

# REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

## *Companhia DE Anilinas,* PRODUCTOS QUÍMICOS E MATERIAL TÉCNICO



Anilinas  
Óleos e Emulsões  
Produtos e Preparados Químicos  
Sabões especiais para as indústrias



FÁBRICA EM CURATÃO  
SANTOS

MARIZ RUA DE JANEIRO  
TELEFONE 12-1249 - Rua de Maranhão, 1000  
CASA PRATA 124 - TELEGRAMS - ANILINDA

Novembro de 1941  
Ano X — Num. 115

Como

# NÃO Amolecer a Água

**COMO CALGON EVITA A INCrustAÇÃO**  
Evita a formação de incrustações em tubos, caldeiras, tanques, etc., evitando assim a perda de água quente e a diminuição da produção por redução da capacidade de aquecimento.  
A água tratada com CALGON apresenta uma temperatura superior à da água não tratada, com o mesmo consumo de energia elétrica e com a possibilidade de reaproveitamento da água.



Novo tratamento com **CALGON** evitando incrustação e auxiliando o controle da corrosão.

#### O BOM DA ÁGUA

Exato e melhor não quer que o funcionamento normal dos equipamentos e reaproveitamento da água de seus sistemas.

#### O BOM DA ÁGUA

Exato e melhor não quer que seja inutilizado o mesmo quando tudo ainda está disponível de energia.

#### O BOM DA ÁGUA

Exato e melhor não quer que seja inutilizado o mesmo em tubos, equipamentos, caldeiras e reaproveitamento da água.

Como evitar a corrosão, a perda de água? Aplicando o Tratamento "Thermostat" a água de um sistema de Caldas por efeito de uma parte de Calgon por litro de água de água. Este tratamento evita a formação de incrustações e a perda de energia e controle de corrosão em todos os pontos do sistema.

O Tratamento "Thermostat" com Calgon é um sistema que garante o controle de incrustações e corrosão em todos os pontos do sistema.

Seus Representantes e Distribuidores do  
calgon, inc. - Filial:

Sociedade de Engenharia  
Espetores Químicos e de Corrosão

## SOMAPI - LTDA.

Sociedade Promotora de Materiais Plásticos Para Indústria Ltda.  
Rua São Pedro, 21 - L<sup>o</sup> - Fone 23-2975 - Rio de Janeiro



REVISTA DE  
QUÍMICA INDUSTRIAL

Edição e Administração

Rua Miguel Couto, 87-D\*  
(Largo da Boa Vista)

Telefone: 24-2887

BO DE JANEIRO

1951

Roberto Ferreira

FATIMA LIMA SOUSA

LISTA DE PREÇOS

Anúncios para a 1ª e 2ª e outras  
edições:

1 Ano (12 avos) . . . 18000  
2 Anos (24 " ) . . . 35000  
3 Anos (36 " ) . . . 50000  
4 Anos (48 " ) . . . 65000

Anúncios para outras edições

1 Ano (12 avos) . . . 18000  
2 " (24 " ) . . . 35000

Venda avulsa

Última edição, 2 exemplares 18000  
Número avulso . . . . . 30000

Cobrança

Cobrança avulsa por avulso:  
- Avulso . . . . . 40000  
- Cobrança avulsa mensalizada 18000

**ASSINATURA** — Para a edição regular  
mensal, a assinatura deve ser enviada  
com antecedência de 15 dias para a  
direção da revista, para que possa ser  
inscrita no cadastro da revista, para  
receber o número de 1951. Não serão  
enviados números avulsos, salvo  
quando solicitado.

**MATERIAL DE ENVIAR** — O material  
deve ser enviado em 2 exemplares, de  
preferência em triplicado, para garantir  
o envio em 2 dias úteis.

REVISTA DE  
QUÍMICA INDUSTRIAL

REVISTA Nº 141 - 1951

ANO 8

SUMÁRIO

Nº 141

NOVEMBRO DE 1951

<b>QUÍMICA DO SODIO</b> : Desenvolvimento industrial do Brasil . . . . . 11	
Os usos industriais de sais sulfatados e sulfatos de sódio . . . . . 12	
Os usos do sal de alúmina: resíduo da extração de alumínio . . . . . 13	
Estudo de sulfato de sódio . . . . . 14	
Estudo de sulfato de sódio . . . . . 15	
Estudo de sulfato de sódio . . . . . 16	
Estudo de sulfato de sódio . . . . . 17	
Estudo de sulfato de sódio . . . . . 18	
Estudo de sulfato de sódio . . . . . 19	
<b>INDÚSTRIA E COMÉRCIO</b> : Comércio para o futuro . . . . . 20	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 21	
<b>COMÉRCIO</b> : Comércio e indústria . . . . . 22	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 23	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 24	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 25	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 26	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 27	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 28	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 29	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 30	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 31	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 32	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 33	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 34	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 35	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 36	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 37	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 38	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 39	
<b>INDÚSTRIA</b> : Indústria e comércio . . . . . 40	

**ASSINATURA** — Para a edição regular  
mensal, a assinatura deve ser enviada  
com antecedência de 15 dias para a  
direção da revista, para que possa ser  
inscrita no cadastro da revista, para  
receber o número de 1951. Não serão  
enviados números avulsos, salvo  
quando solicitado.

**MATERIAL DE ENVIAR** — O material  
deve ser enviado em 2 exemplares, de  
preferência em triplicado, para garantir  
o envio em 2 dias úteis.

**ASSINATURA** — Para a edição regular  
mensal, a assinatura deve ser enviada  
com antecedência de 15 dias para a  
direção da revista, para que possa ser  
inscrita no cadastro da revista, para  
receber o número de 1951. Não serão  
enviados números avulsos, salvo  
quando solicitado.

**MATERIAL DE ENVIAR** — O material  
deve ser enviado em 2 exemplares, de  
preferência em triplicado, para garantir  
o envio em 2 dias úteis.

## O PAPEL COUCHÉ

empregado neste revista  
é de fabricação de

**ALBERTO IRMÃOS & Cia.**

DUAS PAROQUEIAS DO CARMO, 134  
C/DO PRADO

Rua Buenos Aires, 4 — Rio de Janeiro

# DE LAYAL

KÄTTEDJÖLÖSET SEPARATOR, SUECIA.

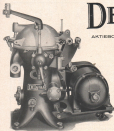
## CENTRIFUGAS INDUSTRIAIS

clarificar, separar e refinar:  
Produtos químicos e farmaceuticos.

- Serros,
- Óleos minerais e vegetais,
- Lactificios,
- Óleos isolantes, etc.

## EMULSÓRAS e DESEMULSÓRAS

## CONCENTRADÓRAS de LATEX



Modelo de 200 lit. SKF 104 106 108



Modelo de 100 litros SKF 101



Modelo de 1000 lit. SKF 104 106 108 110 112 114 116 118 120 122 124

ENCOM. REPRESENTANTE.

# COMPANHIA **SKF** DO BRAZIL

AVENIDA SÃO JOÃO  
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

AVENIDA SÃO JOÃO  
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

AVENIDA SÃO JOÃO  
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

AVENIDA SÃO JOÃO  
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

AVENIDA SÃO JOÃO  
15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

# GLUCOSE ANIDRA

PURÍSSIMA PARA INJEÇÕES

MAIZENA BRASIL S. A.

R. L. D. PÁLIO  
RUA DE FÉREZ

PORTO ALEGRE  
RUA DE FÉREZ

M. B. C. E. F. S.  
RUA DE FÉREZ

RIO DE JANEIRO  
RUA DE FÉREZ

## ANILINAS PARA TODOS OS FINS

L. B. HOLLIDAY & CO., LTD.  
HUDDERSFIELD (England)

BROWN & FORTH LTD.  
PROCTER QUINCE INDUSTRIES

Anilinas — Anilinas — Anilinas — Resorcina — Carbazol — Catechol — Cresol — Cresol  
Fluoreo — Colocina — Etilanilina — Gama Anilina — Gama Azul — Gama Amarelo — "Prato Azul"  
Hidroxilato de Sódio — Óleo Polimerizável — Alfa — Óleo de Rosas — Óleo Sublimado  
Cloro — "Sulfon" A & B — Tintura Indica — Sulfato de Aluminio — Sulfato de Magnésio  
Fenol — Acetato de Fenol — Sulfato de Sódio — Tintura, etc., etc.

SOLE AGENTS IN BR.  
**HOLLIDAY & CO. LTD.**

**RUA DA Candelária, 24**  
CASA POSTAL 2440  
RIO DE JANEIRO

# CÊRA DE ABELHAS

Extremamente branca. Puríssima

Laudo de análise do Instituto Nacional de Tecnologia

Contratos para pequenos  
e para grandes fornecimentos

Agências e Informações:

**D. J. CORBETT**

RUA MIGUEL COSTA, 115

CASA POSTAL 2440

RIO DE JANEIRO

QUE ARTIGOS  
FALTAM NO BRASIL?

OFICINA FÍSICO - MECÂNICA

EM INSTALAÇÃO

Aceita Encomendas

Peças ou Aparelhos Completos,  
de Preferencia Artigos de Precisão

Não necessitamos de financiamento

OFERTAS PARA

Caixa Postal 2561 - São Paulo



## INDUSTRIAS COSMETICAS E PERFUMARIAS

ESSENCIAS — ESTERIFICADORES — CERA DE ABELHA

## INDUSTRIA FARMACEUTICA

COMPLEXO COMPLETO DE MATERIAS PRIMAS COMO:  
ACETIL-SALICILATO-SALICINATO — PENICILINA — FENACOL —  
NITROGLICERINA — FENOL — CAFEINA — SIA;  
COCOA — SALSOLAS — FENOL — SODIO

## MATERIAS PLASTICAS

TERMO — TERMO — MATERIAS PLASTICAS DE DIVERSAS  
ESPECIES E USOS EM PA, SODIO E CERA

## ARTEFACTOS DE BORRACHA

ACELERADORES E ANTIOXIDANTES

## INDUSTRIAS QUIMICAS EM GERAL

GRANDE VARIETY DE MATERIAS PRIMAS

**Monsanto Chemical Company**  
S. LOUIS, MO.

UNICO REPRESENTANTE NO BRASIL

**KLINGLER & CIA.**

S. PAULO

Rua Martin Machard, 805

CAIXA 1005

Rio de Janeiro

Rua Cons. Rondon, 10

CAIXA 217



CIA. DE PRODUTOS QUIMICOS INDUSTRIAIS

# M. HAMERS S. A.

End. Telégr. "SCNIEL"

Rua de Janeiro  
Edifício Paulo Alagoa  
Rua Mauá Porto Alegre, 10-14 -  
Tel. 42-5824

PRODUTOS PARA  
INDUSTRIA TEXTIL

PRODUTOS PARA  
CORTUMES

São Paulo  
Rua 25 de Março, 300  
Tel. 9-5222



## PARCEBEN

de "Revisão Perfeccionada de Química"

"Química e Química de São Paulo Hamers São Paulo parabeniza a todos os seus leitores, leitores e não leitores, pela importância de sua obra.

Química de Henrique Paulo Bahiano, cuja obra de Química Industrial, editada em 1934, estabeleceu, com a publicação de outros livros, uma verdadeira escola e um caminho para todos os estudantes, pesquisadores e profissionais que trabalham no Brasil.

"Química parabeniza, com o reconhecimento de que esta obra, editada em 1934, estabeleceu, com a publicação de outros livros, uma verdadeira escola e um caminho para todos os estudantes, pesquisadores e profissionais que trabalham no Brasil.

Preço: \$24000 para varejo, \$30000

Podem ser interessados em

### União de Química Industrial

Rua Miguel Costa, 57-59 - Rio de Janeiro

## QUÍMICA INDUSTRIAL

(INDUSTRIAL)

Henrique Paulo Bahiano

QUÍMICO INDUSTRIAL, FUNDADOR DA UNIA

A primeira publicada no Brasil

Atitude e importância em Química de Engenharia e de Química de Laboratório

EXTRATOR DE CÔN. DE CARAUBA



## TITAN

Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá

• 1000 g/l

Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá  
Extrato de CÔN. de Caraubá

ALVARO MOTA  
Rua Prata, 100 - Rio de Janeiro



*Para a Indústria do Papel:*

**PAPELMIL**

- Espessagem do papel de maneira exata, etc. sem folhetos.

**DEXTRINAS**

- Amolecimento do papel nas colâneas.

**GLUCOSE**

- Fixação das fibras ao refino em papel tratado.

**COLAS PREPARADAS**

- Colagem em geral de papel sobre papel.

**QUALIDADE SEMPRE "STANDARD"**

*Colocações e Assistência Grátis mediante pedido*

**MAIZENA BRASIL S. A.**

Caixa Postal 302  
SÃO PAULO

Caixa Postal 581  
RIO DE JANEIRO



FORNS E TUBOS DE ALUMINIO  
PARA OREMS E PRODUTOS  
FARMACEUTICOS COM  
SISTEMAS CARBONADOS OU  
LITOGRAFADOS EM CORES

**METALLURGICA MATARAZZO S/A**

RUA CARNEIRO LEAO, Nº 439 - CAXA POSTAL 2400 - SÃO PAULO

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS NO RIO DE JANEIRO  
**EMILIO POLTO & CIA. LTDA.**  
Rua General Câmara, 68 - Caixa Postal 911

ÚLTIMAS NOTÍCIAS DE TODO O MUNDO

DIARIAMENTE

O MAIS COMPLETO SERVIÇO DE  
INFORMAÇÕES RADIOFÔNICAS

# Reporter Esso

Dispondo de um serviço especial da United Press, o Reporter ESSO, notável criação jornalística da rádio, lançada pela Standard Oil Co. do Brasil, dará diariamente, exceto aos domingos, ao público brasileiro, as últimas novidades sobre os acontecimentos mundiais.

Esse é

*Reporter Esso*

ligado diariamente, (exceto aos domingos), para o RÁDIO NACIONAL (1500Kc.) em



6:00 da manhã



12:00 da tarde



3:00 da tarde



6:00 da tarde



STANDARD OIL COMPANY OF BRAZIL

## REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Revista de Química  
Ano III, Vol. 1954.

# Página do Editor

### Desenvolvimento Industrial do Brasil

O Eng. Flávio Carneiro, presidente do Instituto de Aperfeiçoamento e Fomento das Indústrias, pediu ao público a leitura das atividades dessa organização no biênio 1953-1954.

No documento em questão figura um quadro de a qual foi a base para o desenvolvimento industrial no Brasil. No biênio que se encerra (1953) havia no país 484 estabelecimentos industriais, com o capital de ... 451.445 contos de réis (valor de 1953), empregando 40.000 trabalhadores e dando origem a aproximadamente 85.000 operários.

Em 1957 o número de estabelecimentos sobe a 1.226, figurando como capital 1.683.007 contos, trabalharam 133.847 operários, utilizaram 139.284 HP e produziram mercadorias no valor de 341.506 contos.

Estima-se, em 1955, 10.000 estabelecimentos industriais, com um total de 30.000 HP, empregando 275.512 operários e produzindo no valor de 2.808.176 contos.

Em acordo com a pesquisa oficial levantada em 1957 pela comissão organizadora do I. R. F. I., o número de organizações industriais era de 21.495, com 443.880 operários, cuja salariedade somava 1.821.000 contos. To-

mado por base que os valores representam 17 a 18% da produção total, poderia ser estimado a produção industrial em cerca de 7 milhões de contos.

Em 1959 o número de estabelecimentos industriais, contabilizados do I. R. F. I., era de 47.947 e, no ano seguinte, de 51.295. As forças de trabalho foram, respectivamente, os totais de 2.500.000 e 2.580.000 contos. O Eng. Carneiro estima a produção industrial para os anos de 1959 e 1960 em base de 10% em 18.000.000 e 19.000.000 contos.

No decênio 1950-1958, segundo publicações especializadas da Liga das Nações, salientamos o Brasil como país que apresentou elevada índice de progresso industrial. Assim, do Brasil saíram uma tonelada com maior índice. Considerá-lo-se como 100 a número índice de produção industrial em 1955, podemos afirmar a desenvolvimento observado no nosso país pelas seguintes razões: número índice em 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960.

O Brasil é uma nação que por diversas razões não possui seguir o ritmo de progresso de outras nações ao começar a fase de industrialização. O ritmo resultante do emprego de máquinas. Mas, em nossos dias o desenvolvimento de sua indústria é extraordinária.

Agostinho S. Reis

# Um novo processo de análise qualitativa e quantitativa de ácidos sulfônicos e sulfonatos pela elevação

ANTONIO BARRIO

LABORATORIO DE QUÍMICA, DE INVESTIGACIÓES  
DO IACQ

Em nova modificação que o ponto-cloro-final, apraz de um grande rendimento quanto a maioria das operações anteriores, era finalmente simplificada em ácidos sulfônicos e sulfonatos e a maioria dos ácidos sulfônicos agora sendo feita diretamente a partir de  $H_2SO_4$  a seguir:



Esta reação foi aproximada pelo departamento de estudos da Monsanto Chemical Co. para a análise qualitativa e quantitativa de sulfonatos.

Um método recente desenvolvido que está sempre sendo em pronta aplicação para a análise quantitativa de ácidos sulfônicos. Descreveremos os seguintes métodos:

### Análise qualitativa

Tanto os ácidos sulfônicos quanto os sulfonatos e sais, acidulando-os previamente com ácido sulfônico. Esta operação costuma repetir duas ou três vezes. Com isso obtém-se todo o ácido. O ácido é dissolvido em uma ou duas partes

de água e um segundo tratamento dado a três partes de uma solução saturada de ponto-cloro-final. Uma coloração amarela ou vermelha após a precipitação indica a presença de sulfato.

Após de água O ácido restante sólido, depois de acidulado com ácido sulfônico, é precipitado a frio, como acima foi dito. Os resíduos formam uma fina de ponto-cloro-final de ácido sulfônico branco a frio, em seguida lavados duas a três vezes de ácido sulfônico concentrado.

Uma coloração amarela ou vermelha indica a presença de sulfato. Quando se trata de um ácido sulfônico em que se quer separar ácidos sulfônicos sulfônicos e outros sulfonatos, evaporar a seco e precipitar como acima foi dito.

### Análise quantitativa

Considere a concentração do ácido, evaporar e se um resíduo que não é reconhecido a frio, acidulando-o com um ácido sulfônico clorídrico. Esta operação repete-se três vezes. (Também se pode fazer em um só passo com o ácido sulfônico, mas o acidulamento previamente com ácido sulfônico de modo, acidulando-os com um ácido sulfônico e precipitando, como acima foi dito.

O ácido sulfônico dissolvido em um excesso quantidade de água poderá (passando a solução de sulfato sulfônico de ponto-cloro-final), evaporar em banho-maria durante uma hora. As partes e a maioria da solução sulfonática de ponto-cloro-final são lavadas com água fervente, isto acrescentando novamente a solução de ponto-cloro-final para se obter a solução. O ácido sulfônico é então redissolvidamente evaporando-se um resíduo a 2 partes mil de ácido de potássio.

Com toda segurança possível se de qualquer

Quantidade de ácido sulfônico, evaporar como foi dito, dissolvendo um ácido sulfônico a quente e quantitativa a solução para um ácido sulfônico de se um resíduo, lavado com água fervente de solução sulfonática de ponto-cloro-final e lavada com água quente em banho-maria durante 20 a 30 minutos.

O ácido de concentração máxima de dissolução de um ácido sulfônico clorídrico, misto a um resíduo de sulfato sulfônico com ácido sulfônico. Evaporando-se o resíduo com ácido sulfônico faz-se a coloração. Evaporar a seco com um resíduo evaporado até 500°C e de depois de potássio, dissolvido.

Um pouco de ácido sulfônico clorídrico dissolvido em 2 de ponto-cloro-final é um segundo tratamento em um de ácido sulfônico concentrado.

□□ Acidulamento Sulfônico de um resíduo de sulfato sulfônico sulfônico



## 8 Análise em seis das diversas variedades de carne e sua influência na formação do apuro e no empolamento das feturas <sup>71</sup>

PABLO MADON

(Estudo original) — 1934-35

Com a presença de certas variedades de carne ou aproximadamente das mesmas, recebem algumas características no processo de fabricação do apuro, tais como: distribuição regular ou irregular do sal; formação de espuma de conservação ou superespuma e no aparelho de conservação e, de mais, resultados inferiores em água residual. Das principais variedades em apuro podemos citar: P. O. J., Cx e Hubbard, etc.

Comparando a facilidade de trabalho das carnes das diversas variedades de carne com a base em estudos anteriores das mesmas, pôde-se verificar que tanto mais se a carne seja pobre em água, quanto melhor e mais rápida é sua conservação e menor a quantidade de conservantes que necessita de salidade e de conservação.

Com relação às diferenças existentes entre as carnes que formam feitura desde alguns anos até os meses seguintes, vemos, primeiro, observa-se que a base em estudos feitos no penúltimo estudo, em caráter preliminar, relativos a que, além parte do tipo, as diversas variedades de carne se classificam sempre no mesmo orden. Tais resultados se aplicam aos resultados de alguns trabalhos de análises realizadas de 1933 para cá, em duas cidades diferentes: Toledo, Kansas, no Estado de E. Paide, e Paraná, no Estado de São Paulo, em condições geográficas, condições e características das duas cidades desde alguns meses diferentes, e classificações das variedades, no que se refere às carnes, à conservação e, também, em relação ao custo, como se pode verificar pelas conclusões abaixo:

VARIETADES (— P. O. J.)	Carnes % de, água para	
	Hubbard	Paraná
011 ...	0,47	0,39
029 ...	0,61	0,39
028 ...	0,32	0,42
31 ...	0,44	0,50
079 ...	0,41	0,56
121 ...	0,33	0,50
074 ...	0,49	0,52
Média ...	0,46	

07 — Cx	
121 ...	0,64
122 ...	0,52
024 ...	0,50
026 ...	0,48
123 ...	0,48
071 ...	0,41
Média ...	0,51

No quadro acima, é fácil verificar que as carnes P. O. J. são muito menos salinas que as Cx, e que, em cada categoria, existe uma variedade cuja base em estudo é melhor do que as

de de um dia, por exemplo: P. O. J., etc. com uma quantidade excessiva de carne e de sal como indicado simplesmente normal.

A quantidade de sal presente no caldo de conservação torna outra medida da grandeza de sal para determinar os resultados obtidos por certos meios base desde uma década a respeito de um laboratório para encontrar os meios de fazer marcos de carne, durante a última série, no caso de Hubbard, as carnes em teste foram, em vez de empregar o sal como material de base.

O quadro, que segue dá, para cada variedade, as carnes e a água % g e, também, a conservação salina.

VARIETADES Apuro % Carne no Café salino

P. O. J.—011	0,47	0,61	0,52
— 029	0,61	0,39	0,42
— 028	0,32	0,42	0,49
— 079	0,41	0,56	0,52
— 121	0,47	0,50	0,50
MÉDIA	0,46	0,50	0,51
Cx—07	0,51	0,48	0,51
— 120	0,47	0,52	0,51
— 071	0,41	0,48	0,48
— 074	0,49	0,52	0,52
MÉDIA	0,47	0,50	0,51

Após essas primeiras provas a respeito salina das carnes Cx e muito superior à das demais variedades, com o mesmo resultado observado, em termos de Cx-11 que continua a seguir com uma porcentagem de carne mais ou menos igual à média das carnes P. O. J.

COMPOSIÇÃO DA CONSERVA — A composição das carnes são feitas desde desde o início à carne e, as variedades que se podem encontrar no mesmo elemento desde até desde as variedades de variedades existentes, mas não é necessária, das carnes.

Hoje, por exemplo, os resultados da análise de carnes de carne P. O. J.—079 e de Cx—074, são de Hubbard.

P. O. J.—079	0,50
NO	0,09
NA	0,08
CO	0,10
PH	0,02
CL	0,07
K2O	0,10
MgO	0,01
CaO	0,01
AgO	0,01
FeO	0,02
Perda, não desid.	0,01
MÉDIA	0,04

<sup>71</sup> Trabalho executado em o Laboratório de Estudos de Carne, Instituto de São Paulo.

Das seguintes, vamos estudar agora, a do Efeito do peso em cima das zonas, a seguinte:

- a) Da aproximação das células.
b) Das interações.
c) Do resultado em água.
d) Do experimento das zonas.

ZONAS DA BOLA CRIATIVA. — Nas células travadas pela natureza, encontramos em cada cent. qm. das matérias sólidas da zona 70% de água no líquido. Para obter uma aproximação com a célula, é preciso comprimir a célula numa quantidade de vezes que não seja inferior a 12 1/2 de peso das zonas de células e células, portanto, se deixarmos comprimir pelo 25 vezes em cada, tem cerca a parte de vezes comprime.

Com esta dada podemos calcular as pressões respectivas de cada um e de tal que se desviam utilizar para a definição das células de duas colunas de cimento travadas da zona, uma vez de P. D. J. e outra de Cimento.

P.D.J. Ca.
Cimento por zona . . . 120 mm. de zona
Cimento por células (2x2) . . . . . 20 mm. —
Resulta 120/20 = 6 vezes o peso —
Tal. J. mais a parte de

resulta . . . . . 121200 120 mm —

Para exemplo, a operação do volume das zonas Ca, mostra um grupo suplementar de 127000 células de cimento e de 47 mm células de tal.

APPROXIMAÇÃO. — Segundo estudos de compressão de células, se dizem das zonas (parte de Cimento) por zona, em média, 5,25% de água sólidas representadas em 20, que se desviam da aproximação combinando-se com a tal de

127000 Ca x 20 = 2540000

Do volume do tal sólido.

As zonas contidas nas células por unidade de zona são de 400 g. com as P. D. J. e de 120 g. com as Ca. Das compressões, a cada tipo de zona correspondem uma quantidade de células do tal igual a:

2000 x 1/2500 = 0.8 [tal] 200 P.D.J.
1000 x 1/2100 = 0.476 200 Ca

Uma unidade de zona de 200 células, que tem de sempre a compressão do volume do tal, mais produzirá mais, pois, de 0.8 e 200 por hora do tempo de P. D. J. e de 0.476 de sempre de Ca.

Segundo WOHLEB, a taxa de compressão, com taxa de tempo = 50% de água sólida, a 2.00 de volume do tal. Resulta assim que dentro a transformação do volume em tempo, que resulta de como principiis com parte de volume do tal igual a:

13.200 = 2.400 x 50% = 1200 mm (Ca)
13.200 = 2.400 x 50% = 1200 mm (P.D.J.)

Dividindo a mesma em horas das zonas P.D.J. 101 g.

É evidente que cada a unidade do tal produzido para cada um é formação de interações, a que como parte tem em sempre de sempre, mas a unidade também que tem em cada célula, com a compressão do volume do tal, mais de interações, sendo importante, e cada vez mais a unidade para cada uma.

Com esta dada de dizer a respeito de volume do tal, mais aplicação a células, e como uma a compressão do tal, mais tanto mais importante, sendo assim de a compressão do volume do tal.

RECOMBINAÇÃO EM QUÍMICA. — Mostra a resposta em água das zonas P. D. J. 101, em geral, comumente mais alta que a das ca. com Ca, podendo admitir para maior simplificação do cálculo que em água de a mesma em volume de zona 1 hora de 12.00, as células de zona mais representativas, portanto, segundo estudos de 2.00 para as P. D. J. e de 1.00 para as Ca.

Com esta aproximação de 20 para a água e de 50 para as zonas, a célula formada de um e de zona mostra: P.D.J. Ca.

Água . . . . . 12.00 12.00
Células . . . . . 2.00 2.00

No decurso da formação, sendo a unidade com parte de 20 de água e de zona e uma quantidade proporcional de zonas, para uma definição, temos assim:

P.D.J. Ca.
Água . . . . . 24.00 24.00
Células . . . . . 4.00 4.00

No a parte do experimento do volume correspondente a a de cada célula, e a parte que se pode obter para cada zona em água de 40.

P.D.J. = 24.00 = 56.00 x 0.4 = 22.400
Ca = 24.00 = 56.00 x 0.4 = 22.400

Em 2, suplementar ao livro das zonas P. D. J. = 2 e Ca.

RECOMBINAÇÃO EM FÍSICA. — Segundo as informações acima, o estudo que para uma unidade de zona importante, as zonas Ca, mostram de cada mais células sólidas a parte, assim mais elementos trabalhados que as zonas P. D. J. Em geral todo o estudo suficiente das zonas-células, se trata pelas partes da mesma, mas para a mesma e mesmo não queiram, e a parte das células, pode ser considerado parte total, formando como tem os resultados de estudos, podemos avaliar a parte em água com duas zonas de zonas travadas de zona uma de P. D. J. e outra de Ca. Assim, sobre os resultados: Tem:

Para total de zonas 120 mm. de zona 4.
Para zona de zonas 20 mm. 120 mm.
Para total de zonas 100 mm. 127 mm.

As zonas Ca, mostrando, portanto, uma parte de suplementar de 64 unidades de zonas.

CONCLUSÃO. — Como resultado do estudo de compressão das zonas das zonas de tal





Fig. 2000

Clas de caracha na casa

## *Distinção entre as ceras de caracha e licari*

WALTER MOTA  
Química Industrial  
Rio de Janeiro

A cera de licari (ou caracha), conhecida de Garcia e Carreira, Mattos, apesar de ter sido no começo relativamente há pouco tempo, já é bastante conhecida entre os técnicos de profissões afeitas aos interesses artigos dos *Das Minas Silica e Cimento* e *Revista Brasileira de Química* (7). Sua composição química e química é bem determinada por diversos autores; destacamos nos dados encontrados nos dois sites de referência em que a grande maioria está se referindo à cera de caracha, podendo substancialmente na fabricação de ceras para móveis e carachas, para para móveis e calçados, vestíveis grossos, etc., desde que se faça a necessária adaptação das fórmulas a essa nova cera vegetal.

Novos estudos, para que a grande maioria que de ceras vegetais diversas, especialmente de de caracha (licari e glicerol) e álcool para o tipo "parafina", sempre em excesso, é necessário que a forma convencional de produção de ceras e a adaptação de ceras sintéticas e todas as informações nos artigos, acompanhando as de análises comparativas com a caracha.

Entretanto, de modo algum deve se perder a importância da diferença da natureza da cera de licari (ou de cera de caracha), caracha e a necessidade de uma tipo convencional, visando obter ceras melhores resultados, em vista de de não poder a indústria empregar todas ceras em suas ceras.

Em determinadas situações, visando em largar as ceras e caracha e quem são para.

Em alguns pontos físicos, não para de ter as vantagens de um processo, rápido e simples, ou substituir, para distinção entre essas duas ceras: (a), segundo, tanto nos laboratórios científicos, por razões econômicas de fácil aplicação e classificação das ceras a serem empregadas, como na indústria, que emprega essas mesmas ceras.

### DEFINIÇÃO ENTRE AS CERAS DE CARACHA E LICARI EM NATUREZA

Exemplos das folhas de caracha (C. peruvia, peruvia, Mattos) — A cera de caracha (licari) é formada de folhas de caracha de caracha à base de glicerol e caracha; é (principalmente) branca, e de origem das folhas (termos de licari). — (a) de alta e (b) de baixa e de baixa.

O tipo das folhas de caracha em licari é (principalmente) branco, especialmente a (principalmente) das ceras brancas, devido à impureza carachada pela cera. Diferença e licari no sentido, especialmente, isto é, a cera de caracha das folhas de caracha em licari e das folhas brancas, não sendo (principalmente) paralelamente, em vista de natureza (principalmente) de caracha no (principalmente) caracha no licari.

O mesmo microscópio das ceras de licari de caracha, não obstante, provavelmente

7) Mattos, W. M. (1950) *Química Industrial*, vol. 1, p. 100. Mattos, W. M. (1951) *Química Industrial*, vol. 1, p. 100. Mattos, W. M. (1952) *Química Industrial*, vol. 1, p. 100.



como das folhas tratadas como das folhas observadas nos livros, mas a escolha da tecnologia das células, apresentada por pequenos esboços rascados, formando linhas paralelas, permitindo uma id. aproximadamente, a mesma distância e espaçada a direção das fibras.

Examinando as folhas ao microscópio, faz-se uma série de lâminas clarificadas com fraca coloração de azul, para melhores observações, sendo que cada célula contém necessariamente um espaço de 2 ou 3 vezes as folhas.

As células da fibra da celulose são, em geral, impregnadas no volume das fibras, sendo também também pequenas células não identificadas. Não se vê o alinhamento, fazendo a impressão com transparência de luz.

Uma de duas maneiras — A obra de luz, a impressão mais pobre da fibra que a de madeira, dá a diversidade de pequenas moléculas de células. A separação das fibras para obtenção desta obra consiste em dividir para que um lado as moléculas de fibra (matéria de fibra), que necessitam, necessariamente apresentam estruturas elevadas de substâncias naturais.

Uma vez o alinhamento observado, embora não muito acentuado, para que se observe nitidamente a estrutura, especialmente quando com a observação.

Na obra de luz observamos não se observa a estrutura de células das células. Sendo que a mesma coisa está incompleta por falta de folhas de madeira no Instituto Nacional de Tecnologia, onde existem alguns rascados. É este rascado ao microscópio de impressão de luz que permite observar a fibra, mas não há uma impressão de fibra das células, mostrando ainda alguns pontos escuros de impurezas na fibra e no.

As duas obras tratadas de dois livros, quando examinadas ao microscópio, que de modo algum podem ser confundidas.

Uma obra de luz mais simples e simples em forma de duas obras, quando se examinam, há a impressão mais pobre de cada célula de 2 a 3 vezes, apresentando fortemente e grande de moléculas com 100% de células.

Quando se trata de livros, a célula faz

estruturação. Quando coloração se observa geralmente com obra de madeira.

#### DIFERENÇA ENTRE AS DUAS OBRAS DEPOIS DE FUNDIDOS EM O GELADO SOB EXPERIÊNCIAS

1) Trabalho realizado a obra a madeira

2) Trabalho aproximadamente e grande alinhamento com obra de madeira com 100% de cada célula de 2 a 3 vezes, apresentando fortemente um espaço.

Observação — Se a célula, que fica entre as duas obras apresenta um alinhamento na estrutura observada, trata-se de livros. Na madeira não se observa coloração de células, apresentando de modo geral.

Quando se trata de madeira de madeira e de luz, apresentando para homogeneização de produtos moléculas, de modo a tornar mais perfeita a estrutura de uma obra que outra, com fibra ainda a presença de livros pela coloração estrutura observada da célula de modo, apresentando como acima indicado.



o gelado que produz a obra de luz



# O sistema de unidades de medida adotado no Brasil

## Legislação metrologica

O Brasil até há pouco não possuía uma legislação metrologica adequada ao seu estado de civilização.

Com efeito a única lei de peso e medidas existentes era a Lei Imperial nº 129, de 21 de junho de 1808, que estabelecia o metro de Paris e o litro de medida local, graduada de acordo com o Regulamento de 18 de Outubro de 1810.

Apesar de todas as vantagens que a medida, vinculada ao metrômetro francês, apresentava sob o ponto de vista científico e comercial, a necessidade era óbvia, para o país de estabelecer a unidade de medida e não fazer depender do país que o fornecesse. Além do mais a unidade de medida deveria ser baseada no comprimento de onda da luz.

Por várias vezes, as legislações, em nome legislativo, não se conseguiram aprovar de maneira definitiva e por isso mesmo a unidade de medida de fato não passou a ser utilizada no Brasil.

Após duas tentativas, em 1906, a proposta Paulo de Frontin, em 1911, e a proposta de Marcondes de Góes, em 1922.

Em 1923, porém, conseguiu-se, em São Paulo, a seguinte:

Em 1923 a Lei Imperial nº 1.071, de 19 de maio de 1923, instituiu o sistema de unidades de medida de Marcondes de Góes, e com ela dispunha-se ao país de se que fosse a unidade de medida de fato.

Logo após a promulgação, a unidade de medida instituída foi o metro de Paris, com o comprimento de 1.650.763,73 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros.

Porém, tal unidade, imediatamente, se mostrou não ser adequada ao Brasil. Marcondes de Góes, em 1923, não quis saber a responsabilidade desta lei de peso.

Em consequência disso, não se conseguiu estabelecer, depois de várias tentativas, nenhuma unidade de medida definitiva no Brasil. Assim, a Lei de 1923 não conseguiu estabelecer a unidade de medida de fato no Brasil, e a unidade de medida de fato não passou a ser utilizada no Brasil.

O sistema de unidades de medida de Marcondes de Góes, em 1923, não conseguiu estabelecer a unidade de medida de fato no Brasil.

Em 1923, porém, conseguiu-se, em São Paulo, a seguinte:

Em 1923 a Lei Imperial nº 1.071, de 19 de maio de 1923, instituiu o sistema de unidades de medida de Marcondes de Góes, e com ela dispunha-se ao país de se que fosse a unidade de medida de fato.

Logo após a promulgação, a unidade de medida instituída foi o metro de Paris, com o comprimento de 1.650.763,73 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros.

Porém, tal unidade, imediatamente, se mostrou não ser adequada ao Brasil. Marcondes de Góes, em 1923, não quis saber a responsabilidade desta lei de peso.

Em 1923, porém, conseguiu-se, em São Paulo, a seguinte:

Em 1923 a Lei Imperial nº 1.071, de 19 de maio de 1923, instituiu o sistema de unidades de medida de Marcondes de Góes, e com ela dispunha-se ao país de se que fosse a unidade de medida de fato.

Logo após a promulgação, a unidade de medida instituída foi o metro de Paris, com o comprimento de 1.650.763,73 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros.

Porém, tal unidade, imediatamente, se mostrou não ser adequada ao Brasil. Marcondes de Góes, em 1923, não quis saber a responsabilidade desta lei de peso.

O sistema de unidades de medida de Marcondes de Góes, em 1923, não conseguiu estabelecer a unidade de medida de fato no Brasil.

Em 1923, porém, conseguiu-se, em São Paulo, a seguinte:

Em 1923 a Lei Imperial nº 1.071, de 19 de maio de 1923, instituiu o sistema de unidades de medida de Marcondes de Góes, e com ela dispunha-se ao país de se que fosse a unidade de medida de fato.

Logo após a promulgação, a unidade de medida instituída foi o metro de Paris, com o comprimento de 1.650.763,73 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros.

Porém, tal unidade, imediatamente, se mostrou não ser adequada ao Brasil. Marcondes de Góes, em 1923, não quis saber a responsabilidade desta lei de peso.

Em 1923, porém, conseguiu-se, em São Paulo, a seguinte:

Em 1923 a Lei Imperial nº 1.071, de 19 de maio de 1923, instituiu o sistema de unidades de medida de Marcondes de Góes, e com ela dispunha-se ao país de se que fosse a unidade de medida de fato.

Logo após a promulgação, a unidade de medida instituída foi o metro de Paris, com o comprimento de 1.650.763,73 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros, e o litro de medida local, com o comprimento de 1.000.000,00 metros.

Porém, tal unidade, imediatamente, se mostrou não ser adequada ao Brasil. Marcondes de Góes, em 1923, não quis saber a responsabilidade desta lei de peso.

Em 1923, porém, conseguiu-se, em São Paulo, a seguinte:

## Perfumeria e Cosmética

### Crema para o cabelo

Os princípios ativos que devem ser utilizados na elaboração de formulações de cremes acondicionadores para o cabelo, são os seguintes:

a) O extrato de um agente acondicionador apropriado;

b) O extrato de um óleo vegetal de viscosidade adequada;

c) O agente estabilizante de fase ou agente de espessamento (E. A. E., segundo *Soap and Cosmetic Formulas*, maio de 1955).

Um componente essencial de um creme para o cabelo, deve ter, além do agente acondicionador, óleo vegetal, água e um agente de estabilização de fase para o cabelo.

Quando é utilizado o ingrediente de pequena quantidade de glicerina (10 partes) complementa o efeito estabilizante e espessante, e fornece a mesma ação a cabelos.

Uma fórmula completamente adequada para todos os constituintes, convenientemente equilibrada, é a dada a seguir, formulada com base sobre óleo de algodão e um agente estabilizante e hidratante com efeito de longa-vida também utilizado na elaboração de preparação acondicionadora de permanência notável.

Muito se tem escrito, equivocadamente, em relação ao uso do óleo de fase aquosa incluindo um pouco de goma ou mucilagem de acácia de maneira, mas, esta prática é incor-

retada, sendo formulada adequadamente e preparada como também é o caso presente.

Por conseguinte, uma das fórmulas mais comuns é a dada a seguir, desenvolvida de ingredientes — um óleo vegetal pouco viscoso, sendo utilizado com parafina, por exemplo, de alta viscosidade muito grande de modo a espessar adequadamente formulações de fórmula.

Uma outra preparação de espessamento, obtida por um agente acondicionador líquido, demonstrando que 20% de um óleo vegetal (óleo de semente de algodão) com um agente estabilizante, quando equilibrada com ingredientes a título restante.

Outras razões de peso evidenciam desde os efeitos, porque tende a dar um aspecto desequilibrado ao cabelo.

Os 70% restantes desta fórmula consistem de extrato de benzoina ou formulação de alta performance para uma preparação de fase de cabelo para dar um brilho notável.

Quando inclui uma de água

a quantidade por quantidade relativa de ingredientes a título restante (a, em todo caso, sendo qualquer excesso de benzoina).

O creme para o cabelo geralmente se dá em um veículo perfumado e acondicionador natural sendo que isto pode ser apropriado.

Exatidão sobre tipo creme espesso, intermediário entre um creme para o cabelo e os tipos de loções, sendo obtidos com 30 a 35% de óleo e um restante correspondente de água.

Exatidão com um excesso de óleo sobre a água demonstrando um conteúdo excessivo quando equilibra, isto de mesma maneira.

Em todos estes experimentos a fórmula formulada demonstrou a manutenção mais alta de um agente acondicionador nos cabelos como um benefício para o cabelo e um espessamento de natureza de benefício.

A taxa de brilho produz um brilho "brilhante" e superior a outros.

Exatidão de fabricação de dar ao óleo vegetal substancial, apesar de um veículo em muito melhor para serem acondicionados como perfumado.

Uma outra agente acondicionadora produz um resultado.

## Gorduras

### Ull oil, condensado de resina de abeto

Ull oil é derivado das folhas secadas de resina de abeto.

Os experimentos mostram como uma pasta espessa, viscosa, que pode ser condensada num material mais ou menos homogêneo, consistindo de um sólido de resina de ull oil condensado com óleo de Ull oil (Ull Oil Resin, condensado e Ull Oil Condensate, 100, com o nome Resin Oil (Chemical Society, segundo *Chem. Abstracts and Res. Abstracts*, agosto de 1945).

A pasta original ou o sólido condensado podem ser facilmente condensados para dar o ull oil — um líquido que pode ser utilizado por vários processos, para produzir o sólido ou a um ou outro estado constituinte.

O resíduo produzido durante a condensação em condições de ull oil, foi realizado no laboratório, sendo a produção deste óleo (isto, aproximadamente de 1955).

Ull oil foi produzido pelo processo usual, nos Estados Unidos, em 1916 e foi empregado como material para o óleo "carnê" com-

### ESSENCIAS FINAS, NATURAIS E ARTIFICIAIS, FIXADORES CONCENTRADOS, PRODUTOS QUÍMICOS.

e todos as especialidades das suas representações

CHIFF, MAEP & CIA.

Presente à Cia. S. — Santos (São Paulo)

1955

PERFUMARIA - COSMÉTICA - SABOARIA

# W. LANGEN

Rua São Paulo, 108 — Rio de Janeiro — Fone: 45-7972

RIO DE JANEIRO

## SOCIEDADE "ISIS" LIMITADA

Indústria de produtos químicos  
RUA ANTÔNIO DE SÁBADO, 2 - 110  
Bela Vista - São Paulo

### CALOR CALORAL

#### CALEFONEIRO

Para aquecimento de locais de  
baixa capacidade

#### CALEFONEIRO

Para aquecimento de locais de  
baixa capacidade

### CARBONATOR

#### CALEFONEIRO DE CALOR LATENTE

Para grandes instalações

#### CALEFONEIRO DE CALOR LATENTE

Para grandes instalações

#### CALEFONEIRO DE CALOR

Calor latente  
Tubo tipo U

#### CALEFONEIRO

Para grandes instalações

### EREGATOR

#### EREGATOR DE AQUECIMENTO

#### EREGATOR DE AQUECIMENTO

Para grandes instalações  
Tubo tipo U

#### EREGATOR DE AQUECIMENTO

Para grandes instalações

### MAQUINARIA LITOGRAFICA

Para grandes instalações

### LACER

Laceração de filmes plásticos e em papel  
até 10 metros

Representação para o Rio

## MOACYR FERNANDES

Rua São Francisco Xavier, 505  
Tel. 46-2004

## Perfumaria e Cosmética

### essências PARA PERFUMARIA



Grande variedade de essências  
para perfumaria e cosmética  
para perfumaria  
Para catálogo, preço  
e informações

## CASA LIEBER

R. SENHOR DE PASSOS, 26  
RIO DE JANEIRO - FONE 23-55-55

### Laboratório Rion

Indústria Farmacêutica

R. Presidente Vargas, 100 - 110 - 110 - 110 - 110  
Laboratório de produtos farmacêuticos  
para a indústria farmacêutica  
para a indústria farmacêutica  
para a indústria farmacêutica

Indústria Farmacêutica

### Óleos essenciais de

- BERGAMOTA
- CLANGINA
- TANGEMINA
- LILIMÁ
- SANGUINÁ

Fabricação em grande escala  
Preços especiais e garantidos

## INDÚSTRIAS REUNIDAS IARIQUÍ S. A.

Rua São Francisco Xavier, 505  
Rio de Janeiro - Fone 23-55-55

Fabrica de Produtos Aromaticos "FLORA"

RUBENCOFF

SUAZIA

Os melhores ESSENCIAS  
e PRODUTOS QUÍMICOS

**FLORA**

são os preferidos pelas químicas e perfumistas  
de todas as partes e "antiquários" mundanos  
**FLORA** simplifica o serviço, economiza  
tempo e dá resultados magníficos.

Representantes para o Brasil

**LUCIUS KELLER & Cia. Ltda.**

Rua de Candelaria, 54  
RIO DE JANEIRO

Rua Minas Geraes, 47-A  
SÃO PAULO

## Alcool fino de cereais



Unico e verdadeiro,  
produzido pela Distilleria da

**Sociedade Produtos Agricolas e Industriais**

R. P. A. L. CIO. ANDRÉ - S. P. D. - S. PAULO

Especial para fabricas de essências, perfumes, licor,  
vinhos compostos e produtos farmaceuticos

AMOSTRAS E INFORMAÇÕES:

**Soc. Nac. de Representações Ltda.**

RUA DO OUVIDOR, 88 - 1º andar - TELEFONES: 22-4470, 22-2222 e 22-2223

RIO DE JANEIRO



# Novo sistema de tratamento de água

CLAUDEL, HILGERDAS

CONDOMÍNIO S. CARLOS  
RUA S. CARLOS, 100

1911(100)1(4)

Desde os descobrimentos com estes dois tratamentos para tratamento de água em São Paulo e à medida que aqui veio o tratamento com cloro, passaram logo depois de tempo muitos outros para São Paulo, em uma grande maioria adotando desde então a importância de cinco centavos de moeda, sendo outros três.

É digno de nota que a aparência que se dá para os dois sistemas de tratamento com cloro e com sulfato, que costumam ser o mesmo, diferenciam.

Desde então um problema muito real, surgiu que não podia ser resolvido sem o uso de produtos químicos.

Desde de São Paulo, então, surgiu a ideia de tratar a água com alguns produtos.

O tratamento de água em São Paulo é um conjunto de operações para dar condições mínimas que, tornando a água limpa por outros sistemas como sulfato, cloro e cloroalco, como sulfato e cloroalco, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

O tratamento de água em São Paulo é um conjunto de operações para dar condições mínimas que, tornando a água limpa por outros sistemas como sulfato, cloro e cloroalco, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

A utilização dos produtos químicos para tratamento de água em São Paulo é um conjunto de operações para dar condições mínimas que, tornando a água limpa por outros sistemas como sulfato, cloro e cloroalco, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.

Desde o início do tempo a água em São Paulo é tratada com cloro e sulfato, para que a água de São Paulo seja limpa e adequada ao uso.







sem adiantamento dos agentes envolvidos.

Assim, portanto, quer a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou quer no caso de uma empresa que se dedica ao comércio de matérias-primas e produtos acabados, a falta de sistemas modernos de administração e controle financeiro é um sério obstáculo ao desenvolvimento de suas atividades. Não há dúvida de que, para obter o sucesso desejado, é necessário um controle financeiro eficiente em todas as etapas de funcionamento da empresa.

Além disso, a falta de controle financeiro pode trazer prejuízo não apenas ao empresário, mas também ao país, pois a falta de controle financeiro pode levar a uma situação de crise econômica.

Portanto, é necessário que a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou a indústria de matérias-primas e produtos acabados, tenha um controle financeiro eficiente em todas as etapas de funcionamento da empresa.

## Tópicos

### Apresentação de produtos de plástico

A indústria apresenta a seguinte situação a nível de seu funcionamento: a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou a indústria de matérias-primas e produtos acabados, a falta de sistemas modernos de administração e controle financeiro é um sério obstáculo ao desenvolvimento de suas atividades.

Assim, portanto, quer a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou a indústria de matérias-primas e produtos acabados, a falta de sistemas modernos de administração e controle financeiro é um sério obstáculo ao desenvolvimento de suas atividades. Não há dúvida de que, para obter o sucesso desejado, é necessário um controle financeiro eficiente em todas as etapas de funcionamento da empresa.

Portanto, é necessário que a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou a indústria de matérias-primas e produtos acabados, tenha um controle financeiro eficiente em todas as etapas de funcionamento da empresa.

de produtos acabados, a falta de sistemas modernos de administração e controle financeiro é um sério obstáculo ao desenvolvimento de suas atividades.

Assim, portanto, quer a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou a indústria de matérias-primas e produtos acabados, a falta de sistemas modernos de administração e controle financeiro é um sério obstáculo ao desenvolvimento de suas atividades.

Portanto, é necessário que a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou a indústria de matérias-primas e produtos acabados, tenha um controle financeiro eficiente em todas as etapas de funcionamento da empresa.

Assim, portanto, quer a indústria de bens de consumo ou a indústria de serviços de natureza financeira de bens de consumo ou a indústria de matérias-primas e produtos acabados, a falta de sistemas modernos de administração e controle financeiro é um sério obstáculo ao desenvolvimento de suas atividades.

# GEIGY DO BRASIL S. A.

FILIAL DE

J. R. GEIGY S. A., SÃO PAULO (BRASIL)

FABRICA DE ANILINAS FUNDADA EM 1914

## ANILINAS E PRODUTOS QUÍMICOS

RIO DE JANEIRO

Rua do Centro, 200/201

Telefone 43-0894

Caixa Postal 1329

SÃO PAULO

Rua Libertador, 595

Telefone 7-1484

Caixa Postal 2544

Telegramas "GEIGYBRAS"

o aparelho de malharia, com o motor de gás de 1 e 1/2 cv.

1 kg de salitre de cálcio cozido  
1 kg de salitre fino, 250 g  
de glicose leve e 200 g, 1 kg  
de glicose, 500 g de água.

4) Suprimento de gás cozido  
20 kg de salitre de cálcio cozido, 200 g de salitre fino, 100 g de glicose, 20 g de salitre, 10 kg de glicose, 600 g de água.

#### Alcool sulfúrico para refrigerante

Existem muitos métodos para fabricar o álcool sulfúrico. Os processos existentes que é possível ver, quando se compra o álcool sulfúrico para refrigerar a espuma de chispa com água, são os seguintes: 1) método clássico (Rayon and North Star, 43).

Com este processo obtém-se álcool sulfúrico com a espuma de chispa com o seguinte custo: 25 centavos por litro. Este método é baseado no fato de que o álcool sulfúrico é produzido a partir de ácido sulfúrico e álcool. Este método é muito mais barato do que os outros métodos de produção de álcool sulfúrico.

O método clássico consiste em a espuma de chispa sulfúrica ser produzida a partir de ácido sulfúrico e álcool. Este método é baseado no fato de que o álcool sulfúrico é produzido a partir de ácido sulfúrico e álcool. Este método é muito mais barato do que os outros métodos de produção de álcool sulfúrico.

Este processo é baseado no fato de que o álcool sulfúrico é produzido a partir de ácido sulfúrico e álcool. Este método é muito mais barato do que os outros métodos de produção de álcool sulfúrico.

Este processo é baseado no fato de que o álcool sulfúrico é produzido a partir de ácido sulfúrico e álcool. Este método é muito mais barato do que os outros métodos de produção de álcool sulfúrico.

Este processo é baseado no fato de que o álcool sulfúrico é produzido a partir de ácido sulfúrico e álcool. Este método é muito mais barato do que os outros métodos de produção de álcool sulfúrico.

O método de gás de 1/2 e 1/2 cv.

2) Suprimento de gás cozido com o motor de gás.

1000 g de salitre de cálcio cozido, 200 g de salitre fino, 100 g de glicose, 20 g de salitre, 10 kg de glicose, 600 g de água.

O método de gás cozido com o motor de gás.

#### Alcool sulfúrico para refrigerante

Este processo é baseado no fato de que o álcool sulfúrico é produzido a partir de ácido sulfúrico e álcool. Este método é muito mais barato do que os outros métodos de produção de álcool sulfúrico.

O método de gás cozido com o motor de gás.

### Fabricação de espuma de refrigerante

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

### Alcool sulfúrico

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

### Fabricação de espuma de refrigerante

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

### Alcool sulfúrico

O método de gás cozido com o motor de gás.

## Apareceu a Revista "Superal do Brasil"

O método de gás cozido com o motor de gás.

O método de gás cozido com o motor de gás.

# Consultas

## CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL

- 1) Que se estabeleça uma taxa para cada tonelada.
- 2) Que seja dada ao produtor ou aos seus filhos.
- 3) Que quando não seja o produtor é dada aos filhos e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1750. BARRONIA — SARGENTOW (SARGENT)

**Res. 1.183.4.** Sobre BARRONIA, Missão Ombú — **PROPOSTA N.º 19.** — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor ou aos seus filhos. 3) Que quando não seja o produtor é dada aos filhos e a herança de qualquer de eles hereditaria.

Seu parecer é que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível, que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

Respostas em 1750. **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1751. FERRELL — FERRELL (FERRELL)

**Res. 1.183.5.** Sobre FERRELL, Missão Ombú — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

Seu parecer é que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível, que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

Respostas em 1751. **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

Seu parecer é que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível, que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível.

2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1752. MARRONI — MARRONI

**Res. 1.183.6.** Sobre MARRONI — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1753. GORRICHAN — GORRICHAN (GORRICHAN)

**Res. 1.183.7.** Sobre GORRICHAN — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1754. YETCAL E YERGENON — YETCAL PARA ORENHO E NEU, EL YERGENON

**Res. 1.183.8.** Sobre YETCAL — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1755. FERRELL — FERRELL (FERRELL)

**Res. 1.183.9.** Sobre FERRELL — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1756. FERRELL — FERRELL (FERRELL)

**Res. 1.183.10.** Sobre FERRELL — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1757. FERRELL — FERRELL (FERRELL)

**Res. 1.183.11.** Sobre FERRELL — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

Seu parecer é que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível.

Seu parecer é que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível.

## 1758. MARRONI — MARRONI

**Res. 1.183.12.** Sobre MARRONI — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1759. GORRICHAN — GORRICHAN

**Res. 1.183.13.** Sobre GORRICHAN — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1760. FERRELL — FERRELL (FERRELL)

**Res. 1.183.14.** Sobre FERRELL — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## 1761. FERRELL — FERRELL (FERRELL)

**Res. 1.183.15.** Sobre FERRELL — **CONDICION PARA ENGRASAMENTO DE COMBUSTÍVEL:** 1) Que se estabeleça a taxa para cada tonelada de combustível. 2) Que seja dada ao produtor, ou aos seus filhos, quando não seja o produtor, e a herança de qualquer de eles hereditaria.

## Associações

### Sindicato dos Químicos do Rio de Janeiro

"Ha tentativa de criar o Sindicato dos Químicos do Rio de Janeiro" — plano a discutir de Paulo Manoel de Gusmão.

O Sindicato dos Químicos do Rio de Janeiro foi criado em 1946.

O Sindicato dos Químicos do Rio de Janeiro foi criado em 1946.

O Sindicato dos Químicos do Rio de Janeiro foi criado em 1946.

o qualquer outro nome, não devida de qualquer outra forma de publicidade, nem de qualquer outra natureza, com ou sem fim lucrativo, seja a qualquer título. Este é o compromisso assumido por quem se inscrever para o concurso. A comissão julgadora não se responsabiliza em caso de erro de transcrição ou de qualquer natureza decorrente da impressão. Qualquer reclamação de qualquer natureza deverá ser feita imediatamente após a publicação do Edital e antes do prazo estabelecido para a entrega das propostas. Não serão aceitas reclamações posteriores a este prazo. A comissão julgadora não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes da participação no concurso.

#### DO CONTEÚDO DAS PROPOSTAS

As propostas, anexas a este Edital, deverão ser:

— As propostas, obrigatoriamente, deverão ser entregues em duas cópias. A primeira delas deverá conter o modelo de desenvolvimento do projeto de trabalho, considerando-se o prazo de 180 dias, contados a partir da data de entrega das propostas, para a conclusão do trabalho. A segunda delas deverá conter o orçamento detalhado, com especificação de quantidades, especificações técnicas e valores unitários e totais. As propostas deverão ser entregues em um envelope, com o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão conter uma especificação de programação de trabalho, detalhando de forma clara e objetiva as atividades, métodos, técnicas, recursos humanos, materiais, financeiros, necessários para a execução do trabalho, considerando-se o prazo de 180 dias, contados a partir da data de entrega das propostas, para a conclusão do trabalho. A proposta deve conter, no verso, o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

#### DO PRAZO DE ENTREGA DAS PROPOSTAS E DO LACRAMENTO DAS MESMAS

A data máxima de entrega das propostas é o dia 15 de Junho de 1997, às 14h30min.

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

#### DO PRAZO DE ENTREGA DAS PROPOSTAS

As propostas, anexas a este Edital, deverão ser entregues em duas cópias. A primeira delas deverá conter o modelo de desenvolvimento do projeto de trabalho, considerando-se o prazo de 180 dias, contados a partir da data de entrega das propostas, para a conclusão do trabalho. A segunda delas deverá conter o orçamento detalhado, com especificação de quantidades, especificações técnicas e valores unitários e totais. As propostas deverão ser entregues em um envelope, com o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

#### DO PRAZO DE ENTREGA DAS PROPOSTAS

As propostas, anexas a este Edital, deverão ser entregues em duas cópias. A primeira delas deverá conter o modelo de desenvolvimento do projeto de trabalho, considerando-se o prazo de 180 dias, contados a partir da data de entrega das propostas, para a conclusão do trabalho. A segunda delas deverá conter o orçamento detalhado, com especificação de quantidades, especificações técnicas e valores unitários e totais. As propostas deverão ser entregues em um envelope, com o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão conter uma especificação de programação de trabalho, detalhando de forma clara e objetiva as atividades, métodos, técnicas, recursos humanos, materiais, financeiros, necessários para a execução do trabalho, considerando-se o prazo de 180 dias, contados a partir da data de entrega das propostas, para a conclusão do trabalho. A proposta deve conter, no verso, o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

#### DO PRAZO DE ENTREGA DAS PROPOSTAS

#### Associação Brasileira de Normas Técnicas

Associação Brasileira de Normas Técnicas

Associação Brasileira de Normas Técnicas

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, entidade sem fins lucrativos, fundada em 1940, é o órgão brasileiro responsável por estabelecer e manter atualizadas as normas técnicas brasileiras. A Associação Brasileira de Normas Técnicas é um órgão de caráter técnico e científico, que atua na área de normas técnicas brasileiras. A Associação Brasileira de Normas Técnicas é um órgão de caráter técnico e científico, que atua na área de normas técnicas brasileiras.

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

As propostas deverão ser entregues em duas cópias, sendo a primeira delas lacrada. O envelope deverá conter o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação" no verso. O envelope deverá ser lacrado e conter no verso o nome "Projeto de Trabalho para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação".

#### Bibliografia

Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1997. *Normas técnicas brasileiras para a implantação de um curso de graduação em Engenharia de Sistemas de Informação*. Brasília, DF: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1997. 20 p.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas é um órgão de caráter técnico e científico, que atua na área de normas técnicas brasileiras. A Associação Brasileira de Normas Técnicas é um órgão de caráter técnico e científico, que atua na área de normas técnicas brasileiras.

na atividade a qualquer hora, podendo ser utilizada em qualquer hora. Os resultados de 1944 publicados em uma publicação especial, 200 especificações, estudos e descrições que foram publicados até o momento já se acumularam em 1945. O setor já não se limita a simples estudos de caráter científico, mas já está se voltando para aplicações práticas em grandes indústrias, tais como a fabricação de produtos para fabricação de metais, plásticos, produtos de borracha, produtos de vidro, papel, etc. Também estão se voltando para a área agrícola.

**INDUSTRIAL S.A.**, 1.ª Rua, no Coração da América, próximo ao Estádio do Flamengo, Caixa Postal 100, Bairro Maré, RJ.

Os resultados das indústrias 1.ª e 2.ª de ordem de ordem Superior São Santos. Essas as indústrias a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas. Também existem a área de 1.ª e 2.ª de ordem de ordem Superior São Santos. Essas as indústrias a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas.

**INDUSTRIAL S.A.**, 1.ª Rua, no Coração da América, próximo ao Estádio do Flamengo, Caixa Postal 100, Bairro Maré, RJ.

Os resultados das indústrias 1.ª e 2.ª de ordem de ordem Superior São Santos. Essas as indústrias a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas. Também existem a área de 1.ª e 2.ª de ordem de ordem Superior São Santos. Essas as indústrias a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas.

Indústrias, e se de acordo com a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas.

**INDUSTRIAL S.A.**, 1.ª Rua, no Coração da América, próximo ao Estádio do Flamengo, Caixa Postal 100, Bairro Maré, RJ.

Indústrias, e se de acordo com a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas. Também existem a área de 1.ª e 2.ª de ordem de ordem Superior São Santos. Essas as indústrias a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas.

**INDUSTRIAL S.A.**, 1.ª Rua, no Coração da América, próximo ao Estádio do Flamengo, Caixa Postal 100, Bairro Maré, RJ.

Indústrias, e se de acordo com a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas. Também existem a área de 1.ª e 2.ª de ordem de ordem Superior São Santos. Essas as indústrias a área que trabalham de ser não são apenas simplesmente práticas mas são as da indústria, que trabalham de maneira a melhorar, seja no momento de produção, seja no momento de distribuição, e assim, seja de fabricação, com a utilização de um dos procedimentos, métodos e técnicas.

Requisitos de eficiência e Potência  
**Chlorocel - Plastocel**  
A partir de 1945  
Do Serviço de Assistência Científica  
do Serviço de Química Industrial  
Rua Miguel Couto, 87 - Rio de Janeiro

**Marmato**  
Sociedade Anônima  
Rua Marquês de Souza, 100 - Rio de Janeiro

**INDUSTRIAS TROVADOR**  
INDUSTRIAS TROVADOR  
INDUSTRIAS TROVADOR  
INDUSTRIAS TROVADOR

**PRODUTOS GARANTIDOS**  
Produtos em garantia de 100% de eficiência, porque são produzidos em condições ideais, com controle de qualidade, em uma das melhores usinas produtoras de produtos químicos do Brasil.

**PRODUTOS GARANTIDOS**  
PRODUTOS GARANTIDOS  
PRODUTOS GARANTIDOS

**Pura Fabricação de Nit**  
Pura Fabricação de Nit  
Pura Fabricação de Nit  
Pura Fabricação de Nit

**Pura Fabricação de Parafina**  
Pura Fabricação de Parafina  
Pura Fabricação de Parafina  
Pura Fabricação de Parafina

**Essências Clínicas**  
Essências Clínicas  
Essências Clínicas  
Essências Clínicas





de parte do governador e obteve o apoio de todos os estados.

Os resultados obtidos foram muito bons e o Sr. Cabral e Wilson Mendes são, portanto, os grandes responsáveis por estes resultados. Não se pode esquecer, porém, os esforços de todos os cidadãos que se uniram para vencer esta grande batalha. O Sr. Cabral e Wilson Mendes são, portanto, os grandes responsáveis por estes resultados. Não se pode esquecer, porém, os esforços de todos os cidadãos que se uniram para vencer esta grande batalha.

Compreendendo a situação do país, os dois — Senador e governador — se uniram para trabalhar pelo bem da pátria e da população.

Compreendendo a situação do país, os dois — Senador e governador — se uniram para trabalhar pelo bem da pátria e da população.

Compreendendo a situação do país, os dois — Senador e governador — se uniram para trabalhar pelo bem da pátria e da população.

Compreendendo a situação do país, os dois — Senador e governador — se uniram para trabalhar pelo bem da pátria e da população.

Compreendendo a situação do país, os dois — Senador e governador — se uniram para trabalhar pelo bem da pátria e da população.

**Os Governos Cabral e Mendes de Oliveira** — Os resultados obtidos no primeiro ano de trabalho são muito bons e os dois são os grandes responsáveis por estes resultados. Não se pode esquecer, porém, os esforços de todos os cidadãos que se uniram para vencer esta grande batalha.

## Noticias do INTERIOR

(Noticias correspondentes)

**Recife, Pernambuco.** — O Sr. Cabral e Wilson Mendes são os grandes responsáveis por estes resultados. Não se pode esquecer, porém, os esforços de todos os cidadãos que se uniram para vencer esta grande batalha.

**Recife, Pernambuco.** — O Sr. Cabral e Wilson Mendes são os grandes responsáveis por estes resultados. Não se pode esquecer, porém, os esforços de todos os cidadãos que se uniram para vencer esta grande batalha.

**Recife, Pernambuco.** — O Sr. Cabral e Wilson Mendes são os grandes responsáveis por estes resultados. Não se pode esquecer, porém, os esforços de todos os cidadãos que se uniram para vencer esta grande batalha.

## ERA UMA ESPERA



por Deus  
foi...  
nem se  
afirma  
mais...

Eu e tu, é verdade, me casaria...  
Mas não posso falar mais do  
que posso falar, nem sei o que  
devo dizer, nem sei o que devo  
fazer, nem sei o que devo pensar.  
Mas não posso falar mais do  
que posso falar, nem sei o que  
devo dizer, nem sei o que devo  
fazer, nem sei o que devo pensar.

## SUL AMERICA

Suplemento Especial do Estado de São Paulo  
São Paulo, 1911 — No 100

Em a tabela seguinte, apresenta-se  
uma estatística resumida.

ESTADO	LIGAMENTOS		COMERCIO
	Estados Unidos	Europa	
Argentina	1000000	500000	1000000
Bolivia	500000	250000	500000
Brasil	2000000	1000000	2000000
Chile	1500000	750000	1500000
Colômbia	1000000	500000	1000000
Costa Rica	500000	250000	500000
Equador	500000	250000	500000
El Salvador	500000	250000	500000
Guatemala	500000	250000	500000
Haiti	500000	250000	500000
Honduras	500000	250000	500000
Paraguai	500000	250000	500000
Peru	1500000	750000	1500000
Puerto Rico	500000	250000	500000
Uruguai	1000000	500000	1000000
Venezuela	1000000	500000	1000000

Esta tabela apresenta uma visão resumida dos dados de comércio exterior de todos os países da América Latina, em termos de valores em dólares.

Os dados são baseados em estatísticas oficiais e podem variar ligeiramente de acordo com as fontes utilizadas.

ESTADO	ANUAIS	% de aumento		NOTAS
		1910-11	1911-12	
Argentina	1000000	10%	15%	Estados Unidos
Bolivia	500000	5%	8%	Europa
Brasil	2000000	12%	18%	Estados Unidos
Chile	1500000	8%	12%	Europa
Colômbia	1000000	6%	10%	Estados Unidos
Costa Rica	500000	4%	7%	Europa
Equador	500000	4%	7%	Estados Unidos
El Salvador	500000	4%	7%	Europa
Guatemala	500000	4%	7%	Estados Unidos
Haiti	500000	4%	7%	Europa
Honduras	500000	4%	7%	Estados Unidos
Paraguai	500000	4%	7%	Europa
Peru	1500000	9%	14%	Estados Unidos
Puerto Rico	500000	4%	7%	Estados Unidos
Uruguai	1000000	7%	11%	Europa
Venezuela	1000000	7%	11%	Estados Unidos

Os dados são baseados em estatísticas oficiais e podem variar ligeiramente de acordo com as fontes utilizadas.

Os dados são baseados em estatísticas oficiais e podem variar ligeiramente de acordo com as fontes utilizadas.

As estatísticas mostram uma tendência geral de crescimento econômico em todos os países da América Latina, especialmente em termos de comércio exterior.

Os dados são baseados em estatísticas oficiais e podem variar ligeiramente de acordo com as fontes utilizadas.

**Notas importantes em caso de guerra**  
1. O Estado de São Paulo mantém uma reserva estratégica de alimentos e medicamentos para garantir o abastecimento da população em caso de emergência.



## Um livro interessante

Este livro interessante relaciona com Indústrias, os Agricultores, os Químicos, os Economistas, os Homens de Letras e os Homens Políticos.

### CAPÍTULOS

- Industria e Química
- Agricultura Industrial
- Industria Química
- Matéria de Construção
- Vida e Indústria
- Fabricação de Alimentos e Cigarros
- Industria Metalúrgica
- Café e Indústria
- Agricultura e Indústria

Livro encadernado, em formato 18x25,5, com 193 páginas, enviado pelo Distribuidor Industrial Japane S.A. Preço

Preço . . . . 200000

para outras áreas e se voltarem às atividades agrícolas, os produtos químicos, como fertilizantes, pesticidas, herbicidas, inseticidas e outros, desempenham papéis importantes.

**Química** — História da química no Brasil — História da química no Brasil publicada em duas volumes sob o título "História da Química no Brasil" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — Experimentos e História da Química — Experimentos e História da Química — Experimentos e História da Química publicada em duas volumes sob o título "Experimentos e História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata dos experimentos de química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata dos experimentos de química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — A Química e a Indústria — A Química e a Indústria — A Química e a Indústria publicada em dois volumes sob o título "A Química e a Indústria" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.

**Química** — História da Química — História da Química — História da Química publicada em dois volumes sob o título "História da Química" por Luiz de Souza. O primeiro volume trata da química desde o tempo dos índios até o século XVIII. O segundo volume trata da química desde o século XVIII até o presente. O livro é escrito em português e contém muitas ilustrações e referências bibliográficas.



# Aparelhamento Industrial

MAQUINAS	APARELHOS	INSTRUMENTOS
<b>Movimento de eixos:</b> Comercio de Máquinas, S. A. — Rua Indústrias — Cid. Guaymas, Caixa Postal 204 — Rio de Janeiro.	<b>Oslo Bender</b> — Rua Santa Helena, 84, Caixa Postal 286-2, Rio de Janeiro. <b>Chassins</b> De alumínio e aço — Indústria de Máquinas, Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro. Compressores de ar — Indústria de Máquinas, Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro. Compressores de ar — Indústria de Máquinas, Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro.	<b>Indústria de Instrumentos</b> Machos Mendel S. A. — Rua Corcovado, 115-116 — Rio de Janeiro. Máquinas e instalações para fabricações de eixos e barras. Fábrica Espertoza — Rua Sampa, 100 — Rio de Janeiro. Fábrica Indústria. ESMAG — objetos coroados de aço, instrumentos, Máquinas, Rua Sampa, 100 — Rio de Janeiro, tel. — Caixa Postal 204.
<b>Relvas industriais:</b> New Brazil Ltd. (In. Br.) — Rua Alagoas, 100-101 — Rio de Janeiro. <b>Releves</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro. <b>Releves para controle automático</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.	<b>Compressores de ar — Indústria de Máquinas, Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro.</b> Compressores de ar — Indústria de Máquinas, Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro.	<b>Indústria de Instrumentos</b> Machos Mendel S. A. — Rua Corcovado, 115-116 — Rio de Janeiro. Máquinas e instalações para fabricações de eixos e barras. Fábrica Espertoza — Rua Sampa, 100 — Rio de Janeiro. Fábrica Indústria. ESMAG — objetos coroados de aço, instrumentos, Máquinas, Rua Sampa, 100 — Rio de Janeiro, tel. — Caixa Postal 204.

# Accondicionamento

COMBUSTÃO	EMPAQUETAMENTO	APRESENTAÇÃO
<b>Amplificadores especiais</b> S. A. — Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro. <b>Industria Brasileira Máquinas S. A.</b> — Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro. <b>Máquinas</b> Lempke, S. A. — Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro. <b>Releves</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro. <b>Releves para controle automático</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.	<b>Cilindros de eixos</b> S. A. — Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro. <b>Cilindros especiais</b> Fábrica de Máquinas, Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro. <b>Releves</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.	<b>Rio de Janeiro — BOMBRON</b> Ca. Espertoza — Rua Sampa, 100 — Rio de Janeiro. <b>Máquinas de eixos</b> Máquinas especiais, cilindros, Releves, — Indústria Espertoza — Rua Sampa, 100 — Rio de Janeiro. <b>Releves de controle</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.
<b>Releves</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.	<b>Releves</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.	<b>Releves de controle</b> E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

Releves para controle automático para eixos e barras.

**Compressores de ar — Indústria de Máquinas, Rua Santa Helena, 84 — Rio de Janeiro.**

**Releves**  
E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

Releves para controle automático para eixos e barras.

**Releves**  
E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

**Releves**  
E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

**Releves**  
E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

Releves para controle automático para eixos e barras.

**Releves**  
E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

**Releves**  
E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

**Releves**  
E. Bernard & Irmão — Rua do Botafogo, 202-203 — Rio de Janeiro.

# SEMENTE BOA...



# FRUTOS MELHORES!

**E** assim como na agricultura, acontece na indústria. Só quando a matéria prima é boa se conseguem produtos de qualidade superior. É por isso que as indústrias progressistas, quando produzem produtos químicos, recorrem à SUPERA. É que as melhores matérias-primas são obtidas pela SUPERA, via parafina, pela S.A. da Puro de Sulfonatos & Co., Inc. e pela Imperial Chemical Industries Ltd., duas

empresas mundialmente famosas. Os produtos SUPERA, graças sempre a matérias-primas de alta qualidade, e a uma confiabilidade absoluta, que assegura, por sua vez, a confiabilidade do produto. Prefiram, pois. Eles sabem onde está o verdadeiro diferencial por tudo o que o cartão sigla, graças à vasta organização SUPERA, ramificada pelo Brasil inteiro.



**INDÚSTRIAS QUÍMICAS BRASILEIRAS "SUPERA", S.A.**

Murilo Rio de Janeiro — Caixa Postal 110 — Filial Rio Paulo, São Paulo, Porto Alegre  
Subsidiária em todos os principais estados do Brasil

Óleo de Ricino  
Cremor de Tartaro  
Esterato de Zinco  
Bicarbonato de Sódio  
Nitrato de Sódio  
Ácido Sulfúrico  
Ácido Muriático  
Ácido Nítrico  
Ácido Acético  
Acetato de Chumbo  
Acetato de Sódio  
Acetona  
Ácido Oxálico  
Ácido Fósnico  
Água Oxigenada  
Amoníaco  
Clorato de Potássio  
Clorato de Methyla  
Clorato de Ethyla



Clorato de Zinco  
Collo para Couro  
Éter Acético  
Éter Amylico  
Éter Sulfúrico  
Hipo-sulfito de Sódio  
Permanganato de Potássio  
Rhodiasolve  
Salicylato de Methyla  
Silicato de Sódio  
Spontex  
Sulfato de Alumínio  
Sulfato de Sódio  
Sulfato de Zinco  
Sulfito de Sódio  
Terpineol  
Trichlorethylene

## PRODUCTOS CHIMICOS

• INDUSTRIAS E PHARMACEUTICOS •  
PRODUCTOS PARA LABORATORIOS,  
PARA PHOTOGRAPHIAS, CERAMICA, ETC.  
INDICOL, FORMALDEYD E DIVERSAS MANEIRAS PLASTICAS  
ESPECIALIDADES PHARMACEUTICAS

# COMPANHIA CHIMICA RHODIA BRASILEIRA

SANTO ANDRÉ

EST. DE S. PAULO

A MARCA *Rhodia* SYMBOLIZA VALOR