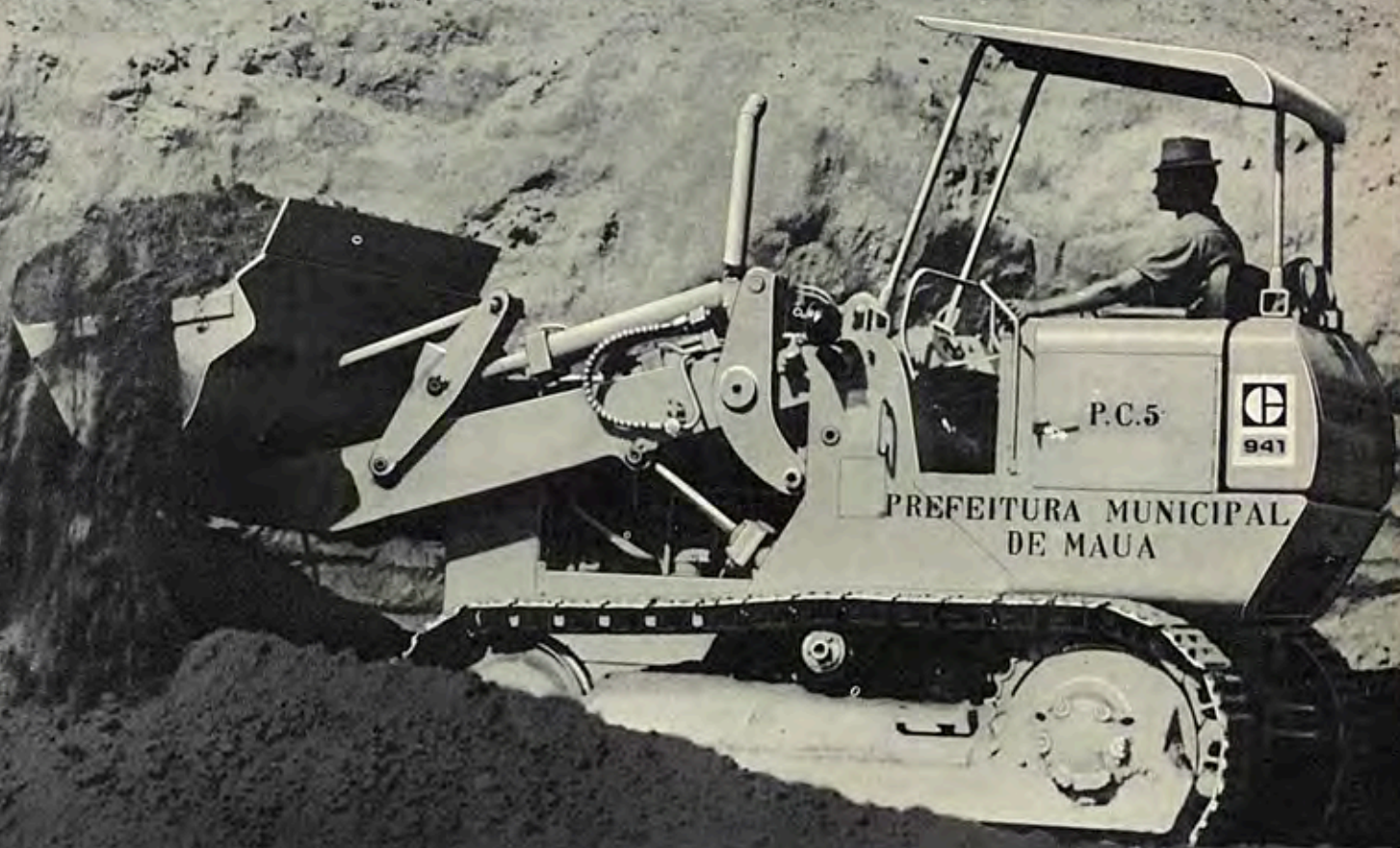
TM — Essa disciplinação afetará a venda de veículos? Todos sabem que os carreiteiros são grandes compradores de caminhão.

O. Monteiro — Sim, com a obrigação das empresas de terem frota mínima, aumentará a venda de caminhões.

A. Estelles — Acredito que haverá aumento na compra de veículos porque todos sabemos que os carreiteiros transportam muito mais toneladas-quilômetro por ano do que os veículos das empresas.

L. Pinho — O carreteiro, pelas próprias condições de operação, tem a tendência de sobrecarregar o veículo, o que não acontece com

CARREGADEIRAS PARA QUEM ENTENDE DE CARREGADEIRAS



Para aqueles que só se contentam com o melhor, as carregadeiras Caterpillar são a escolha lógica. Fazem parte de uma linha completa de máquinas para movimentação de terra. Padronizando sua frota, você simplifica enormemente a manutenção do equipamento e precisa de menos peças e mecânicos. Como em tôdas as máquinas Caterpillar, o motor também é Caterpillar. Um único fabricante garante a máquina. E nada de adaptações. Doze tamanhos. De 70 a 550 HP. De rodas e de esteiras. Caçambas e acessórios os mais diversos. Completa assistência em todo o Brasil. Esôbre qualidade e produtividade nem vamos falar. Basta lembrar que são fabricadas pela Caterpillar. E você entende de carregadeiras.



CATERPILLAR

Caterpillar, Cat e  são Marcas de Fabrica da Caterpillar Tractor Co.

a empresa. Com isso, ela precisará de mais veículos para carregar a mesma carga.

G. Meotti — Se as empresas forem obrigadas a aumentar as frotas, a situação deverá melhorar para os revendedores de veículos. Muitos deles estão em situação precária devido ao grande número de veículos vendidos a carreteiros e não pagos. Todo candidato a carreteiro acredita que o transporte é uma mina de ouro. Depois, as coisas mudam. Chega o dia do vencimento da prestação e ele não pode pagar. Que fazer? Tomar o veículo é uma solução, mas acontece que está-se tornando difícil vender no mercado de caminhões usados, mesmo com prejuízo.

C. Fraterno — O carreteiro utiliza seu veículo fora de condições econômicas. Uma empresa organizada iria substituir o veículo em tempo menor. Com isso, as fábricas sofrerão um impulso considerável.

O. Monteiro — Nem tanto. Aquêles veículos passarão a operar nas linhas estaduais e urbanas.

TM — O carreteiro não seria afetado por uma guerra de tarifas? Teria ele garantia de tarifa, como terão as empresas, nas linhas sob permissão?

O. Monteiro — Ele não terá diretamente a garantia de frete mínimo. Mas o DNER terá o direito de, quando verificar que o carreteiro está sendo mal pago, interferir nas tarifas do carreteiro.

F. Peres — No meu ponto de vista, o carreteiro deve ficar limitado a trabalhar com empresas. Foi um ponto que venci no GT, porque se pretendia que ele ficasse livre, sem obrigação de contrato. Já hoje, para ele operar em linhas interestaduais, deve satisfazer requisitos mínimos — contrato nas Juntas Comerciais, etc. Pelo anteprojeto do regulamento, os carreteiros se registrarão também, como as empresas, no mesmo prazo. Outra coisa que não está no anteprojeto — e nisso fui voto vencido — é que ao mesmo tempo que o DNER fixa o frete para as empresas, deveria fixar também o frete-carreteiro. Quanto à venda de veículos, não acredito em mudanças. Numa reunião da CIP, as empresas foram criticadas porque, afirmava esse órgão, elas fazem lei de fretes com os carreteiros.

O. Monteiro — A CIP não tem direito de fazer essa crítica. Não é nada contra a lei. É um direito reser-



Américo Estelles

“
fábricas vão
vender mais
caminhões
”

so. Mas, na verdade, os fretes dos carreteiros não são leiloados. Para o norte, por exemplo, eles permaneceram firmes por um ano. Agora é que houve aumento.

F. Peres — Há concorrência entre os carreteiros, como existe entre as empresas. Para o interesse destas, deveria ser tabelado o frete do carreteiro.

O. Monteiro — O GT chegou a uma conclusão diferente. Aliás, os carreteiros têm seus sindicatos e suas associações para defendê-los.

F. Peres — Então, o DNER não deve tabelar as empresas, que têm também seus sindicatos e associações para defendê-las.

TM — Para o transporte de derivados de petróleo, seria interessante o tabelamento do carreteiro?

G. Meotti — No nosso caso o frete é fixado pelo CNP, pois a tarifa de transporte já está incluída no preço final. Acho que seria muito justo o tabelamento do frete do carreteiro. E explico por quê: os 15% que descontamos dos carreteiros não são suficientes para cobrir as despesas administrativas da empresa.

C. Fraterno — Havendo condições para determinar os custos operacionais de uma empresa organizada, da mesma forma haverá condições para determinar o custo operacional do carreteiro. Seria prática salutar tabelar os fretes dos

carreteiros, nas linhas permissórias.

TM — Sem isso, crê que haveria distorções?

C. Fraterno — Acredito que sim. Não seria eliminado o aviltamento dos fretes nem a concorrência desleal entre as próprias empresas.

TM — A proibição a empresas industriais e comerciais de usarem suas frotas próprias para transportar cargas de terceiros não terá influência no sistema?

O. Monteiro — A preocupação dessa medida é impedir que uma empresa que não é de transporte tenha renda de fretes, como acontece atualmente.

F. Peres — Entendo que a indústria ou o comércio só podem transportar carga própria, mas não aceito as limitações de CIF ou FOB, constantes do anteprojeto. E, se não abrimos mão de certos pontos, que só são interessantes para nós transportadores, isso pode dar em nada. Não tenho procuração da indústria para defendê-la — pois defendo é o transportador —, mas acho que há necessidade de uma regulamentação em termos exequíveis. A regulamentação só sairá se formos práticos e objetivos e não criarmos problemas. Não faltarão amanhã vozes que irão dizer que a regulamentação é contra o interesse da indústria, que um carro não pode ir com carga e voltar vazio. E muitas outras objeções.

O. Monteiro — Eu não abro mão de nada. O governo tem a faca e o queijo na mão, tem maioria no GT, e a palavra final é dele. Os próprios homens do DNER, que a princípio achavam tudo difícil, no GT, hoje acham tudo fácil. O DNER afirma que não tem é pessoal, estrutura para pôr em prática a regulamentação.

G. Meotti — As empresas industriais e comerciais, com frota própria, deveriam ter em seus veículos chapa diferente da das empresas de transporte. Nós temos chapa vermelha. Elas poderiam tê-la amarela, que identificaria os veículos que, em nenhuma hipótese, poderiam fazer frete. Há um precedente legal. Na regulamentação do CNP, admite-se que uma indústria (não os postos, que comercializam o produto) tenha caminhões próprios para se abastecer de derivados de petróleo. Mas no título de concessão está explícito que se trata de autorização exclusivamente para abastecimento próprio.

O salva-vidas.

Você já arriscou sua vida durante a noite nas estradas e talvez você nunca tenha pensado muito sobre isso.

Mas a Cibié quer que você pense sobre isso agora.

Enquanto você está vivo.

É para que você viva mais que a Cibié foi buscar na Europa um farol para substituir os faróis principais do seu carro:

O Bi-Iôdo Cibié.

A maior novidade desse farol é a lâmpada de iôdo com dois filamentos.

Um para luz baixa e outro para luz alta.

A luz baixa do Bi-Iôdo Cibié é dirigida: não ofusca os olhos de quem vem e dá uma visão total da estrada para quem vai.

Enquanto que a luz alta é intensa e dá a você o poder de enxergar mais longe.

E como o Bi-Iôdo veio para facilitar a vida de todo mundo, êle pode ser colocado em qualquer automóvel.

Para que todos os motoristas possam viajar à noite

com a mesma segurança de uma viagem feita durante o dia.

Sem aquela sensação de que os olhos estão cheios de areia.

O Bi-Iôdo é um farol que veio decretar a morte dos velhos faróis comuns.

Agora que você já sabe tudo sobre os faróis que a Cibié trouxe da Europa, nós acreditamos que você vai substituir hoje mesmo os faróis principais do seu carro pelo Bi-Iôdo Cibié.

Mas se você ainda não está convencido, nós temos mais dois argumentos definitivos para colocar você do nosso lado:

A sua vida e a vida do próximo.



Faróis Bi-Iôdo Cibié.

Luz alta e baixa.

Desculpe, mas velocidade é um dos nossos fortes.



A Ford não fez o F-600 Diesel para você sair por aí competindo nas estradas com aquele Diesel. Nada disso. Mas você pode enfrentar tranquilamente a Rio-Bahia, a Belém-Brasília, a BR-2, que você chega primeiro. O F-600 Diesel é um senhor especialista em longas distâncias. Sempre chega antes, faz mais viagens, dá mais lucros. É um caminhão fácil de manobrar, muito econômico. Veloz: seus 140 HP não perdem velocidade, nem mesmo nas subidas. Seu potente motor tem garantia de 12 meses ou 50.000 km. Sua cabina é ampla, confortável, um ótimo local de trabalho. Sua caixa de câmbio tem cinco marchas sincronizadas. A reduzida elétrica com seletor na própria alavanca de mudanças proporciona mais rapidez e conforto nas trocas. Com o Ford F-600 Diesel você não perde tempo, nunca. E você pode instalar o terceiro eixo tracionado que lhe dá um peso bruto total de 19.500 kg, dentro da lei da balança. Importante: em qualquer lugar do Brasil onde você estiver, sempre há um Revendedor Ford por perto para lhe dar assistência técnica completa. Aliás, é a maior rede de Revendedores do Brasil.

19.500 KG



Consulte um desses Revendedores. Procure saber tudo a respeito do Ford Diesel, veja os planos de financiamento. E não resista à tentação de comprá-lo. Afinal de contas, trata-se de um Ford/Forte.

Com o terceiro eixo com tração o F-600 Diesel leva até 19.500 kg de peso bruto total, dentro da lei da balança.



SC — N.º 140

FORD F-600

DIESEL

QUEM NÃO PODE PERDER TEMPO VAI DE

FORD F-600
FORTE

DIESEL



Caminhões

Em qualquer lugar do Brasil há um Revendedor Ford por perto para lhe dar assistência técnica completa.



EMPILHADEIRA ROTART VALMET

EMPILHADEIRA ROTART VALMET

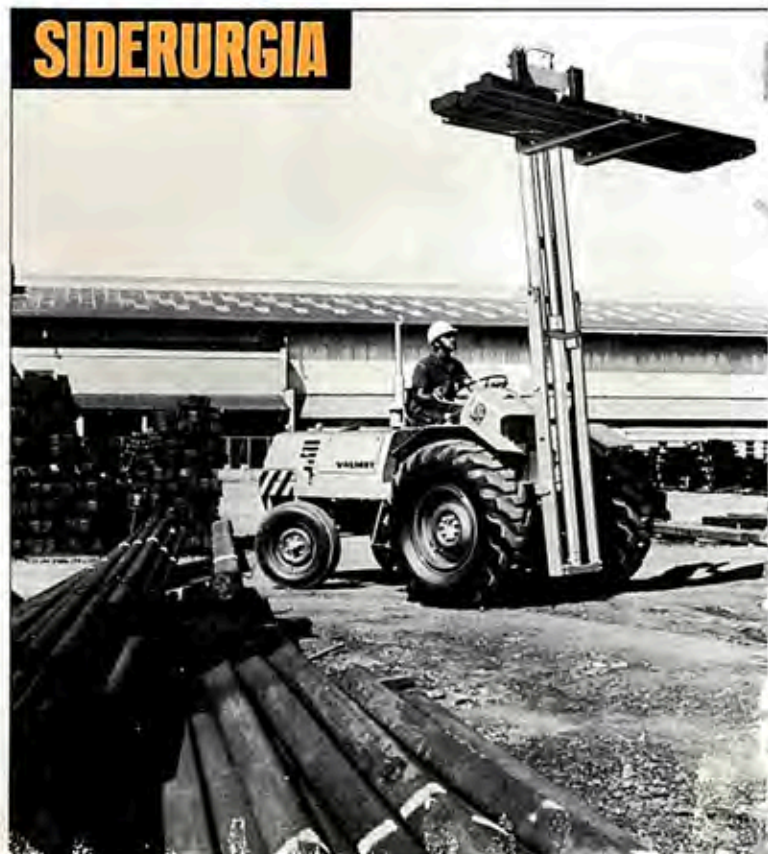
ESPECIALMENTE PROJETADA PARA TRABALHAR ONDE AS OUTRAS NÃO RESOLVEM.

A Empilhadeira Rotart Valmet é montada sobre um trator Valmet, com motor diesel de 52 HP, injeção direta e câmbio sincronizado. Por isso ela é capaz de trabalhar onde as empilhadeiras comuns param: terrenos difíceis onde só os tratores conseguem passar. Na lavoura, cais de portos, empresas madeireiras, siderúrgicas, em grandes pátios de terra de fábricas, depósitos, armazéns, canteiros de obras. Nas indústrias de adubos e fertilizantes, junto a máquinas de beneficiamento de cereais, no transporte de sacaria de café, açúcar, em qualquer lugar onde não exista um pátio cimentado, mas terrenos acidentados, lamacentos,

com obstáculos. Essa versatilidade de locais de trabalho é uma vantagem extra da Empilhadeira Rotart Valmet. Além disso, ela faz tudo aquilo que as empilhadeiras convencionais têm obrigação de fazer: carrega e descarrega, eleva e arruma mercadorias com extrema facilidade de operação e grande economia. **Levanta 2 toneladas à altura de 3,50 metros e desenvolve velocidades de até 30 km/h.** Tem os suportes de garfos resistentes, grande velocidade do cilindro elevador, montante dos trilhos embutidos, direção hidráulica, protetor do operador e todos os aperfeiçoamentos de uma moderna empilhadeira.



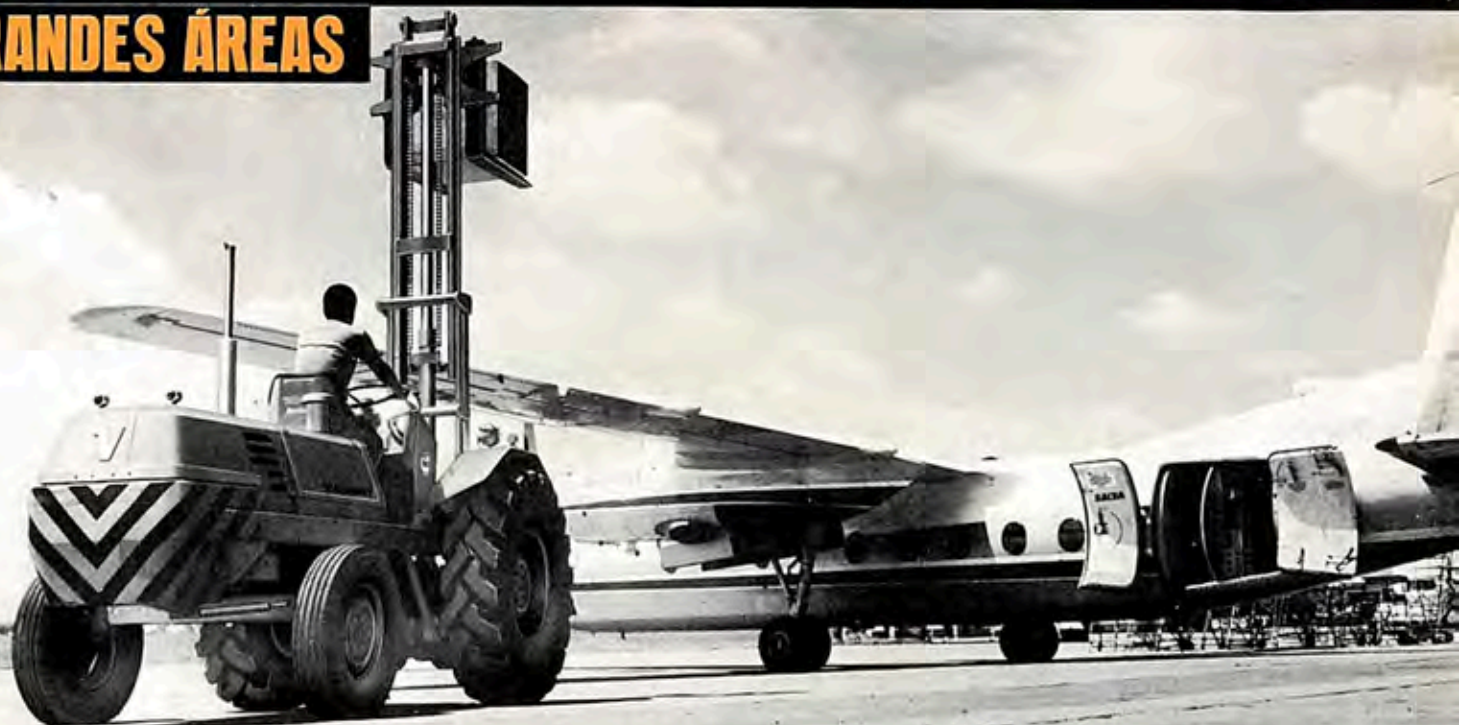
Um bom exemplo do desempenho da Empilhadeira Rotart Valmet: a carga, descarga, transporte e empilhamento de tijolos e cerâmicas nos terrenos sempre lamacentos das olarias e canteiros de obras civis: barragens, hidrelétricas etc.



A Empilhadeira Rotart Valmet é capaz de vencer os solos mais acidentados. Seu vão livre de 25 cm é de grande utilidade na carga, descarga e transporte nas minerações e empresas siderúrgicas.

Levanta duas toneladas até 3,50 m !

GRANDES ÁREAS



Nas grandes áreas, mesmo quando pavimentadas, a Empilhadeira Rotart Valmet apresenta uma grande vantagem: tem câmbio sincronizado, o que significa maior rapidez no serviço. Possui freios blindados que permitem operação em locais inundados e asseguram proteção total contra lama, poeira, etc.

MADEIRA



É mesmo uma empilhadeira montada sobre um possante trator de 52 HP, capaz de operar sobre um terreno irregular como das indústrias madeireiras: a Empilhadeira Rotart Valmet.

SILOS



Na lavoura, nos depósitos e ensilagens de cereais e produtos agrícolas - outro emprego para uma Empilhadeira Rotart Valmet.

EMPILHADEIRA ROTART VALMET



DADOS TÉCNICOS

SISTEMA DE ELEVÇÃO

Capacidade de levantamento	2.000 kg
Altura máxima de levantamento com carga	3,45 m
Altura máxima atingida pelo montante	4,35 m
Comprimento do garfo de levantamento	0,90 m
Altura do montante na condição de repouso	2,20 m
Inclinação do montante	5° à frente 10° para trás
Vão livre do montante	0,250 m
Vão livre do contra-pêso	0,550 m

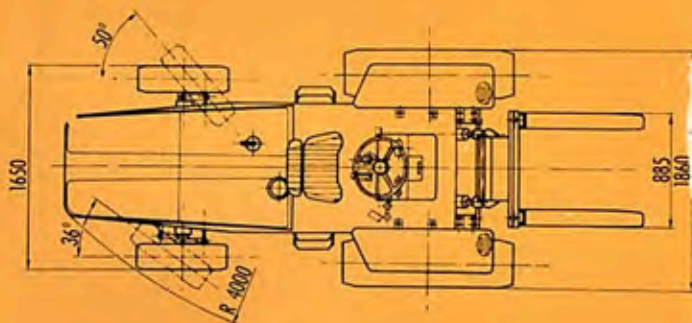
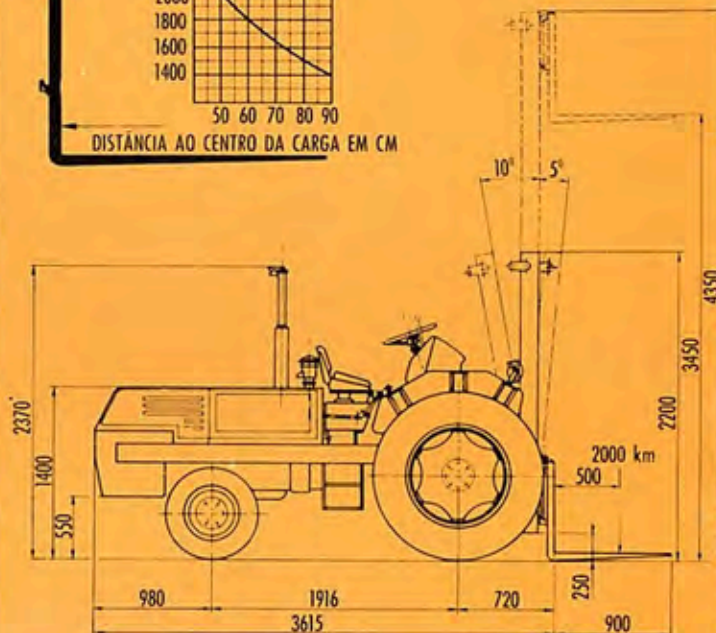
TRATOR

Motor	MWM D-222-3TV
Câmbio	6x2, sincronizado
Embreagem	Disco seco, Ø 12"
Freios	a disco, nas rodas motrizes
Pneus	14,00x24"-10 lonas e 7,50x16-8 lonas
Sistema Elétrico	Bosch - 12 volts
Comprimento total	4,515 m
Distância entre eixos	1,916 m
Largura máxima	1,860 m
Raio de giro	4,000 m
Pêso	4.300 kg
Velocidade máxima	30 km/h.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS GENUÍNAS, OUTRA VANTAGEM DA EMPILHADEIRA ROTART VALMET

A Rede de Revendedores Valmet conta com mais de 200 estabelecimentos autorizados de norte a sul do país. V. dispõe de oficinas completas servidas por mecânicos e técnicos formados na Escola Técnica Valmet. Esta é uma grande vantagem da sua Empilhadeira Rotart Valmet, além de peças genuínas, testadas e aprovadas na própria fábrica Valmet.

DIAGRAMA DE CARGA



VALMET DO BRASIL S.A.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TRATORES

Escritório:
Rua Senador Queiroz, 96 - 8.º andar
Tel.: 227-4139/7436/5458/0217

Fábrica:
Mogi das Cruzes - S.P.
End. Telegráfico: "Valmetbras"
Caix. Postal: 1035



- o caboclo que não enfeita serviço

COMBUSTÍVEL: QUANTO GASTAM NOSSOS VEÍCULOS

Qual o peso do combustível nos custos operacionais? Como controlar e reduzir o consumo? Bomba própria compensa? Neste artigo — terceiro da série “Conheça seus custos” —, TM dá as respostas, depois de pesquisar mais de cinquenta empresas.



O mesmo modelo de caminhão (Mercedes-Benz 1111); o mesmo ano de fabricação; as mesmas condições de tráfego (rodovia plana e asfaltada); duas empresas diferentes. Enquanto na primeira o veículo registra média de 4,0 km/litro (carregado), na segunda o desempenho não passa de 2,5 km/litro. Esse é um dos resultados da pesquisa que TM realizou em cinquenta empresas de transporte, industriais e comerciais, para saber quanto de combustível consomem os diversos veículos nacionais, em condição de plena carga. Mas as discrepâncias não ficaram só nes-

se exemplo. Valores diferentes foram obtidos para situações semelhantes. Isso não impede, todavia, que eles sejam tomados como indicativos do consumo. Nas tabelas das páginas seguintes estão os resultados da pesquisa, para veículos carregados. Para os veículos descarregados, o desempenho melhora em até 40%.

Quanto custa — Além do percurso, tipo de pavimento e de estrada, outros fatores influem substancialmente no desempenho de um veículo: regulagem do motor, serviço executado, tonelagem e mercadoria

transportada, eis alguns deles. Além disso, a eficiência do veículo reduz-se quando ele opera em grandes altitudes. De um modo geral, todavia, pode-se dizer que quanto menor o porte do veículo e quanto mais roda, maior o peso do combustível no custo operacional. Para caminhões pesados, operando na faixa de 4 000 a 8 000 quilômetros mensais, esse peso fica entre 10% e 15%. Para os caminhões médios, a participação tende a situar-se entre 15% e 20%. Mas numa pickup que rode 6 000 quilômetros por mês ela pode atingir até 25%. O gasto mensal médio com combustível (C),

BOM CONTRÔLE REDUZ CONSUMO

Mês de		Carro	Frota n.º	Tipo	Matriz Filial de							
CONSUMO												
Quilômetro		Combustível			Óleo do cárter			Óleo de caixas			Graça	Lavagem
Dia	do dia	pro-gressi-vo	do dia	pro-gressi-vo	km/litro	do dia	pro-gressi-vo	km/litro	do dia	pro-gressi-vo		
1												
2												
3												
4												
5												
30												

para determinada linha, veículo ou mercadoria, é calculado a partir da quilometragem média mensal (K_m), do preço do litro do combustível (P.) e do número de quilômetros percorridos por litro de combustível (C'). Matematicamente:

$$C = \frac{K_m \cdot P}{C'}$$

Para determinar C' — número de quilômetros percorridos por litro de combustível — é necessário considerar o veículo-padrão da frota e o tipo de trabalho executado. Nos serviços urbanos, C' varia constantemente, devendo-se adotar um valor médio. Isso exige controle permanente do consumo, o que pode ser feito utilizando-se impresso apropriado, que TM reproduz nesse artigo. Qualquer discrepância relevante em relação à média indicará que algo vai mal com o veículo. A falha deverá ser pesquisada imediatamente pela oficina.

Bomba própria? — A instalação de abastecimento próprio torna-se conveniente a partir de determinado volume de consumo. O litro de combustível custa cerca de 15% mais caro na venda avulsa que na venda a granel — em São Paulo, o litro de gasolina custa NCr\$ 0,416 0 nos postos, contra NCr\$ 0,373 6 a granel. O consumo deve proporcionar uma economia que pelo menos iguale o custo de operação do equipamento. O conjunto inclui — além da bomba, do tipo comercial, que marca o preço, ou industrial, que marca litros — tanques e acessórios auxiliares. Uma bomba, com caixa e eliminador de ar, custa atualmente NCr\$ 5 661. A capacidade do depósito pode variar de 2 000 litros (preço: NCr\$ 1 716) a 20 000 litros (NCr\$ 6 517). O medidor pode ser comprado separadamente e custa NCr\$ 1 459. A vida útil normal do conjunto é de dez anos. Geralmente, não é necessário manter-se funcionário especial para operar a bomba. Mas, se houver, o seu salário será pouco superior ao salário-mínimo.

MARCA E MODELO	FIGURA	PESO BRUTO (t)	PERCURSO					PAVIMENTO	CONSUMO DE COMBUSTÍVEL (km/l)		VELOCIDADE MÉDIA (km/h)					
			URBANO	INTERURBANO	MISTO	PLANA	LEVEMENTE ACIDENTADA		ACIDENTADA	MUITO ACIDENTADA	TERRA	ASFALTO	MISTO	CARREGADO	VAZIO	CARREGADO
PICKUPS																
Camioneta Chevrolet (C-14)	A	2,27														
Camioneta Ford F-100	A	2,27			X	X			X	3,6	4,0	40	60			
Pickup Toyota	A	2,70														
Pickup Willys	A	2,30														
Kombi ou Pickup Volkswagen	A	2,07														
CAMINHÕES LEVES																
Ford F-350	A	5,44			X	X										
Dodge-400	A	5,44							X	2,4	—	40	—			
CAMINHÕES MEDIOS																
Chevrolet Diesel	A	9,30														
Chevrolet Gasolina	A	9,30														
Chevrolet Diesel, série P	A	10,70														
Chevrolet Gasolina, série P	A	10,70														
Ford Diesel F-600	A	9,30	X			X				2,1	—	40	—			
Ford Gasolina F-600	A	9,30	X			X				1,6	—	40	—			
Ford Diesel F-600, série NC	A	10,70	X			X				2,1	—	40	—			
Ford Gasolina F-600, série NC	A	10,70	X			X				1,6	—	40	—			
Mercedes LP-321	A	11,00														
Mercedes L-1111	A	11,00	X			X				3,5	—	60	—			
Mercedes Basculante LK-1111	A	11,00														

Ficha de controle (em cima) e questionário (parcial) usado na pesquisa

Diesel ou gasolina — É uma opção que tem de ser feita toda vez que a empresa decide comprar

Use estes rolos para evitar outros maiores.

Os rolamentos de rolos cônicos Timken.
Se depender deles sua empresa nunca terá problemas.

Por isso a Cia. Timken está preparada para tudo.
Para enfrentar as situações mais complicadas.

Ela preparou alguns homens durante dois anos
- na Europa, nos Estados Unidos.

Os engenheiros de vendas da Cia. Timken.

Eles estão munidos com os melhores rolamentos
que o mundo já conheceu até hoje - os
rolamentos de rolos cônicos Timken.

Por isso sua empresa está em segurança.

Porque a qualidade dos rolamentos Timken não
está apenas no seu aço cementado, que pode

suportar os maiores impactos. A sua capacidade
de carga, que foi aumentada em 33%,
também não é a principal qualidade dos
rolamentos Timken. A coisa mais importante
dos rolamentos de rolos cônicos Timken
- eles existem quando você necessita deles.

São fabricados em nossa fábrica de Santo Amaro,
São Paulo. E são fabricados nos Estados

Unidos, Canadá, França, Inglaterra, Austrália,

África do Sul. Com especificações iguais. Podendo
ser importados a qualquer momento, inclusive para

formar conjuntos com componentes fabricados no Brasil.

Sua fábrica está sob proteção internacional. Chame os homens
da Cia. Timken. Eles podem projetar para você todo um

esquema de segurança da sua empresa. Evitar as maiores
encrascas nos produtos que você fabrica. E aumentar

os seus lucros. Gratuitamente. Não custa nada

você conhecer os projetos da Cia. Timken.



TIMKEN®

marca registrada

ROLAMENTOS DE ROLOS CÔNICOS

Timken do Brasil S. A. - Comércio e Indústria.
Rua Abernêssia, 562 (Sto. Amaro) - Tel. 61-9046
(rede interna). Caixa Postal 8208 - São Paulo - SP.,
Brasil. Subsidiária de The Timken Roller Bearing
Company. Os rolamentos Timken são vendidos
em 133 países. Fabricados no Brasil, África do
Sul, Austrália, Canadá, EEUU, França e Inglaterra.

CINQUENTA EMPRESAS DIZEM QUANTO CONSOMEM



Quanto maior o veículo, menor o peso do combustível.



No custo dos pesados, o combustível pesa de 10 a 15%.

Empresa	Percurso			Estrada			Pavimento			Consumo km/l	
	U	R	M	P	LA	A	MA	T	A		M
CHEVROLET C-14											
09											5,5
26											2,4
30											4,4
41											4,0
CHEVROLET SERIE C-GOP (gasolina)											
02											2,8
05											3,0
06											2,5
10											2,0
11											3,0
13											5,0
14											3,1
20											4,0
22											1,9
23											3,0
24											2,0
25											3,5
28											2,5
31											2,2
35											4,3
39											3,0
40											2,9
F N M											
02											2,2 (1)
02											2,0 (2)
09											3,0 (3)
09											3,0 (1)
15											2,0 (4)
17											1,0 (5)
17											1,5 (1)
17											1,0 (2)
19											2,0 (6)
38											2,5 (7)
1 — V-6 basculante; 2 — V-6 semi-reboque; 3 — V-4 s/ chassi; 4 — V-5; 5 — V-4 betoneira; 6 — V-12 semi-reboque; 7 — V-4 semi-reboque											
FORD F-600 (gasolina)											
03											1,0
04											2,7
05											2,7
06											3,3
06											4,0
08											2,0
09											2,5
10											2,0
26											2,4
27											3,2
28											2,5
31											2,2
35											4,3
39											3,0
40											2,9

CAMINHÕES FABRICADOS NO BRASIL

Empresa	Percurso			Estrada			Pavimento			Consumo km/l	
	U	R	M	P	LA	A	MA	T	A		M
FORD F-103											
09											5,5
26											2,4
30											4,0
31											3,3
37											3,6
FORD F-350											
2											2,0
4											3,5
5											2,6
8											2,5
14											3,1
22											2,1
26											2,3
30											3,0
31											2,2
32											3,0
33											3,0
34											3,2
37											2,1
40											3,5
MERCEDES-BENZ L-1111											
02											3,2
07											3,5
08											4,0
09											3,5
10											4,0
12											2,5 (1)
14											2,9
19											3,4
23											4,0
25											2,5
29											2,9
32											4,0
34											4,0
35											3,4
37											3,5
40											4,5
1 — Com 3.º eixo											
MERCEDES-BENZ 321 (caminhão)											
01											3,0
03											3,0
12											2,7 (1)
14											2,2
20											4,0
23											2,9
25											2,5
26											2,7
30											3,3
31											2,4
32											4,0
33											2,0
41											3,5
1 — Com 3.º eixo											
MERCEDES-BENZ 1520											
07											2,00 (1)
12											1,94 (2)
41											2,00 (3)
1 — "Romeu e Julieta"; 2 — Semi-reboque; 3 — Com 3.º eixo											

Empresa	Percurso			Estrada			Pavimento			Consumo km/l	
	U	R	M	P	LA	A	MA	T	A		M
ÔNIBUS MERCEDES-BENZ (motor OM-321)											
42											2,80
43											2,00
44											2,80
45											2,95
46											2,80
47											2,70
48											2,05
49											3,50
50											2,80
51											3,00
SCANIA											
07											1,80 (1)
09											2,50 (2)
12											1,92 (3)
25											2,00 (3)
27											1,85 (3)
31											1,30 (4)
36											2,10 (5)
37											1,50 (4)
39											2,00 (6)
1 — LS s/ chassi; 2 — L c/ 3.º eixo; 3 — L semi-reboque; 4 — LS semi-reboque; 5 — L basculante; 6 — L s/ chassi											
VOLKSWAGEN KOMBI 1300											
04											8,0
09											8,0
13											7,0
14											6,4
24											5,0
26											5,0
28											6,5
32											6,0
33											7,0
35											7,2
36											6,0
DIVERSOS											
06											5,0 (1)
29											3,0 (1)
37											2,1 (1)
39											4,0 (2)
25											10,0 (3)
04											3,5 (4)
1 — Ford F-600 diesel; 2 — Chevrolet D-60 diesel; 3 — Pickup Toyota; 4 — Pickup Willys											
ABREVIÇÕES — Percurso: U - urbano; R - rodoviário; M - misto. Estrada: P - plana; LA - levemente acidentada; A - acidentada; MA - muito acidentada. Pavimento: T - terra; A - asfalto; M - misto.											

Os motores dos veículos utilizados pela NASA não usam pistões, camisas ou pinos. Se usassem, por certo estas peças poderiam ser fabricadas pela CIMA.



Com pessoal altamente especializado e em dia com as mais recentes conquistas tecnológicas, a CIMA fornece sobretudo qualidade. Para tanto, faz rigoroso teste no material a ser empregado, minucioso controle durante a fabricação, detalhada inspeção final. Queremos que os motores dos veículos que utilizam produtos CIMA operem com a mesma eficiência e segurança dos utilizados pela NASA.

um caminhão médio (mas recentemente têm sido testados no Brasil motores diesel em veículos leves, com resultados satisfatórios). A decisão deve ser tomada considerando-se cada caso particular e analisando-se as vantagens e desvantagens da utilização de um e outro tipo de combustível. O motor diesel tem custo de manutenção mais baixo, dura mais e consome combustível de menor custo. Por outro lado, representa sempre um investimento maior em relação ao motor a gasolina. A partir de certa quilometragem (cêrca de 4 000 quilômetros mensais), a economia na operação passa a compensar o maior investimento. Mas, nas faixas de menor utilização, a gasolina ainda apresenta vantagens (veja "Caminhões médios: diesel X gasolina", em TM 75, outubro de 1969). Por outro lado, à medida que aumenta a operação média anual dos veículos nacionais, cresce a participação do diesel no mercado — mais de 50% em 1969, contra 17,5% em 1961. E essa tendência parece acentuar-se. Projeções do Geipot mostram que a utilização dos veículos diesel médios, que era de 50 000 quilômetros anuais em 1965, será de 80 000 em 1976. No mesmo período, os caminhões a gasolina passarão de 45 000 para 60 000 quilômetros anuais. Além da quilometragem, certas empresas já levam em conta também o tempo que os veículos ficam parados com o motor funcionando em marcha lenta. É o caso dos veículos utilizados em entrega urbana, coleta de lixo, distribuição de gás a domicílio, etc. Segundo um fabricante, motores a gasolina funcionando em marcha lenta sofrem aumento de temperatura, o que ocasiona maior desgaste, e consomem mais combustível. O diesel não. TM voltará ao assunto num dos próximos artigos desta série, para apresentar um estudo completo, que auxilie o empresário a decidir entre o diesel e a gasolina.

/SC-58.

CUIDADO COM AS CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS



Quando você computa no custo operacional da sua frota o salário dos motoristas, não pode se esquecer das contribuições sociais. Algumas vèzes superestimadas, mas quase sempre subestimadas, elas representam cêrca de 50% do salário nominal e oneram em mais de 90% os dias efetivamente trabalhados.

Quanto menor o porte dos veículos da sua frota, maior deve ser sua preocupação com a remuneração de seus motoristas. Nas composições pesadas — carrêtas de 32 ou 40 t —, o salário do motorista (e respectivas contribuições sociais) representa quase sempre menos de 10% dos custos totais. Já para um caminhão pesado de dois eixos (15 t), essa porcentagem situa-se entre 10 e 15%. Mas, nos veículos leves, ela ultrapassa 25%, podendo representar praticamente metade dos custos nos casos de frotas subutilizadas.

O limite — O salário é um custo fixo. Quanto mais rodar o veículo, menor a sua incidência no valor da tkm. Se você gasta NCr\$ 750 entre salários e contribuições sociais com um motorista e êle rodar 8 000 quilômetros por mês, isso significará NCr\$ 0,094 por quilômetro. Mas se chegar apenas aos 1 000, os gastos com motoristas por quilômetro sairão por NCr\$ 0,75, exatamente oito vèzes mais. Por outro lado, essa redução é limitada pela velocidade comercial do veículo e pelas condições de trânsito. Na estrada, uma pickup pode manter ve-

locidade média superior a 60 km/h (o que significaria, na condição extrema de aproveitamento, 12 000 quilômetros mensais). Já um caminhão médio fica na faixa dos 50 km/h, enquanto uma composição pesada mantém, no máximo, 40 km/h. Mas, enquanto os primeiros perdem muito tempo com carga e descarga, o último pode ficar permanentemente na estrada, desde que conjugado com número adequado de carrêtas. O motorista poderia percorrer, durante as oito horas normais de trabalho, no máximo 8 000 km (40 km/h x 8 h x 25 dias). A partir daí, os custos seriam onerados pelo pagamento do adicional de horas extras (em geral, 25%) ou pela contratação de um novo motorista. Essa contratação só se justificaria para um aumento considerável na quilometragem a percorrer. Em condições de tráfego urbano, a velocidade comercial pode cair abaixo dos 20 km/h, reduzindo a menos de 4 000 quilômetros o percurso de um motorista, durante todo o mês.

O dinheiro da lei — Fora as despesas com uniforme, é preciso computar também nos custos a re-

muneração dos motoristas de reserva e local (algumas empresas prevêem uma verba de 10% sobre o salário do motorista para fazer face a esses gastos). Mais importante, outrossim, são as contribuições sociais, cujo coeficiente não é o mesmo para todas as empresas. Há fatores — a política administrativa é um deles — que reduzem ou elevam os encargos sociais e trabalhistas. Veja no Quadro I uma estimativa grosseira da incidência desses encargos sobre o salário nominal e os dias realmente trabalhados. Somadas, as contribuições sociais representam acréscimo de cerca de 42,1% sobre o salário nominal — algumas das parcelas são apenas estimativas. Acresça a isso o rateio das despesas com o motorista de reserva que substitui o efetivo durante as férias, e terá cerca de 50% para os encargos sociais que incidem sobre o salário nominal. Isto é: em cada NCr\$ 100 de salário, você paga mais NCr\$ 50 de contribuições. Esse salário, porém, inclui os dias não trabalhados (52

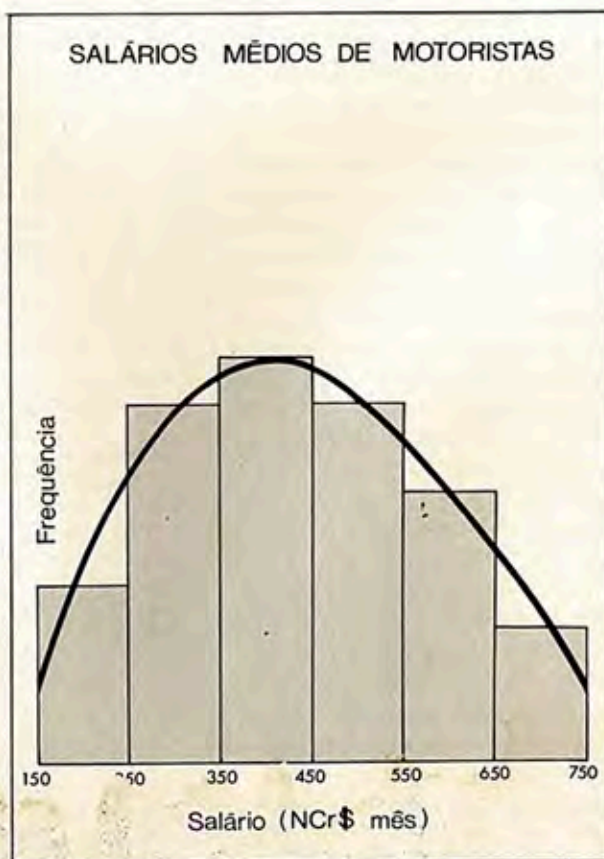
domingos e cerca de dez feriados e dias santos). Em cada NCr\$ 100 de salário nominal, apenas NCr\$ 77,5 referem-se aos dias trabalhados. Isso significa 93,5% de encargos sobre os dias realmente trabalhados. Donde a orientação: se sua empresa paga por mês, deve orçar as contribuições sociais em cerca de 50% sobre o salário mensal. Se a remuneração é horária, acrescente cerca de 93,5% sobre as horas efetivamente trabalhadas.

Salários — TM pesquisou os salários pagos por cerca de cinquenta empresas a seus motoristas. O resultado está na distribuição estatística do Gráfico I. Os salários admitem ampla variação — desde valores próximos a NCr\$ 200 até mais de NCr\$ 700 mensais —, com tendência a concentrarem-se no intervalo de NCr\$ 350 a NCr\$ 450. A média obtida foi de NCr\$ 436. No entanto, esses valores não incluem diárias, ajudas de custo e comissões, o que distorce um pouco o resultado, para menos. A própria

curva acusa essa distorção, ao concentrar maiores frequências no seu lado esquerdo. De fato, as transportadoras que pagam baixos salários compensam isso com comissões adicionais. Uma das empresas registrou no questionário o salário de NCr\$ 230. Mas ressaltou que isso não é tudo: há comissões de NCr\$ 10 por viagem e alguns motoristas chegam a fazer duas viagens por dia. A maioria das empresas paga salários maiores aos motoristas rodoviários que aos locais. Numa grande transportadora, os primeiros ganham NCr\$ 700 e os locais apenas NCr\$ 420. Numa empresa industrial, a situação se repete: NCr\$ 500 a NCr\$ 600 para os rodoviários, contra NCr\$ 300 para os locais. Empresas de ônibus urbanos de São Paulo pagam de NCr\$ 1,50 a NCr\$ 1,70 por hora. Nesse caso não se pode esquecer o salário do trocador. No transporte de carga, algumas vezes é necessário um ajudante, e sua remuneração deve ser computada nos custos. /SC-59.

CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS

Instituto Nacional da Previdência Social	8,0%
Salário-família	4,3%
Salário-educação	1,4%
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial ..	1,0%
Serviço Social da Indústria	1,5%
Instituto Nacional do Desenvolvimento Agrário	0,4%
Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,0%
Subtotal	24,6%
13.º salário (contribuições sociais inclusas)	9,5%
Seguro contra acidentes de trabalho (estimativa)	3,5%
Auxílio-doença (estimativa)	1,5%
Aviso-prévio (estimativa)	3,0%
Subtotal	42,1%
Férias (salário do motorista reserva, durante as férias do efetivo): $(2/3) \times (142,1/12)$	7,9%
Encargos sociais sobre salário nominal	50,0%
Despesas totais/mês	150,0%
Salário dos dias realmente trabalhados pelo motorista:	
.. Dias do ano	365
.. Domingos	52
.. Feriados	10
.. Férias	20
.. Dias trabalhados	283
$100 \times 283/365$	77,5%
Encargos sobre dias realmente trabalhados	72,5/77,5
	93,5%





Quando alguém pensa em segurança, está começando a pensar na ZF. Pergunte à Cometa.

Os ônibus da Cometa têm direção hidráulica ZF. Veja porque: direção hidráulica ZF dá ao motorista completo controle sobre o ônibus.

Pode fazer as correções, todas as correções necessárias. Responde depressa. Absorve as vibrações e a trepidação não atinge o volante. Agora, imagine a utilidade de tudo isso na estrada e de repente é preciso desviar. Ou no estouro de um pneu dianteiro. Ou em estradas acidentadas. Curvas à direita, curvas à esquerda, curvas e mais curvas... Enfim, nas



manobras mais difíceis. Direção hidráulica ZF é mais leve, mais confortável. O motorista guia tranquilo, com toda atenção na estrada, sem se cansar com o volante. Tudo isso representa segurança. Segurança que aumenta quando você pensa na tradição de precisão e qualidade ZF, conhecida e respeitada na Alemanha desde 1915 e no Brasil desde 1959. Direção hidráulica ZF, por uma questão de segurança. Para ônibus, caminhões e carros de passeio.

ACERTE SUA PATRULHA

O problema é comum entre empreiteiros: dimensionar a equipe econômica de máquinas, em função das características da obra, volumes de serviço, frota disponível e prazo de execução. Como resolvê-lo? É o que TM mostra num diálogo imaginário entre um especialista, Eng.^o José F. Gualberto, e o diretor de uma construtora.



Para cada obra, a patrulha pode ser calculada em função das características e prazos de execução.

A Construtora X tem pouca experiência no dimensionamento de patrulhas de terraplenagem. Sua atividade tem se limitado a obras pequenas e médias. Resolve seus problemas técnicos empiricamente. Agora pretende, pela primeira vez, participar de uma concorrência grande: a construção de uma barragem. Que equipes de máquinas deve usar na movimentação de terra para obter máxima eficiência e custo mínimo? Para resolver o problema, TM consultou um especialista, o engenheiro José F. Gualberto, da Lion, que, no diálogo imaginário que se segue, com a Construtora X, mostra como achar a solução racional em pouco tempo. As máquinas citadas são Caterpillar, mas o estudo pode ser adaptado a

outras, de capacidades equivalentes, desde que o fabricante forneça as características completas de operação (veja págs. 52 e 54 de TM 71, junho de 1969).

CARACTERÍSTICAS DA OBRA

Eng.^o Gualberto — Para trabalhar, preciso de dados. O primeiro deles: descrição do material a ser transportado e suas características.

Construtora X — As seções são constituídas quase exclusivamente por argila arenosa úmida, no estado natural.

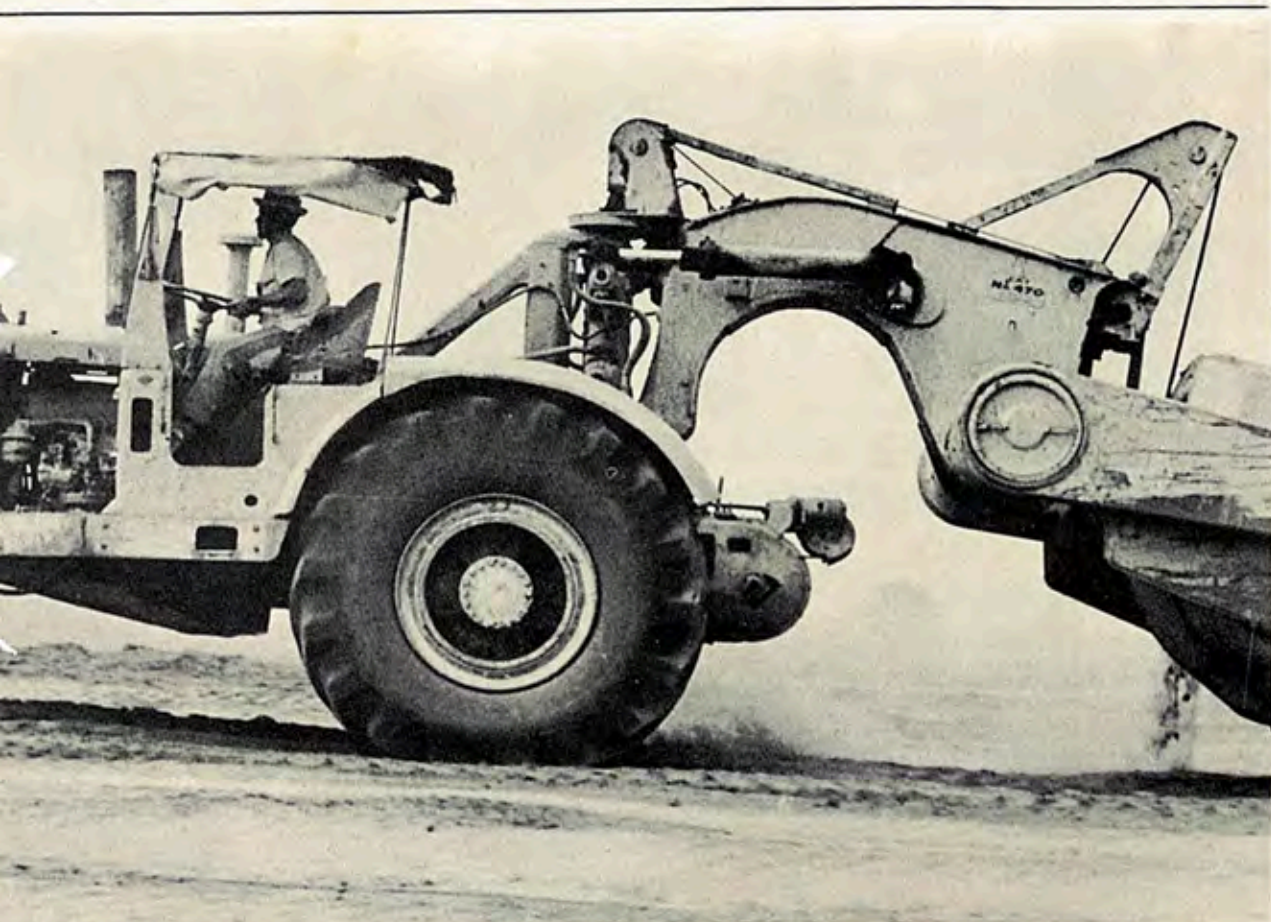
Eng.^o Gualberto — A descrição é bem precisa. Mas isso ainda não é suficiente. Preciso de dados con-

cretos: peso específico, fator de conversão de carga e fator de contração do material.

Construtora X — Segundo nossas observações, o fator de conversão é $F_c = 0,72$; o de contração, $F_c = 0,85$; e o peso específico do material do corte vale $g = 1970 \text{ kg/m}^3$.

Eng.^o Gualberto — Quanto às características do material, estamos entendidos. Passemos agora a um grupo importante de dados referentes à obra: volume das seções, distâncias de transporte, rampas reais e corrigidas e coeficientes de tração.

Construtora X (fazendo um croqui) — A terra será retirada de duas seções, A e B. Da seção A teremos de retirar e transportar 1,75 milhão de m^3 a 750 m de distância, em declive de 2%. O fator de re-



O processo de cálculo é trabalhoso e requer experiência. Mas é também a melhor maneira de minimizar os custos.

sistência ao rolamento é de 75 kg/t — o que corresponde à penetração dos pneus de 9 cm e a uma rampa corrigida de 7,5%. O coeficiente de tração é de 0,5. A estrada de retorno tem 900 m de distância, em nível, com fator de rolamento igual a 75 kg/t = 7,5% de rampa corrigida. Já da seção B teremos de tomar 3,2 milhões de m³ de terra, que serão transportados por estrada de 450 m. em acive de 6%. Mas o fator de resistência é bem menor aí: somente 30 kg/t, o que equivale a 3% de rampa corrigida, ou apenas 1,6 cm de penetração dos pneus. O coeficiente de tração é o mesmo. A estrada de retorno tem 750 m, em declive de 4% e nela o fator de resistência ao rolamento é de 50 kg/t = 5% de rampa cor-

rigida. Acho que agora o senhor já está em condições de resolver nosso problema.

Eng.º Gualberto — Não, ainda não posso passar à solução. Falta um último esclarecimento: qual o tempo útil existente e a frota disponível para a execução da obra?

Construtora X — Tirando domingos, feriados e dias de chuva do prazo do edital, restam 2 000 horas de trabalho efetivo. Dispomos de duas equipes de máquinas. Uma, formada de "motoscrapers" Cat 621, com 15,3 m³ de capacidade, e tratores de esteira a Cat D8 para o "pusher". Outra, por "motoscrapers" Cat 631, com 23,0 m³ de capacidade, e tratores de esteira Cat D9.

Eng.º Gualberto — Agora sim, posso começar a trabalhar. Como

sua empresa não tem ainda muitos dados de campo sobre o desempenho dos equipamentos, vou me basear nos fornecidos pelas folhas de especificação dos fabricantes.

COMO CALCULAR AS ENTRADAS

Construtora X — Mas nem sempre o rendimento obtido na prática é o indicado pelo fabricante.

Eng.º Gualberto — De fato. Todavia, não podemos partir do nada. Temos de partir de alguma coisa. A primeira é o tempo de percurso. Ele depende da velocidade das máquinas, que, por sua vez, é função do peso, da tração necessária e da rampa corrigida. É só entrar com



A FORD LANÇOU UM NÔVO CAMINHÃO; A FULLER APROVEITOU A CARONA.

É até desnecessário anunciar as vantagens do caminhão Ford.

A Ford é sempre a Ford.

Mas, há uma nova vantagem que fazemos questão de anunciar. A nova caixa de câmbio sincronizada Fuller com 5 marchas à frente.

Para você ter uma idéia, apenas começamos a fabricar nossa caixa de câmbio e ela já foi requisitada pela Ford.

Porque é sincronizada. Porque tem 5 marchas.

Que vai aproveitar ao máximo toda a potência, o rendimento e a economia do motor. Proporcionando ainda muito mais comodidade ao dirigir.

Você não acha que a confiança da Ford é motivo suficiente para que a nossa caixa de câmbio mereça sua preferência?

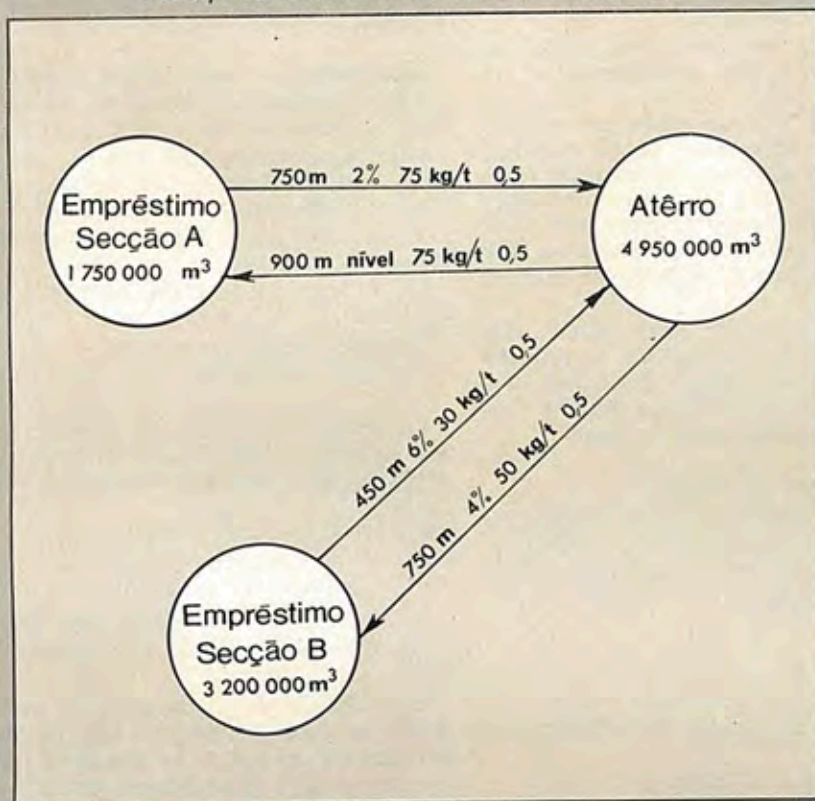
Ao comprar seu caminhão, exija Ford equipado com a nova caixa de câmbio sincronizada Fuller - 5 marchas à frente.



Denison

FROTA CERTA MINIMIZA CUSTOS DE OPERAÇÃO

AQUI, AS CARACTERÍSTICAS DA OBRA



esses dados no gráfico já elaborado pelo fabricante.

Construtora X — Mas como obter essas entradas para o ábaco?

Eng.º Gualberto — Já chegaremos lá. Primeiro, vamos ao peso das máquinas. Ele corresponde ao peso do equipamento vazio (que pode ser tirado do catálogo), mais o peso das cargas. Este, por sua vez pode ser calculado pela fórmula:

$$P = K \cdot F_0 \cdot g$$

onde P é o peso da carga, K a capacidade do "motoscraper", F_0 o fator de conversão e g o peso específico do material (os dois últimos já conhecidos).

Logo:

$$P_{621} \text{ carga} = 15,3 \times 0,72 \times 1970 = 21\,670 \text{ kg}$$

$$P_{631} \text{ carga} = 23,0 \times 0,72 \times 1970 = 32\,620 \text{ kg}$$

Como

P_{621} vazio = 23 600 kg e P_{631} vazio = 35 900 kg, resultam:

$$P_{621} \text{ total} = 21\,670 \text{ kg} + 23\,600 \text{ kg} = 45,3 \text{ t}$$

$$P_{631} \text{ total} = 32\,620 \text{ kg} + 35\,900 \text{ kg} = 68,5 \text{ t}$$

Passemos agora à resistência total de rolamento. Ela é composta de duas parcelas: a resistência ao rolamento e a resistência de rampa. A primeira é calculada multiplicando-se o fator de resistência ao rolamento (foi por isso que eu pedi esse dado no início da conversa) pelo peso total do trator. Logo:

$$RR_{621} = 75 \text{ kg/t} \times 45,3 \text{ t} = 3\,398 \text{ kg}$$

$$RR_{631} = 75 \text{ kg/t} \times 68,5 \text{ t} = 5\,138 \text{ kg}$$

Por sua vez, a resistência de rampa é obtida mul-

tipicando-se o fator de resistência de rampa (que admitiremos igual a 10 kg/t) pela rampa em %, tudo isso multiplicado ainda pelo peso total:

$$RG_{621} = 10 \text{ kg/t} \times (-2) \times 45,3 = -906 \text{ kg}$$

$$RG_{631} = 10 \text{ kg/t} \times (-2) \times 68,5 = -1\,370 \text{ kg}$$

Donde, os seguintes valores para a resistência total:

$$RT_{621} = 3\,398 - 906 = 2\,492 \text{ kg}$$

$$RT_{631} = 5\,138 - 1\,370 = 3\,768 \text{ kg}$$

RAMPA CORRIGIDA X PÊSO

Construtora X — Mas vejo aqui no folheto do fabricante que as velocidades são dadas em função das rampas corrigidas.

Eng.º Gualberto — Correto. Tanto que os valores da resistência total podem ser obtidos multiplicando-se diretamente a rampa corrigida pelo peso total. E para obter a rampa corrigida, basta somar a resistência ao rolamento (em %) com a resistência de rampa (também em %):

$$RC = 7,5\% + (-2\%) = 5,5\%$$

Logo:

$$RT_{621} = 0,055 \times 45\,300 = 2\,492 \text{ kg}$$

$$RT_{631} = 0,055 \times 68\,500 = 3\,768 \text{ kg}$$

PRAZO: FATOR QUE NÃO PODE SER ESQUECIDO

Construtora X — Para poder entrar no gráfico, falta calcular ainda a tração necessária.

Eng.º Gualberto — É o que parece. Mas ela é exatamente igual à resistência total ao rolamento.

Construtora X — Então já posso entrar com os valores (pêso total, tração necessária e rampa corrigida) no gráfico e determinar a velocidade de operação. Aliás, existe aqui uma recomendação que poderia ter facilitado nosso trabalho: acrescentar à rampa real mais 1% para cada 10 kg/t de resistência ao rolamento, para obter a rampa corrigida. Portanto, já achei: dá 26 km/h, para ambas as máquinas.

Eng.º Gualberto — Seu cálculo está correto. Mas isso ainda não é tudo. É preciso verificar se a tração necessária não ultrapassa a tração disponível pelo equipamento. Caso contrário, ele corre o risco de ficar derrapando o tempo todo e não sair do lugar.

Construtora X — E como fazer isso?

Eng.º Gualberto — Já temos as trações necessárias: $T_{n\ 621} = 2\ 492$ kg; e $T_{n\ 631} = 3\ 768$ kg. E a tração utilizável pode ser calculada multiplicando-se o pêso suportado pelas rodas tratoras pelo coeficiente de tração, que vale 0,5. Está certo?

Construtora X — Correto.

Eng.º Gualberto — Agora, é só fazer as contas:

T_u = pêso sobre as rodas tratoras x coeficiente de tração

$$T_{u\ 621} = 45\ 300 \times 0,52 \times 0,5 = 11\ 778 \text{ kg}$$

$$T_{u\ 631} = 68\ 500 \times 0,53 \times 0,5 = 18\ 152 \text{ kg}$$

Da mesma maneira, para o trator vazio resulta:

$$T_{u\ 621} = 23\ 600 \times 0,59 \times 0,5 = 8\ 142 \text{ kg}$$

$$T_{u\ 631} = 35\ 900 \times 0,68 \times 0,5 = 12\ 206 \text{ kg}$$

Construtora X — Um momento! De onde vieram os fatores 0,52, 0,53, 0,59 e 0,68?

Eng.º Gualberto — Como já disse, eles representam as parcelas de pêso que recebem as rodas tratoras. São tirados do catálogo do fabricante. Como as trações necessárias são muito menores do que as trações utilizáveis, não há problema de derrapagem: toda a força disponível da máquina pode ser usada. Os tempos de percurso serão:

$$t_{621} = 0,75 \text{ km} / (26 \text{ km} / 60 \text{ min}) = 1,7 \text{ min}$$

$$t_{631} = 0,75 \text{ km} / (26 \text{ km} / 60 \text{ min}) = 1,7 \text{ min}$$

Construtora X — Isso para o corte A.

Eng.º Gualberto — Para o corte B e para os retornos faremos cálculos idênticos. Assim, na seção B:

$$RC_{621} = RC_{631} = 3\% + 6\% = 9\%$$

$$RT_{621} = 0,09 \times 45\ 300 = 4\ 077 \text{ kg}$$

$$RT_{631} = 0,09 \times 68\ 500 = 6\ 165 \text{ kg}$$

Do gráfico resulta: $V_{621} = 17,0$ km/h; e $V_{631} = 18,0$ km/h. Onde, os tempos:

$$t_{621} = 0,45 / (17,0 / 60) = 1,6 \text{ min}$$

$$t_{631} = 0,45 / (18,0 / 60) = 1,5 \text{ min}$$

Construtora X — E a verificação da tração necessária?

Eng.º Gualberto — Novamente as trações necessá-

rias (iguais à resistência total) são menores do que a tração utilizável. Não há problema.

Construtora X — Falta calcular os tempos de retorno.

Eng.º Gualberto — No retorno do corte A, tem-se:

$$RC_{621} = RC_{631} = 7,5\% + 0,0\% = 7,5\%$$

Logo, a resistência total será:

$$RT_{621} = 0,075 \times 23\ 600 = 1\ 770 \text{ kg}$$

$$RT_{631} = 0,075 \times 35\ 900 = 2\ 693 \text{ kg}$$

Ainda desta vez, a tração necessária resultou menor do que a disponível.

Vamos mais uma vez aos gráficos, e teremos:

$$V_{621} = V_{631} = 32,0 \text{ km/h}$$

Os tempos de percurso serão:

$$t_{621} = t_{631} = 0,9 / (32 / 60) = 1,7 \text{ min}$$

Construtora X — Enquanto o senhor fazia este último cálculo, eu determinava o tempo de retorno na seção B, para fixar bem o processo. Eis o que encontrei:

$$RC_{621} = RC_{631} = 5\% - 4\% = 1\%$$

$$RT_{621} = 0,01 \times 23\ 600 = 236 \text{ kg}$$

$$RT_{631} = 0,01 \times 35\ 900 = 359 \text{ kg}$$

A tração necessária é muito inferior à disponível. E as velocidades de percurso tiro diretamente do gráfico:

$$V_{621} = V_{631} = 50 \text{ km/h}$$

Eng.º Gualberto — Teoricamente está certo. Mas, devido às condições desfavoráveis da estrada — que tem elevada resistência ao rolamento ($RR = 50$ kg/t) — e por medida de segurança aconselho-o a trabalhar com 40 km/h.

Construtora X — Então, deixe-me refazer os cálculos:

$$t_{621} = t_{631} = 0,75 / (40 / 60) = 1,1 \text{ min}$$

OS CICLOS DE OPERAÇÃO

Eng.º Gualberto — Já temos todos os tempos de transporte. Podemos então determinar o ciclo de trabalho de cada equipamento. Para obtê-lo devemos somar ao tempo de transporte o tempo de carga e descarga e o tempo de manobra e espalhamento, ambos fornecidos pelo fabricante. Os catálogos indicam:

$$t_{621} = 0,8 \text{ min}$$

$$t_{621} = 0,7 \text{ min}$$

$$t_{631} = 0,5 \text{ min}$$

$$t_{631} = 0,5 \text{ min}$$

Os ciclos de trabalho na seção A serão:


$$T_{621} = 1,7 + 1,7 + 0,8 + 0,5 = 4,7 \text{ min}$$

$$T_{631} = 1,7 + 1,7 + 0,7 + 0,5 = 4,6 \text{ min}$$

E na seção B:

$$T_{621} = 1,6 + 1,1 + 0,8 + 0,5 = 4,0 \text{ min}$$

$$T_{631} = 1,5 + 1,5 + 0,7 + 0,5 = 3,8 \text{ min}$$

Construtora X — Isso tudo está muito certo, mas ainda não vi como chegar ao número de tratores de empuxo necessários para empurrar os "motoscrapers" 



É UM RAIO

Você pode chamar uma vela Delco-General como quiser: raio, chispa, faísca, fagulha, centelha, corisco, clarão. Seu cliente saberá que você está falando de ignição perfeita. Sem falhas. Instale uma vela Delco-General. Seu Cliente nem vai lembrar que vela existe. Venda velas quentes, frias ou médias, de acordo com as condições do motor do veículo de seu cliente. Venda raio, centelha, corisco. Ao vender velas Delco-General, você está vendendo ignição perfeita. Sem falhas.

Venda Velas Delco-General

PRODUTO GENERAL MOTORS



MARCA DE EXCELÊNCIA

A FROTA REAL: EFICIÊNCIA OPERACIONAL

AGORA, A FROTA TEÓRICA

Eng.º Gualberto — Pois foi justamente para isso que determinamos os ciclos de operação dos "motoscrapers". Agora, é só comparar esses ciclos com os dos tratores de empuxo, fornecidos pelo fabricante:

$$T = 1,23 \text{ min}; \text{ e } T = 1,20 \text{ min}$$

D8H D9G

Na seção A, o número de "motoscrapers"/tratores de empuxo será então:

$$N_{621} = 4,7/1,23 = 3,82:1$$

$$N_{631} = 4,6/1,20 = 3,8:1$$

Na seção B:

$$N_{621} = 4,0/1,23 = 3,25:1$$

$$N_{631} = 3,8/1,20 = 3,17:1$$

Construtora X — Isso, em termos relativos. Mas o que eu preciso mesmo é chegar à equipe total: quantos "motoscrapers" e quantos tratores de esteiras para cada seção.

Eng.º Gualberto — Para obter a equipe teórica, basta dividir o volume de serviço pelas produções teóricas. A produção teórica, por sua vez, é o produto do número de ciclos por hora pela capacidade do "motoscra-per". Na seção A:

$$P_{621} = (60/4,7) \times 15,3 = 195 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$P_{631} = (60/4,6) \times 23,0 = 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

Na seção B:

$$P_{621} = (60/4,0) \times 15,3 = 229 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$P_{631} = (60/3,8) \times 23,0 = 363 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nas 2 000 horas, a produção teórica de cada "motoscra-per" é calculada assim:

● Seção A

$$P_{621} = 2\,000 \times 195 = 390\,000 \text{ m}^3$$

$$P_{631} = 2\,000 \times 300 = 600\,000 \text{ m}^3$$

● Seção B

$$P_{621} = 2\,000 \times 229 = 458\,000 \text{ m}^3$$

$$P_{631} = 2\,000 \times 363 = 726\,000 \text{ m}^3$$

Construtora X — Não precisa prosseguir. Agora, é só fazer algumas divisões. A equipe teórica de "motoscrapers" é:

● Seção A

$$M_{621} = 1\,750\,000/390\,000 = 4,5$$

$$M_{631} = 1\,750\,000/600\,000 = 2,9$$

● Seção B

$$M_{621} = 3\,200\,000/458\,000 = 7,0$$

$$M_{631} = 3\,200\,000/726\,000 = 4,4$$

E o número de tratores de empuxo é calculado assim:

● Seção A

$$TE_{621} (D8H) = 4,5/3,83 = 1,2$$

$$TE_{631} (D9G) = 2,9/3,83 = 0,75$$

● Seção B

$$TE_{621} (D8H) = 7,0/3,25 = 2,2$$

$$TE_{631} (D9G) = 4,4/3,17 = 1,4$$

DA TEORIA À PRÁTICA

Eng.º Gualberto — Isso estaria muito correto se o rendimento do operador e a eficiência do equipamento fossem 100%. Na verdade, a eficiência operacional é menor. Admitindo-se

$$N_1 = \text{rendimento do operador} = 75\%$$

$$N_2 = \text{rendimento mecânico} = 80\%, \text{ resulta}$$

$$N = \text{eficiência operacional} = N_1 \times N_2 = 0,8 \times 0,75 = 0,60 = 60\%$$

Logo as equipes reais devem ser corrigidas:

● Seção A

$$M_{621} = 4,5/0,6 = 7,5 \text{ (sejam 8 unidades)}$$

$$TE_{621} = 1,2/0,6 = 2,0 \text{ (sejam 2 unidades)}$$

$$M_{631} = 2,9/0,6 = 4,8 \text{ (sejam 5 unidades)}$$

$$TE_{631} = 0,75/0,60 = 1,25$$

● Seção B

$$M_{621} = 7,0/0,6 = 11,6 \text{ (sejam 12 unidades)}$$

$$TE_{621} = 2,2/0,6 = 3,7 \text{ (sejam 4 unidades)}$$

$$M_{631} = 4,4/0,6 = 7,3 \text{ (sejam 8 unidades)}$$

$$TE_{631} = 1,4/0,6 = 2,4 \text{ (sejam 3 unidades)}$$

FINALMENTE, A DECISÃO

Construtora X — Muito bem. Mas, qual das duas equipes escolher?

Eng.º Gualberto — A que apresentar menor custo de operação. Nesta tabela (Tabela I) estão os custos horários dos equipamentos. Para chegar-se ao custo total, basta multiplicá-los pelo número de equipamentos de cada tipo e pelo número de horas trabalhadas por cada equipe.

● Seção A

$$E_{621} = 1\,750\,000/195 \times 0,6 \times 8 = 1\,870 \text{ horas trabalhadas}$$

$$E_{631} = 1\,750\,000/300 \times 0,6 \times 5 = 1\,945 \text{ horas trabalhadas}$$

● Seção B

$$E_{621} = 3\,200\,000/229 \times 0,6 \times 12 = 1\,941 \text{ horas trabalhadas}$$

$$E_{631} = 1\,750\,000/363 \times 0,6 \times 8 = 1\,837 \text{ horas trabalhadas}$$

Os custos totais serão:

● Seção A

$$C_{621} = (8 \times 119,23 + 2 \times 125,70) 1\,870 = \text{NCr\$ } 2\,253\,789,80$$

$$C_{631} = (5 \times 224,98 + 2 \times 176,80) 1\,945 = \text{NCr\$ } 2\,875\,682,50$$

● Seção B

$$C_{621} = (12 \times 119,23 + 4 \times 125,70) 1\,941 = \text{NCr\$ } \dots\dots\dots 3\,753\,039,96$$

$$C_{631} = (8 \times 224,98 + 3 \times 176,80) 1\,837 = \text{NCr\$ } \dots\dots\dots 4\,280\,650,88$$

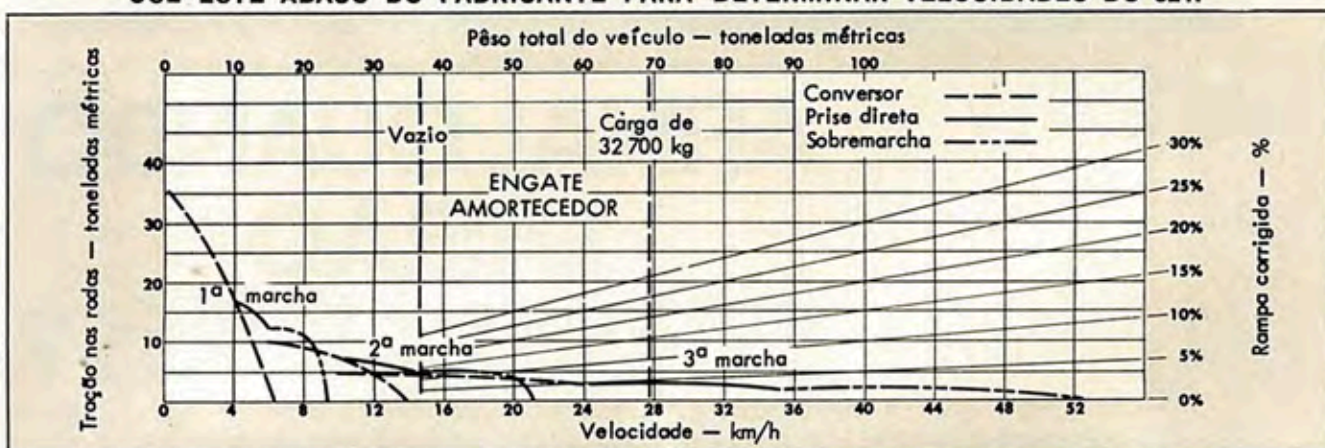
Em ambas as seções, a operação final é mais barata com a equipe de 621 e D8H, que deve ser a escolhida. São mais de um milhão e cem mil, dos novos, de diferença entre as duas alternativas. /SC-60.

DITA AS CORREÇÕES

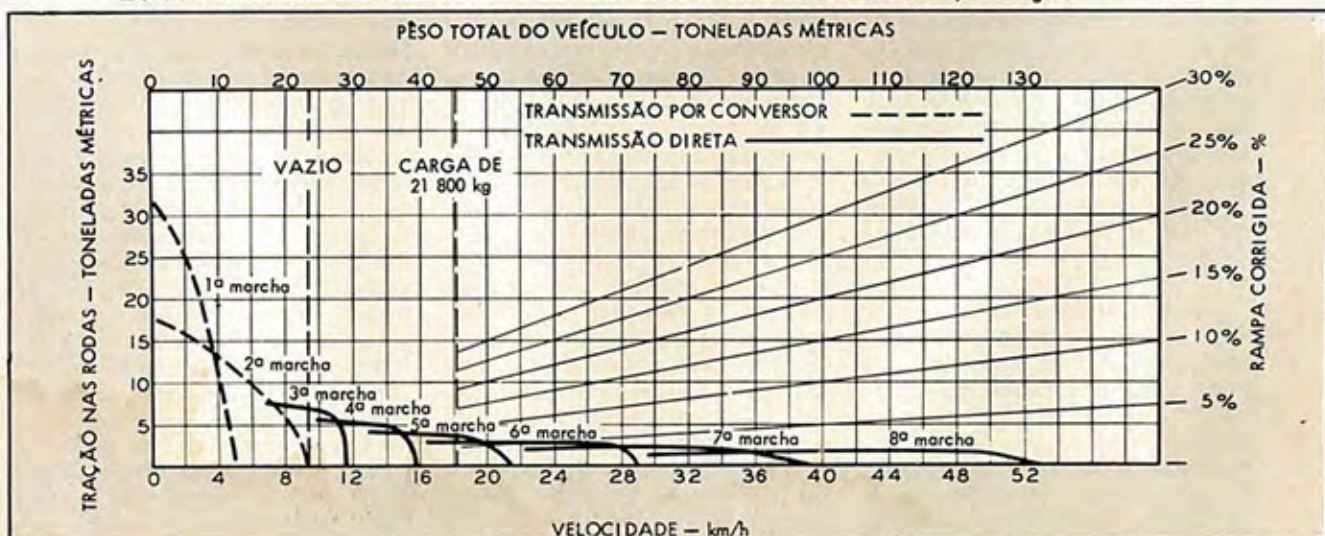
QUADRO I — CUSTOS HORARIOS

	D9G	D8H	631	621
Preço de compra	650 000	430 000	850 000	430 000
Menos jôgo de pneus	—	—	44 000	28 000
Preço sem pneus	650 000	430 000	806 000	402 000
Menos valor de revenda	150 000	130 000	256 000	122 000
Valor líquido depreciável	500 000	300 000	550 000	300 000
Custo de propriedade	50,00			
— Depreciação em 10 000 h	18,00	30,00	55,00	30,00
— Juros de 12% a.a.	68,00	10,80	29,01	10,80
— Subtotal		40,80	84,01	40,80
Custo de Operação				
— Combustível	19,20	14,40	18,24	14,72
— Lubrificantes	2,10	1,80	3,90	1,50
— Filtros	1,00	0,80	1,05	0,95
— Pneus	—	—	11,00	7,00
— Reparos	84,50	65,90	104,78	52,26
— Operador	2,00	2,00	2,00	2,00
— Semitotal	178,80	84,90	140,97	78,43
CUSTO HORARIO	176,80	125,70	224,98	119,23

USE ESTE ABACO DO FABRICANTE PARA DETERMINAR VELOCIDADES DO 621.



ESTE FORNECE AS VELOCIDADES DO 631. ENTRADAS: RAMPA, TRAÇÃO E PÊSO.





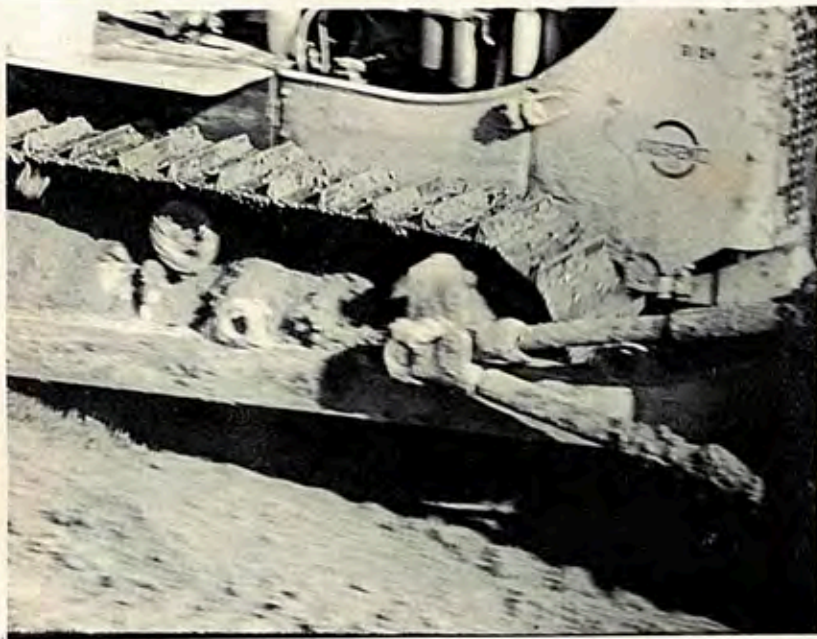
AFINAL, QUANDO SAIRÃO ÊSTES TRATORES?

Para as sete empresas que pretendem se beneficiar dos incentivos fiscais e de crédito à fabricação de tratores de esteiras, 30 de maio é o dia D. Nesse dia encerra-se o prazo que o Grupo Executivo da Indústria Automotiva (Geimot) deu para que elas apresentem seus projetos. E é a partir dos projetos que ele vai dizer quais delas receberão os incentivos do Plano Nacional de Fabricação de Tratores de Esteiras.

O plano — Criado pelo Decreto 65325, de 1.º de outubro de 1969, esse plano pretende promover a nacionalização progressiva dos tratores de esteiras, acabando com a grande diversidade de tipos atualmente utilizados no país. A grande vantagem da nacionalização será a de eliminar as importações, quase

sempre feitas através de financiamentos externos e que favorecem a penetração no mercado de modelos inadequados, além de dificultarem a assistência técnica e a reposição de peças. Gozarão de incentivos fiscais e de crédito — para importação de máquinas e equipamentos destinados à produção de tratores de esteiras — as empresas cujos projetos forem aprovados pelo Geimot. Para avaliar os projetos, o Geimot deverá considerar pontos tais como: a) rede de assistência técnica da empresa; b) necessidade de financiamento; c) desembolso de divisas; d) possibilidades de exportação; e) aproveitamento de capacidade ociosa. O plano estabelece também índices progressivos de nacionalização dos tratores de esteiras (veja TM 76, novembro de 1969, "Govêrno quer mais esteiras").

A longa espera — Durante a preparação das propostas houve inclusive lances de espionagem industrial, inéditos no país. A Massey-Ferguson afirma que desapareceu de seu escritório uma das trinta cópias do projeto do trator MF-3366, que apresentará ao Geimot. Mas o grande prato, agora na mesa de todos os concorrentes, é o adiamento de 11 de fevereiro para 30 de maio do último prazo para apresentação das propostas. Além de aumentar a expectativa em torno da decisão, a medida deu margem às interpretações mais variadas. O Sindicato da Indústria de Máquinas do Estado de São Paulo foi uma das entidades que desaprovaram com mais veemência o adiamento, no qual vê graves conseqüências para o setor. Entre elas, a "criação de condições ideais para a importação



Sòmente depois de 30 de maio o Geimot dirá, afinal, quais emprêsas receberão os incentivos do Plano Nacional de Fabricação de Tratores de Esteiras. Sete indústrias vão apresentar novamente planos de nacionalização das esteiras.

maciça e indiscriminada de tratores de esteiras", nesse hiato de tempo. E vai mais longe, ao afirmar que "a indústria nacional não tem condições de concorrer com os financiamentos a longo prazo das exportadoras estrangeiras". Para concluir melancolicamente: "O 'dumping', além de inevitável, saturará o já pequeno mercado nacional, afetando drásticamente o retorno dos investimentos feitos para atendê-lo e agravando desnecessariamente os custos de produção". Dessa opinião parece participar também a Caterpillar, enquanto a Fiat afirma ter sido colhida de surpresa pelo adiamento. "Trabalhamos vários dias, noites, sábados e domingos para preparar o projeto a tempo. E, contrariamente a muitos, achamos que o adiamento não vai prejudicar a indústria de tratores." Para o dire-

tor-gerente geral da Massey-Ferguson, o único efeito da prorrogação será atrasar a nacionalização. E Olavo Carvalho, diretor financeiro da Brasitália, dá à pergunta uma resposta tipicamente mineira: "Acreditamos que o govêrno tenha motivos justos para tomar tal decisão. Quanto às conseqüências, só o tempo dirá".

Solução difícil — Pelo menos sete emprêsas estão preparando projetos para a concorrência: Fiat, Massey-Ferguson, Caterpillar, Malves, Komatsu, Brasitália e Herberto Ramos. Provavelmente, os resultados reservem decepções para algumas delas, pois é difícil que tôdas recebam os benefícios do plano. O mercado — cêrca de 1 000 unidades anuais — só comporta duas ou três fábricas, além das existentes. Abrir as portas

para várias firmas seria estabelecer uma concorrência ruinosa, onde tôdas acabariam perdendo dinheiro. Se, conforme consta, o Geimot der licença para três emprêsas, estará caindo no mesmo êrro que o antigo GEIA cometeu com a indústria de tratores de rodas. O excessivo número de fabricantes levou o setor a uma crise que apenas cessou depois que três indústrias (Ford, Fendt e Demisa-Deutz) abandonaram o mercado. E se fôr indicado apenas um fabricante, êle poderá controlar o mercado fâcilmente, prejudicando o consumidor.


As chances dos sete — Cada uma das sete emprêsas afirma ter condições de ser escolhida pelo Geimot. A Caterpillar conta com sua experiência no setor de máquinas rodoviárias e o prestígio do trator



Plano de fabricação das esteiras: nacionalizar tratores importados.

D-4D, que pretende produzir em sua fábrica em Santo André, onde já constrói 30% das peças e componentes do trator. E não vê obstáculos tecnológicos nem financeiros à execução do projeto. Acredita que o "custo do trator será mais elevado do que o similar americano, em virtude da baixa escala de produção e dos impostos maiores".

A Fiat quer fabricar o AD-7, cujo similar importado lhe garante mais de 50% do mercado comprador. Segundo ela, trata-se de um dos tratores mais vendidos no mercado mundial. Tem instalações na Via Anchieta (SP) e comprou a fábrica da Demisa, em Minas Gerais. Já a Komatsu pretende estabelecer uma sólida cabeça-de-ponte no Brasil se conseguir a licença para fabricação. De tôdas, é a que chegou mais recentemente ao mercado nacional. Tem a seu favor a prodigiosa expansão nos mercados da Ásia. Com 90% de capacidade ociosa, ganhar a concorrência do Geimot é quase

uma questão de sobrevivência para a Brasitália Tratores. Seu projeto é para um trator de 75 HP, o modelo 600 C, do qual já produziu algumas unidades com motor MWM diesel, cinco marchas sincronizadas e peso aproximado de 6 500 kg. A Massey-Ferguson quer fabricar o MF-3366, em suas instalações de Taboão da Serra (SP), de onde saem mais de 40% dos tratores agrícolas produzidos no país. Suas necessidades de investimento são mínimas, afirma, porque aproveitaria capacidade ociosa já montada. "Para nós, seria apenas um produto a mais para a rede de revendedores colocar no mercado." A Malves pretende enquadrar nas normas do Geimot o trator de esteiras de 85 HP que vem fabricando desde julho de 1969. E a Helberto Ramos, de Pernambuco, com longa tradição na fabricação de escavadeiras, também marcará a sua presença na concorrência do Geimot. Quais serão, afinal, os escolhidos? /SC-61. 



PEGUE A ESTRADA COM CERTEZA DE CHEGAR MAIS DEPRESSA

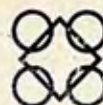
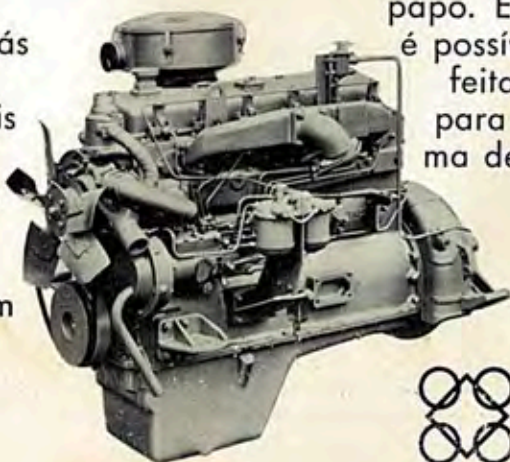
Com um Diesel PERKINS 6.357 (V) de 142 C.V. S.A.E. a 3.000 r.p.m. em seu caminhão, você pega qualquer estrada carregando o máximo num mínimo de tempo.

Entre firme no "retão", nas curvas e subidas, sempre em boa velocidade, deixando para trás todos os seus colegas.

PERKINS é o Diesel mais rápido que existe em sua classe. É 50% mais econômico, robusto como ele só, dura 2 vezes mais que qualquer outro e na hora da retífica nem

sabe o que é isso, pois tem o bloco encamisado. Ganhe mais dinheiro com seu caminhão ou sua frota.

Vá a um Distribuidor, Revendedor ou Oficina Autorizada PERKINS bater um papo. Ele mostrará a você como é possível fazer a conversão perfeita e rápida de seu veículo para o Diesel PERKINS. Problema de pagamento é você quem resolve. A seu modo.



PERKINS
LIGERANÇA MUNDIAL EM MOTORES DIESEL DE ALTA ROTAÇÃO

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



UM QUEBRA-GALHO SEM PRECONCEITO

Um aparelho simples que combina os princípios de operação da talha e do guincho e que resolve problemas em toda a parte: levanta materiais, puxa cargas pesadas, arrasta vagões, auxilia na construção civil, carrega caminhões.



O aparelho é fabricado em três modelos, para capacidade de 750 a 3 000 kg.

Irineu de Freitas, diretor de uma construtora, tinha um problema numa de suas obras: precisava içar a 7 metros de altura uma estrutura de 20 metros de comprimento e 5 toneladas de peso. Mas não precisou pensar muito para resolvê-lo. Ordenou aos operários que erguessem uma torre resistente, com 9 metros de altura. Enquanto construíam a torre, ele entrou no seu carro e foi até o almoxarifado da construtora. Voltou, algum tempo depois, com um aparelho de pouco mais de 40 centímetros de comprimento e começou a dar ordens. Mandou colocar uma viga de madeira no alto da torre, uma roldana na viga; o aparelho foi instalado na base da torre. Um cabo de aço, que saía do aparelho, foi passado pela roldana e preso à estrutura que se desejava levantar. E em pouco tempo ela estava no lugar. Noutra obra, o problema era demolir várias co-

lunas com 50 centímetros de lado e 9 metros de altura. A tarefa exigiria uma semana de trabalho, com pelo menos um homem para cada uma delas. Como a demolição era urgente, mais uma vez Irineu recorreu ao aparelho. Com a ponta do cabo de aço laçou a parte mais alta de uma das colunas. Utilizando-se de duas barras de ferro, fixou o aparelho no chão. Ante o olhar incrédulo dos operários, mandou acionar o aparelho. E a coluna, puxada pela talha, veio ao chão de uma só vez.

Saindo do atoleiro — Antônio do Carmo não conhece Irineu de Freitas. Mas, tem um grande amigo: seu caminhão. E por confiar no "brasa", pega cargas que nenhum outro carreteiro aceita, para levar a lugares onde sequer existem estradas de acesso. Numa de suas viagens, estava levando carga do Rio para Recife, na Rio-Bahia. Isso, numa época em que as chuvas pararam tudo por lá. Para não perder tempo, tentou atalhar por um caminho barrento. Mas, logo que deixou o asfalto, o caminhão atolou até o

CARGAS MÁXIMAS COM LINGAS DUPLAS OU COM PERNAS INCLINADAS

ângulo	20	40	60	80	90	100
cabo 8,2 mm	1 125	1 000	875	875	875	875
cabo 11,8 mm	2 250	2 000	1 750	1 750	1 750	1 750
cabo 15,8 mm	5 250	5 250	4 750	4 250	4 000	4 000

A SOLUÇÃO PARA MUITOS PROBLEMAS DE

eixo. Tentou sair, mas não conseguiu. Os motoristas que aguardavam, na fila, a liberação da estrada riam da sua tentativa. Antônio do Carmo não se perturbou. Abriu a caixa de ferramentas e tirou de lá um pequeno aparelho. Fixou os cabos do aparelho, amarrando uma extremidade no pára-choque, outra no tronco de uma árvore, vinte metros à frente. Acionando a alavanca do aparelho, conseguiu mover o pesado caminhão, até colocá-lo em lugar seguro.

Quebra-galho — O dispositivo que ajudou o diretor da construtora e o motorista a resolverem suas dificuldades não tem nada de mágico ou misterioso. É até bastante simples. Comercialmente conhecido por Tirfor, é um aparelho manual de tração e içamento, patente francesa (fabricado no Brasil pela Cidam).

Emprega talhas e guinchos combinados e resolve muitos problemas: coloca pontes-rolantes no lugar, arrasta vagões e caminhões, levanta materiais a alturas não atingidas por empilhadeiras, puxa cargas, carrega e descarrega caminhões, levanta e assenta motores.

Como funciona — O aparelho trabalha com cabo de aço de comprimento ilimitado, podendo cobrir todas as alturas e distâncias em uma só manobra. Funciona por tração direta e retilínea do cabo, tornando possível o trabalho em todas as direções. Essa tração é feita por meio de dois pares de mordentes lisos, de ajuste automático, que apertam o cabo com intensidade proporcional à carga movida ou levantada. A pressão inicial, necessária para o aperto e ajuste

automático dos mordentes, é feita por mola e é aproximadamente de 600 kg. O funcionamento do aparelho assemelha-se a duas mãos puxando continuamente uma corda e tem todos os empregos dos guinchos e talhas convencionais. É fabricado em três capacidades, para cargas nominais de 750, 1 500 e 3 000 kg. Pode-se multiplicar a capacidade de tração e içamento em até quatro vezes, usando-se moitões e cadernais interpostos entre os cabos de tração. Os moitões são fabrica-

TABELA I — CARACTERÍSTICAS E PREÇOS

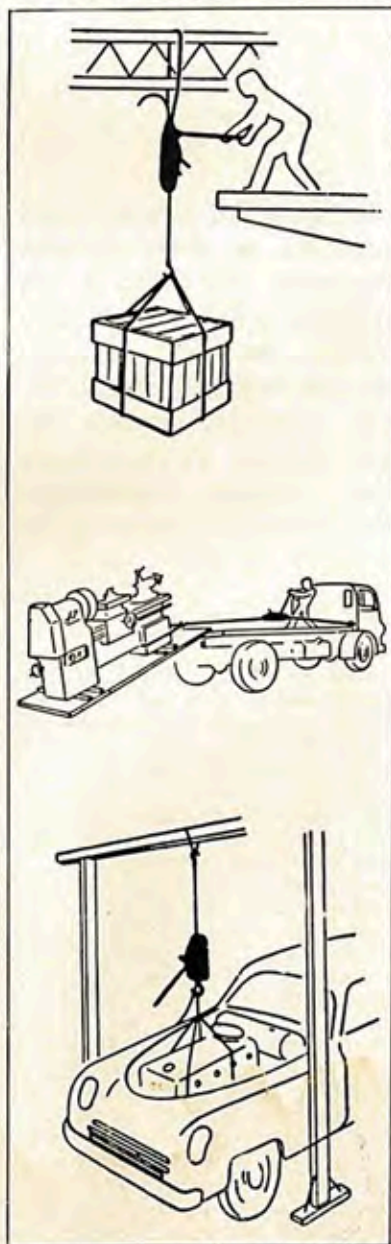
Modelo	T-7	T-S	T-35
Fôrça direta (kg) *	750	1 500	3 000
Pêso com alavanca (kg)	7,0	21,5	30,0
Medidas externas (cm)	5,51 x 26,5 x 11	63 x 36 x 15	72 x 33 x 15
Velocidade de acionamento (m/min)	3	3	1 a 3
Diâmetro do cabo (mm)	8	12	16
Carga de ruptura do cabo (kg)	4 300	8 000	18 000
Comprimento-padrão do cabo (m) **	15	20	10
Preço (NCr\$)	286,00	410,00	880,00

* A interposição de moitões e cadernais permite maiores capacidades (veja o texto).

** Outros comprimentos são fabricados sob encomenda.

TABELA II — CARACTERÍSTICAS E PREÇOS DOS MOITÕES

TIPOS	SIMPLES					DUPLO		TRIPLO PATESCA	
	Gancho		Olhal			Gancho	Olhal	Gancho	Gancho
	1t	3t	6t	1t	7,5t	6t	7,5t	6t	3t
Pêso (kg)	3,8	14	24	3,8	35	24	27	29	14,5
Diâmetro da roldana (mm)	125	210	250	125	250	210	250	210	210
Comprimento (mm)	390	610	660	370	630	650	630	650	610
Largura (mm)	130	240	270	130	270	240	270	240	240
Diâmetro do cabo (pol.)	3/8	1/2	5/8	3/8	5/8	1/2	5/8	1/2	1/2
Preço (NCr\$)	48,00	156,00	—	66,00	—	225,00	—	276,00	—

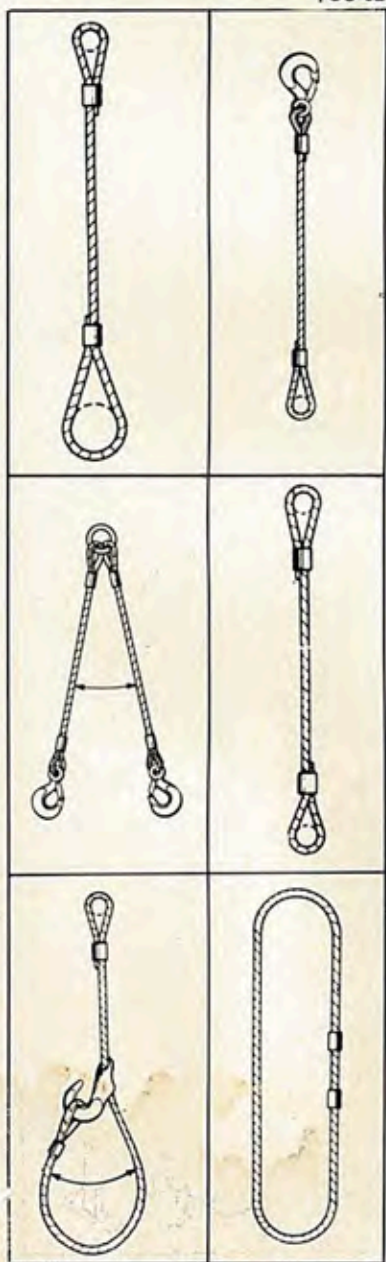


TRANSPORTE

dos em três tipos: de gancho, com olhal ou patesca (veja Tabela II).

Para amarrar as cargas, podem ser usadas lingas de cabos de aço, que permitem envolver qualquer tipo de carga com segurança. São fabricadas em cabos de aço de 8,2 e 15,8 mm. Existem seis tipos básicos. Outros acessórios são as lingas duplas ou com pernas inclinadas que, dependendo do ângulo e do diâmetro do cabo de aço, permitem tracionar de 875 a 4 000 kg (desenhos abaixo e tabela pág. 169).

/SC-62.



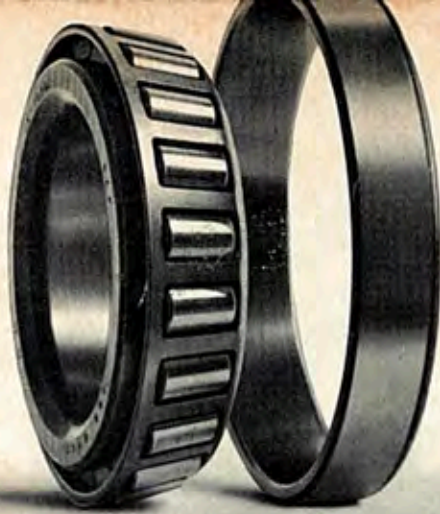
Seu fim-de-semana está aqui:



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.

QUATRO RODAS

PARA QUEM VAI
COMPRAR ROLAMENTO—



SKF

é peça original em
todos os veículos nacionais
de qualidade:

Chrysler, FNM, Ford,
General Motors, Mercedes Benz,
Scania Vabis,
Toyota, Vemag,
Volkswagen, Willys...

O fabricante do seu veículo conhece bem a qualidade **SKF**, e usa rolamentos **SKF** na linha de montagem. Isso acontece com todos os fabricantes de todos os veículos nacionais. Portanto, quando você precisar de um rolamento, compre **SKF** tranquilamente: você estará fazendo a mesma escolha do fabricante que fez o seu veículo.

COMPRAR OU ALUGAR EMPILHADEIRA?



Nossa empresa tem utilizado até hoje somente trabalho braçal no transporte interno, estocagem e expedição. Acontece que a movimentação de carga aumentou muito. Como o produto com que trabalhamos é

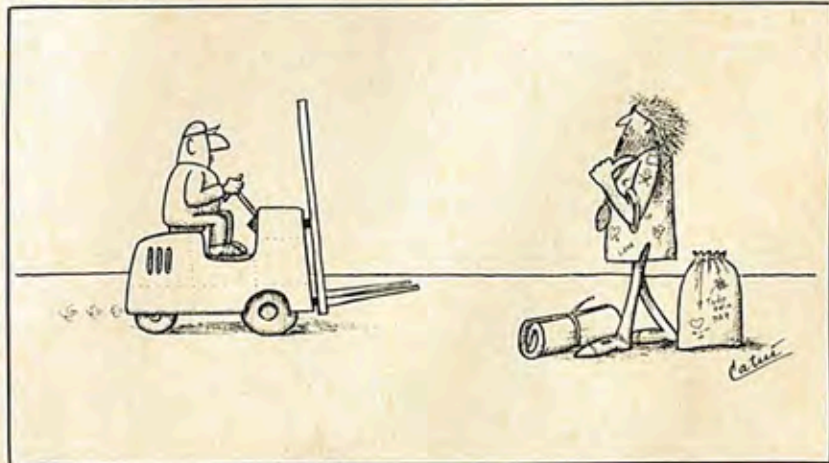
paletizável, estamos estudando a possibilidade de usar uma empilhadeira. Mas, provavelmente, não teremos trabalho suficiente para ocupá-la durante as oito horas do dia. Seria mais conveniente alugar? A partir de quantas horas de utilização anual seria vantajoso comprar o equipamento? Y. K. Indústria e Comércio Ltda. — Rio de Janeiro, GB.

Se alguém consegue ter lucro, comprando uma empilhadeira e alugando-a em seguida, então nós podemos ter lucro comprando-a e usando-a." A opinião — de um certo Mr. John Trew, em debate realizado pela revista "Modern Manufacturing" — certamente conta com muitos defensores no Brasil. E sua argumentação assume ares ainda mais convincentes quando afirma: "As empresas locadoras dizem que comprar imobiliza capital. Isso é um fato. Mas o capital voltará sob forma de depreciação. E após a depreciação completa, o equipamento ainda tem valor. E qual o valor dos seus recibos de aluguel? Como papel velho?"

O outro lado — Mesmo sendo partidário da compra, ele reconhece que existem algumas boas razões para alugar. Quando uma empilhadeira está sendo reformada, é mais

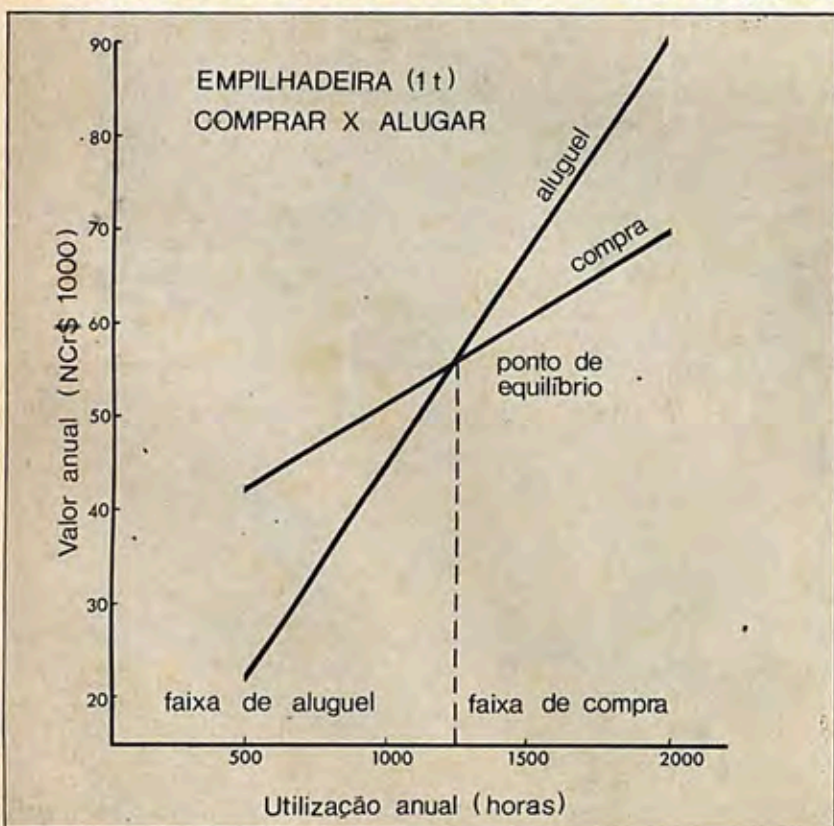
inteligente alugar outra, em lugar de comprar uma que ficaria ociosa uma vez completada a reforma. Empresas sem capital e com dificuldades de crédito não encontram outra saída senão alugar. E mesmo as prósperas e sem problemas financeiros vêm muitas vantagens em alugar: o aluguel aumenta

a porcentagem do retorno sobre o capital investido (um índice financeiro importante); elimina o departamento de manutenção, permitindo que a administração concentre seus esforços nos objetivos da empresa; e permite manter frotas de diversos tipos, conforme as necessidades da empresa. São a prática do adminis-





No Brasil, o preço do aluguel ainda é o dôbro do custo de operação.



trador e os dados acumulados durante o uso de empilhadeiras que vão ditar a alternativa mais conveniente: comprar ou alugar.

Aluguel caro — Conquanto a decisão deva levar em conta a situação particular de cada empresa e a avaliação, em cada situação, dos custos, vantagens e desvantagens das alternativas, as condições brasileiras de mercado ainda parecem favorecer a compra. Principalmente quando é pequena a margem de ociosidade do equipamento. As empresas especializadas em alugar empilhadeiras ainda são poucas. Embora alguns revendedores já estejam alugando, a título promocional, empilhadeiras com opção de compra, a maioria das unidades encontradas no mercado de aluguel são usadas e reformadas. O preço de locação é geralmente o dôbro do custo operacional, o que torna o aluguel antieconômico, em condições normais de utilização. Mesmo assim, o aluguel ainda se mostra vantajoso para as empresas que não disponham de trabalho em tempo integral para o equipamento. Essa afirmativa é plenamente confirmada pelo estudo que TM mostra neste artigo (veja o Gráfico). Adota-se o preço de NCr\$ 15/hora para o aluguel de uma empilhadeira de 1 tonelada, contra NCr\$ 5,63/hora para as despesas operacionais (não incluem depreciação e juros). O equipamento custa, novo, NCr\$ 35 000. Sua vida útil é estimada em cinco anos e o valor residual em 10%. Comparando-se os valores atuais das despesas, ao longo de cinco anos, a uma taxa de 20% ao ano, de compra e aluguel, as duas se equilibrariam nas 1 250 horas anuais. Enquanto as despesas de aluguel crescem rapidamente com o grau de utilização, as de compra apresentam crescimento apenas moderado. Em outras palavras, a vantagem para a opção de compra aumenta com o grau de utilização do equipamento.

do. Nosso Dept.º Técnico faz o diabo
com ela. Cada dia, alguém surge com
uma nova idéia: que tal usá-la para isso,
que tal usá-la para aquilo?
Tudo é tentado, testado,
provado, ou rejeitado.

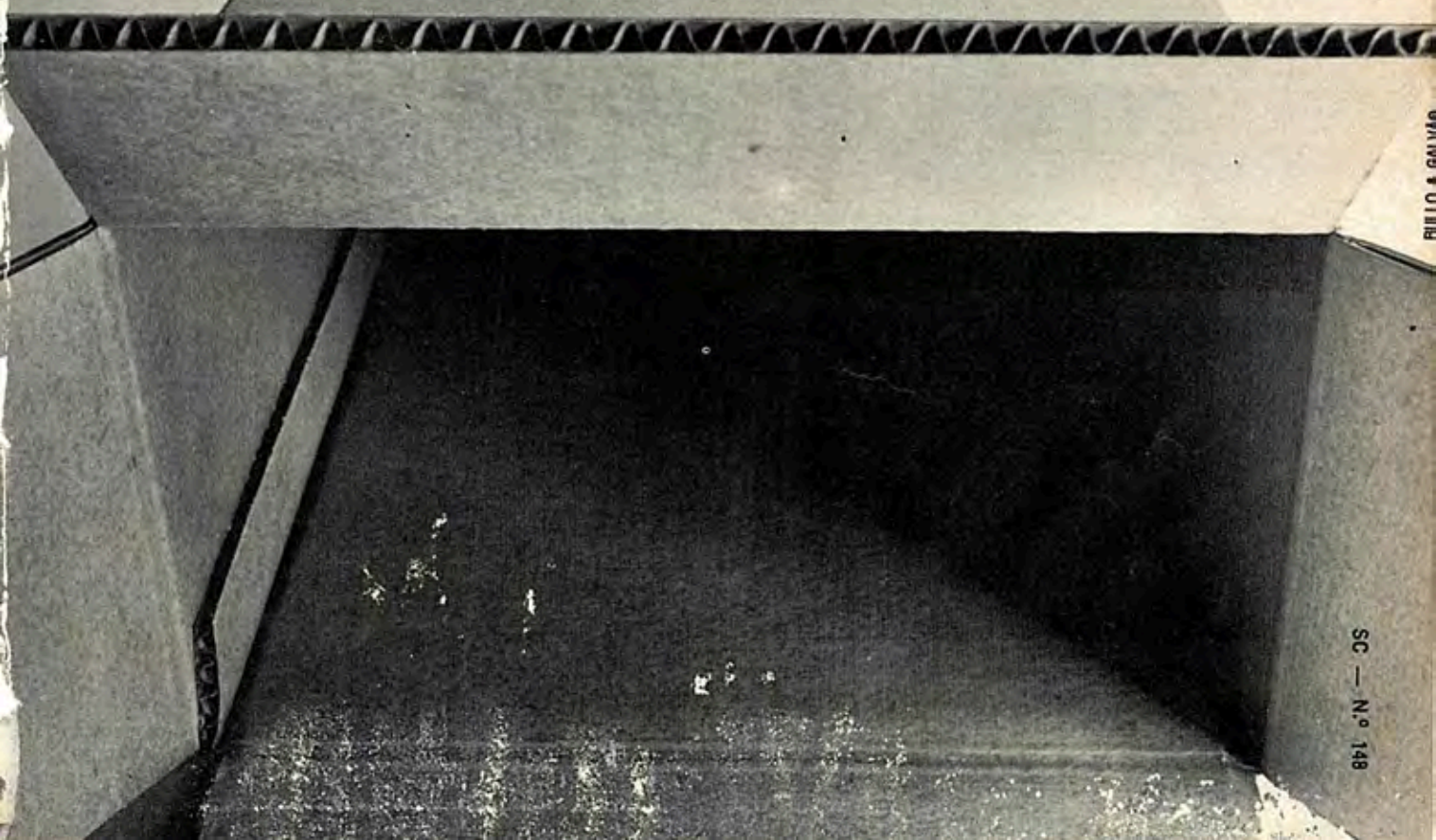
klabin
DIVISÃO DE EMBALAGENS

cuca, nossos engenheiros hoje podem
recomendar embalagens de papelão
ondulado para embalar quase tudo.

Tirar o "quase" da frase
acima, é só uma questão
de tempo, você vai ver.

S. Paulo: R. Formosa, 367 - 5.º - Tel. 239-5644 • Rio: Av. Suburbana, 5000 - Tel. 29-0165 • Recife • P. Alegre

BEM-VINDO AO NOSSO LABORATÓRIO DE PESQUISAS:



QUEM ALUGA E QUANTO CUSTA

As empresas que alugam empilhadeiras concentram suas atividades em São Paulo e na Guanabara. E a maioria acha que ainda falta estrutura ao mercado de locação. Conquanto crescente em São Paulo, êle ainda é insignificante na Guanabara. A maioria das locações é feita através de empresas revendedoras, muito mais com objetivo promocional do que de tirar vantagens da operação. O aluguel visa a dar segurança aos clientes usuais e a conquistar novos. Normalmente, elas procuram alugar empilhadeiras para firmas que já possuem o equipamento e precisam substituí-lo para reparos ou reformas. Alguns revendedores já estão utilizando o sistema de "lease", muito usual nos Estados Unidos. O cliente aluga a empilhadeira por determinado prazo e depois que este terminar tem opção pela compra, por pequena porcentagem do valor inicial. A Rangel, da Guanabara, dá opção de compra depois de três anos de uso, por 10% de resíduo. Os preços e as condições de aluguel variam com o prazo de utilização e capacidade do equipamento, podendo incluir ou não manutenção e operador. A Rangel aluga por prazo mínimo de seis meses. Cobra NCr\$ 3 000 por mês, em média, correndo salário do operador por conta do locatário e a manutenção por conta do locador. A Samar, também da Guanabara, aluga eventualmente empilhadeiras usadas — que recebe como parte do pagamento das novas —, com operação e manutenção por conta do cliente. Para prazo médio de uma semana o aluguel pode chegar a NCr\$ 35/hora. Também a Catermac (GB) só aluga esporadicamente. E a Grumey — que prestava esse serviço com empilhadeiras estrangeiras — deixou de fazê-lo "porque o mercado não apresentava possibilidades de expansão". Em São Paulo, a Bert Keller cobra de NCr\$ 3 500 a NCr\$ 4 000 mensais pelo aluguel e fixa o prazo mínimo em um mês. Algumas empresas de transporte ou de autopeças fazem do aluguel de empilhadeiras atividade subsidiária. Estão nesse caso a empresa Amalfi & Cia., Transportes Irmãos Justa e Transportadora Guaçu, tôdas de São Paulo. Os preços cobrados variam de NCr\$ 40 a NCr\$ 50/hora para empilhadeira de 4 t; NCr\$ 35 a NCr\$ 40 para máquina de 2 t; NCr\$ 15 a NCr\$ 20 para equipamento de 1 t. Além do aluguel, o usuário deve pagar o transporte da máquina: NCr\$ 40 a NCr\$ 50/hora, quando feito por caminhões.

TABELA I — CUSTOS DE OPERAÇÃO

(Empilhadeira a gasolina — 1 t)	NCr\$/hora
Combustível (4 litros/hora)	1,64
Óleo (1/8 litro/hora)	0,31
Salário do operador	1,20
Encargos sociais	0,96
Revisão e engraxamento	0,31
Peças e manutenção	1,21
CUSTO/HORA	5,63

TABELA II — VALOR ATUAL (20% AO ANO)

n	Dado o montante achar o valor atual	Dada a anuidade achar o valor atual
01	0,833	0,833
02	0,694	1,528
03	0,579	2,106
04	0,482	2,539
05	0,402	2,992
06	0,335	3,326
07	0,279	3,605
08	0,233	3,837
09	0,194	4,031
10	0,162	4,192

TABELA III — VALOR ATUAL DA COMPRA (NCr\$)

(Juros de 20% ao ano)

Horas/ano	Preço de compra	Valor atual da operação	Valor residual	Valor atual
500	35 000	2,991 x 2 815	0,402 x 3 500	42 013
1 000	35 000	2,991 x 5 630	0,402 x 3 500	52 433
1 500	35 000	2,991 x 8 445	0,402 x 3 500	60 853
2 000	35 000	2,991 x 11 360	0,402 x 3 500	69 273

TABELA IV — VALOR ATUAL DO ALUGUEL (NCr\$)

(NCr\$ 15/hora; juros de 20% ao ano)

Horas/ano	Valor presente
500	7 500 x 2,991 = 22 432
1 000	15 000 x 2,991 = 44 865
1 500	22 500 x 2,991 = 67 297
2 000	30 000 x 2,991 = 89 730

M&M VAI ENGRENAR SUAS VENDAS NA VIII FEIRA DA MECÂNICA NACIONAL

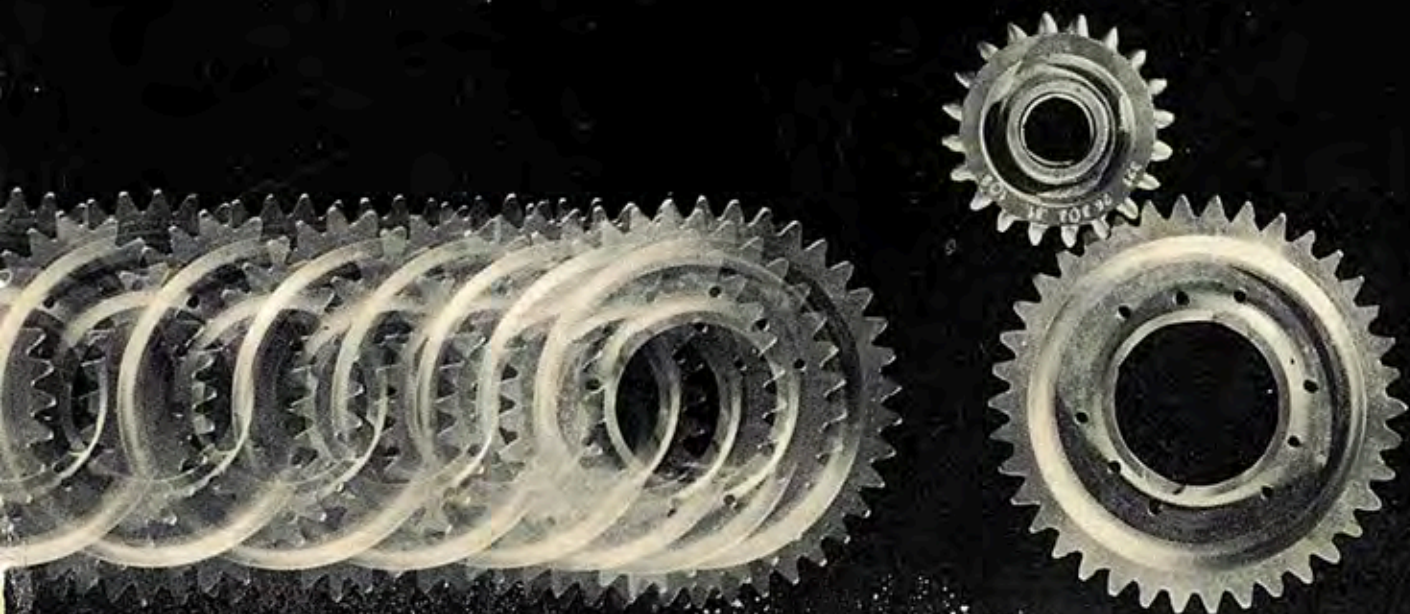
Em JUNHO mostrará o que o Brasil produz em equipamentos mecânicos, metalúrgicos e elétricos. Máquinas e Metais tem conhecimento de tudo o que ocorre na Indústria Mecânica porque, é a única revista especializada no ramo. E você, que produz máquinas, ferramentas e outros equipamentos para a Indústria Mecânica, não pode perder essa oportunidade de anunciar em MM. Afinal de contas, sendo enviada a 21.790 executivos e técnicos em 6.681 empresas e possuindo em média 3 leitores por revista, ela atinge os 66.000 executivos de todo Brasil, que decidem sobre a compra do equipamento que sua empresa produz.

Máquinas e Metais, Química e Derivados, Transporte, Madeira, Exame.

GRUPO TÉCNICO



P.S. - Estas Revistas não são vendidas em bancas. Sua distribuição é gratuita. Se V. acha que deve recebê-las, e ainda não consta de nossa lista, escreva para a Caixa Postal 5.095, S. Paulo, fornecendo nome, cargo, empresa, endereço e cidade.



FEVEREIRO			
MARCAS E TIPOS	Fevereiro	Janeiro e fevereiro	1957 a 1970
Caminhões pesados e ônibus: total	168	255	41 931
FNM D-11000	137	150	23 603
International NV-184/NCF-183	—	—	5 968
Mercedes-Benz LP-1520	1	11	5 355
Scania Vabis L/LS/LT-76	30	94	7 005
Caminhões médios e ônibus: total	2 541	4 916	404 730
Chevrolet 6403/6503/6803	610	1 272	135 500
Dodge 400	52	77	708
Dodge 700	177	329	2 585
FNM D-11000	15	15	1 509
Ford F-350	234	458	30 492
Ford F-600	378	658	105 233
Magirus	45	55	1 116
MB O-321 H/HL (Monobloco) /O-352	66	138	9 707
MB O-326 H/HL (Monobloco)	5	5	1 380
MB L-1111, LA-1111, L-1113 (Chassi s/ cab. p/ ônibus, encarroçam. de terceiros)	832	1 626	82 047
MB LP-321, LPO-344 (Chassi s/ cab. p/ ônibus, encarroçamento de terceiros)	127	283	32 510
Scania Vabis B-7663	—	—	1 943
Camionetas: total	7 925	15 744	570 064
Chevrolet 1400/1500	840	1 693	77 936
Dodge 100	86	181	417
Ford F-100	126	262	48 174
Vemag-Vemaguet/Caicara	—	—	55 692
Volkswagen-Kombi/Variant	5 469	10 405	194 203
Volkswagen-Pickup	179	313	5 830
Willys-Pickup	335	867	55 573
Willys-Rural/Perua Corcel	845	1 440	128 068
Toyota-Perua	3	7	1 066
Toyota-Pickup	42	90	3 105
Utilitários: total	286	680	170 977
Vemag-Candango	—	—	7 848
Toyota-Jeep Bandeirante	9	20	4 561
Willys-Universal	277	660	158 568
Automóveis: total	18 217	36 047	1 158 789
Veículos: total	29 608	58 113	2 346 962

Editor e Diretor: VICTOR CIVITA

Diretor de Publicações: Roberto Civita
Diretor Editorial: Luis Carta
Diretor Comercial: Domingo Alzugaray

GRUPO TÉCNICO

Diretor: Eng.º Roberto Mulyaert
Redator-Chefe: Matias M. Molina

transporte moderno

Redator-Chefe: José Gonçalves Elias Netto
Redator Principal: Eng.º Neuto Gonçalves dos Reis
Redator: Henrique Gusmeri
Artes: Jean Grimard-Gautheresu (chefe), Celina de Carvalho e Jandira Lorenz Bieszczad
Fotografia: Francisco Albuquerque (gerente), Justi Lehto (supervisor), Olga Kreil (produção), Jorge Butsuem, Carlos Motta, Miguel Viglioglia, Regnier de Oliveira, João Batista Perilo (fotógrafos)
Colaboradores: Paulo Chagas, Leopoldo Palazzo, Jorge Kassimoff, Walter Lorch, Reginald Uetze, Fábio Márcio Pinto Coelho, Antônio G. N. Noves, J. Cláudio M. Rizzo
Exame: Amadeu Gonçalves Dias Jr. (redator principal), Glauco de Carvalho, Arlindo Mungoli

PESQUISA:

Eusébio Scalon (chefe), Aparício Siqueira Stefani, Geraldo Estevão Vital, João Araújo Pinto Neto, João Carlos Cruz Martins, Marcell Gracio Soares, Maria Lídia Guimarães Sant'Anna, Mithikazu Ojima, Motomu Tabata, Zercy Augusto Siqueira

BUREAUX

Rio: Odylo Costa, filho (diretor), Milton Teimer (chefe de redação), J. P. Martinez, Fernando Martins, Sebastião de Freitas, Domingos Meirelles, Sônia Hirsch, Vilen Kerr (chefe de fotografia), Darcy Trigo, Antônio de Andrade, Adhemar Veneziano e Pedro Henrique (fotógrafos)
Brasília: Pompeu de Souza (diretor)
Rio de Janeiro: José Carlos Rocha
Porto Alegre: Paulo Totti
Belo Horizonte: Alberico Souza Cruz
Curitiba: Elmar Bones da Costa
Salvador: Edgar Catoira
Nova York: Luiz Garcia

SERVIÇOS EDITORIAIS

Diretor: Roger Karman
Documentação: Antônio Zago, Carmen Craydy, Celso Ming, Dilcio Covizzi, Fernando Rios, Ireda A. Cardoso, José Carlos Kfour, João Guizzo, Maria Regina Viana, Rivka T. Schwarz, Sérgio Capozzi, Ubirajara Forte
Cartografia: Francisco Beltran (gerente)
Abril Press: Samuel Dirceu (gerente)

DEPARTAMENTO COMERCIAL

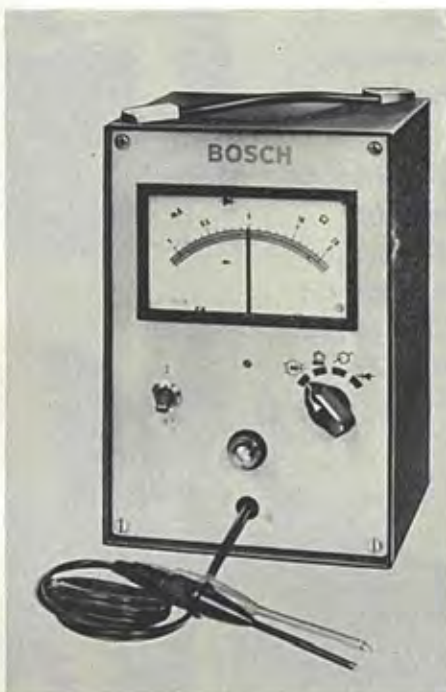
Diretor: Mário Ernesto Humberg
Gerente: Pedro Fontcuberta
Representantes: Alexandre Luis Pinto Neto, Oswaldo Chér e Wilson Mattos de Paula
Representantes, Exame: Jarbas Luis Jampietro e José Filinto da Silva Neto
Gerente no Rio: Jairo Carneiro
Representante: Renato Ferreira da Rocha
Representante, Exame: Eduardo P. Tostes
Representante em Curitiba: Edison Helm
Gerente em Porto Alegre: Rubens Molino
Representante no Recife: SIFRAL — Serviços Imprensa, Televisão, Rádio Ltda.
Representante nos Estados Unidos: Intercontinental Publications, Inc. Stamford, Conn.
Representante na Inglaterra: Frank L. Crane Ltd.
Representante na Itália: Publicitas B.P.A.
Gerente de Circulação: Renato Scaff
Gerente de Promoções: Rafael Cantoni Neto

Diretor de Operações: Richard Civita
Diretor de Relações Públicas: Hernani Donato
Diretor do Escritório, Rio: André Raccach
Diretor de Publicidade: Salviano Nogueira
Diretor de Publicidade, Rio: Sebastião Martins
Diretor de Publicidade Internacional: L. Bilyk
Gerente de Produção: Arno Langer

Diretor Responsável: Eng.º Roberto Mulyaert

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: 266-0011, 266-0022, telex: 021-553 / Administração: Rua Emílio Goeldi, 575 / Publicidade e Correspondência: R. João Adolfo, 118, 9.º, sala 991, telefone: 239-1422, caixa postal 2372, São Paulo / Escritórios: Rio de Janeiro: Av. Presidente Vargas, 502, 18.º andar, telefone: 23-8913, caixa postal 2372, telex: 031-451 / Brasília: Edifício Central, salas 1201 e 1208, SCS, telefones: 2-3808 e 2-3878, telex: 041-254 / Belo Horizonte: Rua Espírito Santo, 466, salas 707 e 708, telefone: 22-3720, telex: 037-224 / Curitiba: Largo Frederico Faria de Oliveira, Edifício Galeria Tijucas, 15.º andar, conjuntos 1516 e 1517, telefones: 4-9634 e 4-6509 / Porto Alegre: Av. Otávio Rocha, 115, salas 507 a 511, telefone: 4778 / Recife: R. da Condição, Edifício Cidade de São Salvador, salas 502 e 503, telefone: 3-2482 / Salvador: Trav. Bonifácio Costa, Edifício Martins Catarino, sala 1302, telefone: 3-1696 / EUA: 11 W 42nd Street, offices 1744/5, New York, NY 10036, telex: 423-1063 / Todos os direitos reservados / Distribuição exclusiva para todo o Brasil: Distribuidora Abril Ltda. / É enviada mensalmente a 23 mil homens-chave dos setores de equipamentos e sistemas de transporte em todo o país / Exemplares avulsos e números atrasados, NCR\$ 2,00, à Rua Brigadeiro Tobias, 773, São Paulo, e à Rua Sacadura Cabral, 141, Rio de Janeiro / Assinaturas anuais, NCR\$ 20,00, mais porte registrado de NCR\$ 0,96 / caixa postal 7901, S. Paulo / Impressa em oficinas próprias e nas da SAIB — S.A. Impressora Brasileira, São Paulo.

Faça um teste com Bosch (e veja do que você é capaz)



Você é capaz de muita coisa. Nós, da BOSCH também. Agora: já pensou o que seríamos capazes de fazer juntos? Nós temos um caminho certo. Para você mostrar sua força. Mais uma vez. São os nossos aparelhos de testes. Para motores e veículos. Que asseguram consertos precisos. Exatos. Perfeitos. E garantem seu prestígio. Sua

prosperidade. A racionalização do trabalho. A satisfação dos clientes. O aumento dos lucros. Temos tudo que você precisa. À sua espera. À espera de seu crescimento. Porque você é capaz de crescer ainda mais. Nós sabemos que sim. E queremos contribuir para isso. Faça um teste com BOSCH.

É melhor testar que tentar




Equipamento completo para oficinas

BOSCH

Gabinetes de teste de motores ● Aparelhos de teste de ignição e do sistema elétrico ● Testes de bico injetores, freios e equipamentos hidráulicos. Analisadores de fumaça e de teor de CO ● Carregadores de baterias ● Alinhadores de faróis ● Bancadas de teste para motores de partida, dinamos/alternadores e bombas injetoras ● Termômetros de chassis e de freios ● Alinhadores de rodas ● C. I. S. S. Bosch

Cx. Postal 1195 — Dept. WEB — Campinas — SP
 Favor enviar-me mais informações:
 Nome _____
 Firma _____
 Endereço _____
 Cidade _____
 Est. _____

TEREX SOLTA OS BRUTOS

Êstes são os brutos da terra. São tratores de esteiras, transportadores basculantes, pás carregadeiras e scrapers. Os brutos têm um nome: Terex. Os reis da terra. Os brutos têm uma função: remover montanhas, terraplenar, aterrar. Os brutos têm uma dinastia: a General Motors. Marca de excelência.

Abaixo, onde encontrar e onde cuidar de Terex:

Mota Com. Imp. Ltda. - Cais de Sta. Rita, 60-
Recife - PE • Cinorte - R. 14 de Julho, 164 -
São Luiz - MA • Euminas - R. Juiz de Fora,
259 - Belo Horizonte - MG • Expan - Pça. da
República, 497 - 6.º - São Paulo - SP • Montesa - Av. Rio
Branco, 26-A - 15.º - Rio de Janeiro - GB
Terramaq - R. Padre Diogo Feijó, 116 -
Pôrto Alegre - RS



MODERNO