

SUMARIO

JUNHO — 1940

POLÍTICA AÇUCAREIRA	3
DIVERSAS NOTAS — Liberação de excessos — O carburante nacional nos automoveis de corrida — Maquinários para usinas e engenhos de açúcar — Provimto negado — Açúcar do Brasil para a Grécia	4
INCORPORAÇÕES DE QUOTAS DE ENGENHOS A USINAS	7
O AÇUCAR E A GUERRA — Adrião Caminha Filho	10
O COMBUSTIVEL E A GUERRA — Gileno Dé Carli	16
BAGAÇO DE CANA COMO MATERIA PRIMA DA CELULOSE	18
DESPACHOS DO PRESIDENTE DO I. A. A.	19
PODE A INDUSTRIA DIRIGIR-SE A SI MESMA? — O. W. Willeox	24
A IRRIGAÇÃO DA CANA NOS PAISES SUB-TROPICAIS	31
ATAS DA COMISSÃO EXECUTIVA E CONSELHO CONSULTIVO DO I. A. A.	32
COOPERATIVISMO NA INDUSTRIA AÇUCAREIRA	34
PRINCIPAIS ACONTECIMENTOS DA ECONOMIA AÇUCAREIRA EM 1939	35
QUADROS DA SECÇÃO DE ESTATISTICA	37
UM MÉTODO EFICAZ PARA CONTROLAR A COLHEITA DE CANA — William E. Cross	42
O AÇUCAR COMO SUBSTANCIA EXPLOSIVA	45
DEFESA DO AÇUCAR DE TIPO INFERIOR	47
CONVENÇÃO INTERNACIONAL DE AÇUCAR	48
BALANCETE E ORÇAMENTO DO I. A. A.	49
CRÔNICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL	52
INTEGRAÇÃO DO APROVEITAMENTO DOS SUB-PRODUTOS NA FA- BRICAÇÃO DO AÇUCAR — William L. Owen	54
MAIS UM SUB-PRODUTO DA CANA DE AÇUCAR	56
O NITROGENIO NO CULTIVO DA CANA — Alexander Gordon	57
AUMENTO DA QUOTA DA FABRICA "RIO GRANDE"	58
A ECONOMIA AÇUCAREIRA DE GUERRA NA ALEMANHA	60
PRODUÇÃO E MOVIMENTO DE ALCOOL NO MUNDO	64
A SAFRA MUNDIAL DE 1939/40	65
OS SUB-PRODUTOS QUE PODEM SAIR DE UMA USINA DE AÇUCAR — Carlos L. Loesin — (conclusão)	66
PUBLICAÇÕES	71
A DEFESA DO AÇUCAR DOS BANGUÊS	73
PREÇO VIL — Agamenon Magalhães	74
COMENTARIOS DA IMPRENSA	75
INDICE ALFABETICO E REMISSIVO	77
O MELAÇO COMO FERTILIZANTE	98

A N U N C I O S

NOTICIAS DE PETREE & DORR	2
E. G. FONTES & Co.	9
USINA SERRA GRANDE S/A	18
LES USINES DE MELLE	22-23
EMPRESA COMERCIAL IMPORTADORA LIMITADA	36
INTERMACO	41
SQUIER	59
S. C. DE DISTILARIAS E INDUSTRIAS CHIMICAS LTDA.	63
BALANÇA TOLEDO	76
BANCO DO BRASIL	Capa
COMPANHIA USINAS NACIONAIS	"

Redação e Administração - RUA GENERAL CÂMARA N.º 19 - 7.º Andar - Sala 12
Telefone - 23-6252 — Caixa Postal, 420

Diretor: MIGUEL COSTA FILHO

Redator principal: Joaquim de Melo

Redatores: Gileno Dé Carli, José Leite e Renato Vieira de Melo.

Noticias de Petree & Dorr

SÃO PAULO

Mais da metade do açúcar a produzir-se na safra nova 1940 nas Usinas no Estado de São Paulo será com a CLARIFICAÇÃO COMPOSTA DORR.

Nas provas de filtrabilidade o açúcar das Usinas com Clarificação Composta DORR a quantidade de xarope filtrado numa hora era 400% maior ou 4 vezes mais da quantidade das Usinas com defecação aberta antiga.

A filtração mais facil do açúcar feito com a Clarificação Composta DORR torna mais barata a refinação. Os refinadores devem escolher açúcar cristal procedente das Usinas, que adotam o processo de Clarificação Composta DORR.

OLIVER-CAMPBELL ROTARY FILTER

O maior filtro rotativo OLIVER na America do Sul está sendo montado na Usina Amalia em São Paulo.

Numa carta do Sr. Mario Dubeux, da Usina União e Industria, em Pernambuco, nos diz que o filtro Oliver está trabalhando ali há 10 annos, sem outro concerto alem das telas novas em cada 3 safras e que a perda de açúcar na torta fica em 1% ou menos de polarização, precisando só um operario numa moagem de 900 toneladas de cana em 24 horas.

As economias com o filtro Rotativo OLIVER CAMPBELL permitem a amortização de seu custo em menos de 3 safras.

Máquinas para Usinas

A Casa Petree & Dorr Engineers Inc. 120 Wall St. New York City E.U. da America do Norte oferece seus serviços e orçamentos a todos os Usineiros na aquisição de máquinas de todos os tipos para Usinas de açúcar. Tem representação para caldeiras, destilarias, moendas, evaporadores, clarificadores, filtros, aquecedores e material de construção e encanamentos.

PETREE & DORR ENGINEERS INC.

120 WALL STREET, NEW YORK CITY

Caixa Postal 3623 — Telefone 26-6084

RIO DE JANEIRO

BRASIL AÇUCAREIRO

Orgão Oficial do
INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

ANO VIII — VOL. XV

JUNHO DE 1940

N.º 6

POLITICA AÇUCAREIRA

O último boletim publicado pela Secção de Estatística do Instituto do Açúcar e do Alcool contém detalhadas informações sobre a safra 1938-39, que é examinada sob varios aspectos, fazendo-se ainda confrontos com os resultados obtidos nas safras anteriores.

Do primeiro quadro do boletim em apreço consta uma demonstração da produção de açúcar no país desde a safra 1925-26 a 1938-39, discriminados os tipos de usina e engenho, as respectivas percentagens e valores totais. Em 1925-26, produzimos 12.489.362 sacos, sendo 5.282.071 sacos de açúcar de usina e 7.207.291 sacos de açúcar de engenho; o valor da produção foi de 518.242 contos. Subindo gradualmente, essa produção atingia no ano agrícola 1929-30 à cifra de 19.601.272 sacos, sendo 10.804.034 de açúcar de usina e 8.797.238 sacos de açúcar de engenho; o valor elevou-se a 775.292 contos.

Não se manteve, porém, essa animadora progressão, pois que logo no seguinte ano sobreveiu grave crise que abalou profundamente a economia açucareira nacional. Os efeitos foram imediatos e profundos. O volume físico da produção desceu sensivelmente na safra 1930-31 e o valor reduziu-se de maneira verdadeiramente alarmante. Assim é que o Brasil produziu no referido ano..... 16.996.145 sacos, valendo 384.336 contos, menos da metade do valor da safra anterior. Convem notar ainda que a produção das usinas nesse ano foi inferior à dos engenhos — 8.256.153 sacos de açúcar de usina contra 8.739.992 sacos de açúcar de engenho, ou seja, respectivamente, as percentagens de 48,6 para as usinas e 51,4 para os engenhos.

A crise que affligiu a nossa tradicional industria não chegou, felizmente, às suas últimas consequências. Os produtores compreenderam, em tempo, que era indispensavel a intervenção official, no sentido de sal-

var uma das nossas principais fontes de riqueza. A intervenção se fez por intermedio da Comissão de Defesa, a principio, e, posteriormente, pelo Instituto do Açucar e do Alcool, com os melhores resultados. O quadro a que nos estamos reportando constitue uma demonstração eloquente de que a politica official do açúcar pode reanimar a industria, amparando os produtores e dando-lhes elementos para resistir à depressão. A reação se fez prontamente e a produção açucareira, a partir de 1931-32, se exprime em índice animadores, que documentam uma marcha firme para a recuperação.

Observa-se não somente aumento de produção e uma mais acentuada superioridade das usinas sobre os engenhos — o que significa produção de açúcar de melhor qualidade — como ainda um correspondente aumento de valor, a mostrar que os labores de agricultores e industriais da cana recebiam melhor e mais justa compensação. Na safra 1932-33, a produção açucareira foi de 17.125.279 sacos, predominando o açúcar das usinas que entrou para esse total com..... 9.156.948 sacos. O valor também subiu a 432.836 contos.

Com o desenvolvimento das medidas de defesa, a economia açucareira firmou-se em suas novas bases e as cifras que traduzem o valor e o volume da produção nacional, nos anos subsequentes, mostram que a economia açucareira nacional pôde chegar a uma situação de estabilidade que não seria possível se os produtores fossem abandonados ao jogo da concorrência num momento de grande dificuldades.

De 1932-33 a 1935-36, a produção açucareira se exprime nas seguintes cifras:..... 16.269.997, 16.602.100, 16.564.703 e 17.900.199. Os valores correspondentes são estes:..... 468.764, 547.671, 622.779, 659.539 contos. No

DIVERSAS NOTAS

LIBERAÇÃO DE EXCESSOS

Na sua sessão de 8 de abril ultimo, a Comissão Executiva do I. A. A. resolveu diversos casos de liberação de excessos de açúcar produzidos na safra de 1939-40.

Sobre um requerimento do sr. Renato Ribeiro Coutinho, pedindo a liberação de mais 30.000 sacos de açúcar da produção extra-limite das usinas da Paraíba do Norte, foram pedidas as necessarias informações à Delegacia Regional do I. A. A. naquele Estado.

Dessas informações concluiu a Gerencia do Instituto que de um estoque de 126.000 sacas, existentes no Estado da Paraíba, cerca de 25.000 provinham da sua produção extra-limite e 14.000 ainda do saldo de 20.000 anteriormente liberados.

O consumo mensal do Estado é de cerca de 16 a 17.000 sacos, de sorte que a disponibilidade de 29.000 satisfáz ainda, integralmente, as necessidades do seu mercado interno, não se justificando assim o pedido de uma nova liberação imediata. O açúcar liberado, segundo resolução expressa do Instituto, não deverá se destinar aos mercados de outros Estados, pois tal medida viria prejudicar os interesses de outros centros produtores, ainda com avultados estoques intra-limites.

À vista dessas considerações, a Comissão Executiva julgou inoportuna, no momento, qualquer liberação dos excessos da produção das usinas paraibanas. E determinou também que fossem solicitadas novas informações à Delegacia Regional da Paraíba, sobre estoques intra e extra-limites e sua posição

em relação ao consumo do Estado, até o inicio da futura safra.

— Os proprietarios da Usina São Francisco, no Rio Grande do Norte, pediram liberação de um excesso de 4.479 sacos de açúcar verificado na referida fábrica.

Examinando a situação da safra das usinas do Estado, ficou constatado que o seu excesso total é de 8.959 sacos, representado por 6.677 sacos da Usina Ilha Bela e 4.479 da Usina São Francisco, menos o saldo proveniente da Usina Estiva, de 2.197 sacos.

Redistribuido o saldo de 2.197 sacos ás duas usinas mencionadas, na proporção de 1.170 sacos para a Ilha Bela e 1.027 para a São Francisco, decidiu a C. E. autorisar a liberação dos excessos restantes, isto é 5.507 sacos da Usina Ilha Bela e 3.452 da Usina São Francisco, mediante o pagamento da sobre-taxa de 5\$000 por sacco, além da taxa normal.

— A firma Sabino Ribeiro & Cia., proprietaria da Usina Caraíbas, no Estado de Sergipe, pediu a liberação simples de 4.061 sacos de açúcar de sua produção extra-limite.

Examinando o caso particular da Usina Caraíbas, enquadrou-o a Gerencia do Instituto no caso geral das usinas de Sergipe.

A produção desse Estado excederá a limitação em um volume de 80 a 100.000 sacos. A liberação simples dos extra-limites, conforme pleiteia a firma Sabino Ribeiro & Cia., não poderá ser concedida, em face da resolução já tomada pela Comissão Executiva.

E' ainda prematura a concessão da liberação de extra-limite em Sergipe. Ha no Es-

ano agrícola 1936-37, ocorreu no Nordeste uma grande seca, que determinou sensível redução na produção do país, que nesse ano não foi além de 14.996.654 sacos, no valor de 609.308 contos.

As condições normalizaram-se, porém, no ano seguinte e o número de sacos de açúcar produzidos elevou-se a 16.742.712, no valor de 713.787 contos. Na safra passada, isto é, em 1938-39 produzimos 18.339.728 sacos, no valor de 682.046 contos.

Apreciando a safra 1938-39 em relação aos Estados, verifica-se que Pernambuco foi o maior produtor com 5.542.621 sacos. Seguem-se Minas Gerais, com 2.577.157; São Paulo, com 2.481.038; Estado do Rio, com 2.122.600; Alagoas, com 1.966.736; e Baía, com 1.165.089 sacos. Pernambuco foi também o maior produtor de açúcar de usina, com 4.974.561 sacos, seguindo-se São Paulo e Estado do Rio, que produziram, respectivamente 2.198.510 e 2.023.707 sacos de açúcar desse tipo.

de 120.000 sacos de 430.000 sacos, do qual 70.000 são de produção intra-limites das respectivas usinas (Produção até 31-3 783.000; limite 727.000; estoque proveniente dos excessos 56.000 sacos).

A liberação de excessos, em qualquer escala, seria agora prejudicial ao escoamento do estoque intra-limites, principalmente para as usinas que não excederam ou que não venham a exceder as suas quotas.

Concordando integralmente com esse parecer, a Comissão Executiva resolveu indeferir o pedido dos srs. Sabino Ribeiro & Cia., relativo à liberação de excessos da Usina Caraiíba, determinando que aguardem a devida oportunidade.

— Em face da situação dos estoques existentes no Estado da Baía, em uma proporção de 216.000 sacos intra-limites a 61.000 extra-limite, segundo uma exposição da Gerencia à Presidencia, ficou evidente não haver ainda naquele Estado nenhuma necessidade de recurso a qualquer liberação de excesso de produção de suas usinas.

— Apuradas as posições dos estoques dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, ficou evidenciado que a situação das cotações nos respectivos mercados continuava a ser de alta. Entravada pelo Instituto a elevação dos preços nas usinas, declararam os representantes dos dois referidos Estados que se verifica, num e noutro, uma acentuada especulação, por parte dos intermediários, entre produtores e consumidores, incapaz de ser debelada por outro processo que não o da concorrência, a qual consistirá em possibilitar aos produtores dispôr da maior quantidade de seus extra-limites.

Essa medida proporcionará a oferta do produto, em larga escala, obrigando os especuladores a vender os açúcares retidos, com o fim de forçar altas exageradas. A liberação continúa a beneficiar os mercados de consumo, que não se poderão abastecer, em absoluto, nos centros produtores do Norte do País.

Em face das considerações feitas pelos representantes dos dois Estados deliberou a Comissão Executiva autorisar uma nova liberação de 50.000 sacos dos extra-limites das usinas de São Paulo e 50.000 das do Estado do Rio, mantidas todas em condições impostas nas liberações anteriores.

Por proposta do sr. Alde Sampaio, resolveu ainda a Comissão Executiva que, por conta da liberação autorisada, proceda o Ins-

tituto a exportação, para o exterior de 100.000 sacos de açúcar da produção intra-limite de Pernambuco, adquiridos ao preço do mercado interno normal, ou sejam 54\$500 por saco, Fob-Recife.

— O sr. A. J. do Vale, proprietário da Usina Santa Cruz, no Estado do Pará, pediu a liberação dos excessos de produção dessa usina.

Verificada a situação da safra do Estado, ficou constatado que a produção da safra de 1939 não atingiu a sua limitação.

A C. E. resolveu autorisar a liberação dos excessos da Usina Santa Cruz, na safra finda, por conta do saldo de produção das demais usinas do Estado.

O CARBURANTE NACIONAL NOS AUTOMOVEIS DE CORRIDA

No intuito de promover a difusão do carburante nacional, o Instituto do Açúcar e do Alcool instituiu premios para os concorrentes inscritos no "Grande Premio de São Paulo", disputado em 12 de maio ultimo no autodromo de Interlagos, estabelecendo como condição que os corredores usassem nas máquinas, durante toda a corrida, combustível com o minimo de 70 por cento de alcool anidro.

Os conhecidos volantes Nascimento Junior, Francisco Landi e Geraldo Avelar inscreveram-se nos premios instituidos pelo I. A. A. e nesse sentido dirigiram à Delegacia Regional de São Paulo cartas em que se comprometiam a utilizar nos seus carros, tanto nos treinos e eliminatorias como na prova principal, mistura carburante em que entrariam 87 por cento de alcool anidro, declarando ainda que concordariam em que as suas máquinas fossem fiscalizadas, antes ou depois da corrida, por representante da Secção Técnica do I. A. A., afim de ser comprovado o teor em alcool absoluto no combustível usado.

Como é do dominio publico, os volantes Nascimento Junior, Francisco Landi e Geraldo Avelar obtiveram os tres primeiros lugares na importante prova e usaram nos seus carros 85 por cento de alcool anidro. Nascimento Junior, o vencedor, disputou a corrida num automovel "Alfa-Romeu", de 3.800 cc.; Francisco Landi, segundo lugar na classificação, utilizou um carro "Masserati" de 3.000 cc.; e Geraldo Avelar, classificado em terceiro lugar, correu num automovel "Alfa-Romeu" de 2.900 cc.

Após a realização da prova, o engenheiro Luiz Larrabure, da Inspetoria do Instituto Nacional de Tecnologia em São Paulo, procedeu à verificação do combustível empregado nos carros classificados nos tres primeiros lugares, constatando que o mesmo apresentava um teor de alcool anidro de 85 por cento. Os atestados firmados pelo engenheiro Luiz Larrabure encontram-se arquivados no I. A. A.

O mesmo técnico verificou também que os srs. João Santo Mauro e Angelo Gonçalves, que participaram das competições automobilísticas de Interlagos, empregaram mistura carburante com um teor de 15 por cento de alcool anidro.

MAQUINARIOS PARA USINAS E ENGENHOS DE AÇUCAR

O Conselho Federal do Comercio Exterior, por intermedio do chefe da Secção de Fomento, transmitiu ao sr. presidente do Instituto do Açucar e do Alcool, em officio de 13 de maio último, o conteúdo de uma carta da firma M. González Y. Hno. proprietaria da "La Casa González", estabelecida em O'Reilly, 360, em Havana, Cuba, manifestando-se interessada em entabolar relações comerciais com os importadores brasileiros e oferecendo:

— Moenda completa para cana de açúcar, de mil toneladas.

— Locomotoras, trilhos de todos os tamanhos.

— Maquinarias para engenhos, de todas as classes.

— Maquinas para fazer estradas, guindastes, segadoras, etc.

Comunica ainda a referida firma haver vendido diversos maquinarios e engenhos, para a Argentina, Colombia, Venezuela e México.

Na sua referida comunicação pondera o chefe da Secção de Fomento do C. F. C. C.:

"O Governo de Cuba concede aos países com que mantém comércio o privilegio do gozo das tarifas mínimas, desde que as suas importações de mercadorias cubanas sejam iguais ou superiores ao valor das mercadorias que exportam para aquele país.

O Brasil conseguiu no ano passado ser incluído entre os países que gozam do referido benefício e, para mante-lo, precisará adquirir em Cuba mercadorias, cujo valor se aproxime do valor dos produtos brasileiros,

cuja exportação nos interessa fazer para aquele país.

Como o Brasil difficilmente poderá importar mercadorias de Cuba, devido a serem as mesmas, na maior parte, também produzidas no Brasil, precisamos aproveitar as oportunidades que se nos oferecem para importar artigos uteis ao desenvolvimento das nossas industrias, motivo por que temos a honra de levar ao conhecimento de Vossa Senhoria a oferta que nos foi feita pela firma cubana acima citada".

PROVIMENTO NEGADO

Do expediente do Ministerio da Agricultura, publicado no "Diário Oficial", de 18 de abril último, estraimos a seguinte exposição de motivos do sr. Ministro Fernando Costa, com despacho final do sr. Presidente da Republica:

"Excelentissimo Senhor Presidente da Republica:

Tenho a honra de submeter à consideração de V. Ex. o incluso processo, em o qual o sr. Francisco de Paula Leite e Oiticica Filho pedem a transformação do Engenho Três Bocas, aparelhado para o fabrico de açúcar bruto, em Usina do mesmo nome, com aparelhagem para o fabrico de açúcar cristal e demerara.

Foi o assunto devidamente apreciado pelo Consultor Jurídico deste Ministério que emittiu o parecer de 23 de dezembro último, anexo ao processo.

Não se conformando os requerentes com a decisão dada ao assunto pelo Instituto do Açucar e do Alcool, pediram revisão do processo, que foi novamente encaminhado a este Ministério e submetido ao Consultor Jurídico que o examinou em o parecer n.º 968, de 28-3-1940, e bem assim fosse o assunto submetido a Vossa Excelência para decidir da pretensão, em última instância.

Valho-me do ensejo para renovar a Vossa Excelência os meus protestos de estima e consideração. — **Fernando Costa.**

Despacho: Nego provimento ao recurso.

Em 11-4-1940 — **G. Vargas**".

AÇUCAR DO BRASIL PARA A GRECIA

Um telegrama de Atenas, publicado no começo de junho, informa que, com a presença do ministro do Brasil, sr. Barbosa Carneiro, do Secretario da Legação, sr. Pena Ma-

INCORPORAÇÕES DE QUOTAS DE ENGENHOS A USINAS

Em sessão realizada no dia 4 de maio último, a Comissão Executiva do I. A. A., louvada em pareceres favoráveis da Secção Jurídica, aprovou as incorporações de quotas entre as fábricas abaixo relacionadas:

Para a Usina Santa Maria — Estado do Rio de Janeiro

Interessados	Límite	A incorp.
Marcos Soares,	50	34 scs.
Manoel Rodrigues Espírito Santo,	100	67 "
Felício Meira da Rocha,	50	34 "
Salustiano José Zão,	83	56 "
João Mariquita,	100	67 "
José Francisco da Rocha,	160	40 "
Quota líquida a incorporar,	298	"

Para a Usina Bom Jesus — Pernambuco

Engenho Bréjinho — de Otávio Gonçalves Guerra, situado no município de Carpina — limitado em 1.000 sacos — com a redução de $1/3 = 667$ scs. a incorporar.

Para a Usina Jatiboca — Minas Gerais

Engenho de Manoel Magalhães, situado no Município de Ponte Nova — incorporação integral de 800 scs.

Para a Usina Costa Pinto — Estado de São Paulo

Interessados	Límite	A incorp.
A. Galvani & Irmão,	625	417 scs.
Domingos Petrocelli,	400	267 "
Luiz Delfini,	622	415 "
Irmãos Andia,	319	213 "
Paseoal Meschiatti & Irmão,	135	90 "
Quota líquida a incorporar,	1.402	"

rinho, de um representante da Secção Comercial do Ministério de Estrangeiros, do Comarçdante Papadopoulos, da Intendencia do Ministerio da Guerra, do presidente dos importadores de açúcar, de dois representantes do Ministerio da Economia Nacional e do chefe do Laboratorio Quimico da Alfandega, realizou-se a abertura de um dos sa-

Para a Usina Boa Vista — Minas Gerais (D. Maria Adelindes de Brito)

Interessados	Límite	A incorp.
Manoel Silvano Januario,	50	34 scs.
José Adelino Coutinho,	50	34 "
Miguel Alves Moreira,	50	34 "
José Dionisio Monteiro,	50	34 "
Joaquim Gomes Teixeira Filho,	50	34 "
Teotônio Paulineli de Carvalho,	50	34 "
Quota líquida a incorporar,	201	"

Para a Usina Santo Antonio — Alagoas (S. Pragana & Cia.)

Interessados	Límite	A incorp.
Artur Caudido Castro Barroen,	651	434 scs.
Antonio Gomes Lamenha,	1.149	766 "
Quota líquida a incorporar,	1.200	"

Para a Usina Mato Grosso — Sergipe (Herd. de Gonçalo Faro Rolemberg)

Engenho Cachoeira — de Floriano Rocha — situado no Município de Capela — limitado em 1.000 scs. — com a redução legal de $1/3 = 667$ sacos a incorporar.

Para a Usina São Luiz — Sergipe (Menezes & Filhos)

Engenho Perí-Perí — de Julio Cesar Leite e Constancio Vieira — situado no Município de Estancia — limitado em 800 scs. — com a redução legal de $1/3 = 534$ sacos a incorporar.

cos de açúcar de Pernambuco, enviados como amostra pelo Instituto do Açúcar e do Alcool do Brasil.

Ficou demonstrado que o açúcar do tipo cristal e demerara chegou em perfeito estado. Foram retiradas amostras para fins de análise e experiencia no Exercito grego, uma vez que o açúcar brasileiro era até agora desconhecido na Grecia.

**Para a Usina Alegria — Alagôas
(Cansanção & Cia.)**

Engenho Valparaíso — de Francisco Alves da Gama — situado no Município de Murici—limitado em 1.690 sacos—com a redução legal de $1/3 = 1.127$ sacos a incorporar.

**Para a Usina Santa Rosa (Pequena) —
Minas Gerais — (Nelson Nunes de
Siqueira)**

Engenho da Floresta — de Fernando Augusto Medina — situado no Município de Viçosa — limitado em 250 scs. — com a redução legal de um terço = 167 sacos a incorporar.

Na mesma sessão, e ainda de acordo com os pareceres da Secção Jurídica, a Comissão Executiva julgou prejudicados os seguintes pedidos de incorporação de quotas :

**Para a Usina Santa Maria — Estado do Rio
(Usina Sta. Maria, S. A.)**

Interessados	Municípios :
Augusto Pereira de Mendonça.	Sumidouro
Ana Costa Marques.	Carmo
Albino Moreira Ramos.	Sumidouro
Casemiro Rosa Pereira.	Itabapoana
Ernesto Werneck.	Itaperuna
Higino Baltazar de Melo.	Sumidouro
João Brum da Silveira.	Itabapoana
João Francisco Dutra.	Itabapoana
João da Costa Conceição.	Sumidouro
João Martins Leite Monteiro.	Sumidouro
José A. Araujo.	Sapucaia
José Leoncio Ferreira.	Sumidouro
Julio José Vieira.	Sumidouro
Laudelina de Lima Monerat.	Sapucaia
Manoel Fernandes de Oliveira.	Sumidouro
Manoel José Mendes.	Sumidouro
Pedro Teixeira de Siqueira.	Cambuí
Sebastião de Almeida Cordeiro.	Sapucaia
Mateus Barbosa.	Sapucaia
Euclides Antonio Zão.	Sumidouro
Antonio Gonçalves Vieira.	Sapucaia
Antonio Alves.	Sumidouro

**Para a Usina Agua Branca — Pernambuco
Cia. Usina Agua Branca S/A.**

(104-40) — Engenho Mauriti, de Manoel Neto Carneiro Campelo — situado no Município de Igarassú.

**Para a Usina São Pedro — Santa Catarina
(Empresa Industrial de Gaspar, Ltda.)**

Engenho de Luiz Reinert — situado no Município de Gaspar.

**Para a Usina Pontal — Minas Gerais
(Manoel Marinho Camarão)**

Interessados	Municípios :
Fernando Barbosa Coura & Cia.	Ponte Nova
Manoel Alves Moreira Lanna.	Ponte Nova
Maria Eulalia Vieira.	Rio Casca
Domingos de Almeida Breguez.	Ponte Nova
Pedro Alves de Souza & Irmão.	Ponte Nova

**Para a Usina Santa Teresinha de Jesus —
Pernambuco — (M. Pessoa & C.º)**

Pelo sr. Antonio Emiliano A. Pereira — Proc. 346-39, foi requerida a incorporação da quota do Engenho União — 1.517 sacos — à Usina Agua Branca em 19-1-939.

Em 4-4-40 a Usina Agua Branca, com aprovação do sr. Emiliano A. Pereira, comunicou ao Instituto que o Engenho União será transferido à Usina Santa Teresinha de Jesus, conforme documentos juntos ao processo, estando de acordo com aquela modificação de transferencia.

Em 4-4-40 o fiscal Jayme Maynard remete um termo de declaração, lavrado no Engenho União, assinado pelo fiscal, por duas testemunhas e pelo sr. Antonio Emiliano A. Pereira, no qual o mesmo senhor declara a transferencia do Engenho União — não para a Usina Agua Branca e sim para a Usina Santa Teresinha de Jesus.

Em requerimento de 18-4-40 solicita o sr. Antonio Emiliano de A. Pereira o cancelamento da transferencia do Engenho União para a Usina Santa Teresinha de Jesus.

Examinando o processo, a Secção Jurídica deste Instituto manifestou-se contrária à incorporação, por ter o interessado desistido expressamente de qualquer incorporação.

Tomando conhecimento do assunto em causa, a Comissão Executiva resolve :

“Mandar arquivar o processo mencionado, aprovando, assim, o parecer da Secção Jurídica constante do processo 346-40, por ter ficado prejudicada a petição inicial em virtude de desistencia expressa”.

Em sessão realizada no dia 8 de maio último, a Comissão Executiva do I. A. A., depois de ouvida a Secção Jurídica, deferiu os

de incorporação de quo-

Para a Usina Ponteal — Estado de Minas Gerais — (Manoel Marinho Camarão)

Processo 3.419-39 — João Batista Tibureto — Ponte Nova — 50scs. — a incorporar.	34 sacos
Processo 3.447-39 — Pedro Nolasco Isidoro — Ponte Nova — 50 scs. — a incorporar.	34 "
Processo 3.452-39 — Maria Gomes Pardal & Filhos — Ponte Nova — 67 scs. — a incorporar.	45 "
Quota líquida a incorporar.	113 "

Para a Usina Jatiboca — Estado de Minas Gerais — (Cia. Agricola Pontenovence S. A.)

Processo 683-39 — José Martins Viana — Carangola — 50 scs. a incorporar.	34 sacos
Processo 633-39 — Sady Carnot Sales — Carangola — 135 scs. a incorporar.	90 "
Processo 310-39 — Saint-Clair Lopes de Campos e Horacio Leopoldino de Souza — 50 scs. a incorporar.	34 "
Quota líquida a incorporar.	158 "

Para a Usina Volta Grande — Estado de Minas Gerais — (Cia. Açucareira de Volta Grande)

Processo 3.250-39—Francisco Cortes Vilela — Engenho Destino Municipio de Volta Grande — 1.220 scs. a incorporar.	814 sacos
Quota líquida a incorporar.	814 "

Para a Usina Santa Tereza — Pernambuco (Cia. Agro Industrial de Goiana)

Processo 4.089-39 — Artur Herman Lundgren, Frederico João Lundgren, Ana Louize Lundgren Groschke — no Município de Nazaré — os seguintes Engenhos :

Engenho Dependencia — 300 scs. a incorporar =	200 sacos
Engenho Tocos — 827 scs. a incorporar =	552 "
Quota líquida a incorporar.	752 "

Um quilo de açúcar desenvolve no corpo 3.938 calorias e proporciona 112% da energia que um homem necessita diariamente para o desenvolvimento geral de suas atividades. Dr. Adrião Caminha Filho.

O açúcar utilizado na alimentação é totalmente aproveitado pelo organismo sem deixar resíduos ou cinzas como acontece com as substâncias graxas e proteicas, e não produz fadiga orgânica pelo peneo trabalho que dá ao estomago a sua digestão. Dr. Adrião Caminha Filho.

E. G. Fontes & Co.

Exportadores de Café, Açúcar,
Manganez

E outros productos nacionaes

Importadores de tecidos e mercadorias em geral

Instalações para produção de
alcool absoluto pelo processo
das Usines de Melle

Rua Candelaria Ns. 42 e 44

TELEFONES: { 23-2539
23-5006
23-2447

CAIXA DO CORREIO N. 3

Telegrammas AFONTES - RIO

RIO DE JANEIRO

O AÇUCAR E A GUERRA

Adrião Caminha Filho

A produção mundial de açúcar na safra de 1938-39 foi de 30.116.272 toneladas contra 31.462.472 toneladas da safra anterior de 1937-38 caracterizando, assim, uma diferença para menos de 1.364.200 toneladas. Na safra citada a produção de açúcar de cana foi de 18.622.232 toneladas e a de açúcar de beterraba de 10.230.669 toneladas.

A população mundial em 1938, segundo os dados da Liga das Nações, era 2.134.000.000 habitantes e o consumo de açúcar, em toneladas métricas, de acordo com a estatística de Lamborn Co. foi de..... 30.121.352 toneladas, oferecendo um consumo mundial "per capita" de 14,6 quilogramos.

A atual conflagração européia promoverá, sem dúvida, semelhantemente como ocorreu na guerra de 1914, um desequilíbrio na produção de açúcar de beterraba que influirá consideravelmente na produção açucareira de cana de açúcar de outros países.

Possivelmente, Cuba terá uma oportunidade para melhorar a sua situação logo que termine a conflagração, abastecendo os mercados europeus. De todos os países açucareiros foi Cuba quem mais sofreu, quando a produção de açúcar de beterraba se refez e estabilizou após a guerra de 1914.

Efetivamente, a maior crise verificada foi naquela ocasião, pois que a produção de açúcar de beterraba, que em 1913-14 era de..... 9.014.000 toneladas, baixou em 1919-20 para 3.331.000 toneladas. Durante esta época, enquanto os países produtores de açúcar de beterraba viam as suas produções reduzidas, os países produtores de açúcar de cana aumentaram de maneira impressionante a produção. Mais ainda, os países que antes da guerra não produziam açúcar ou o produziam em quantidades insignificantes, criaram e desenvolveram a produção, como por exemplo a Inglaterra, Irlanda, Letônia e Turquia, com a aplicação de medidas protecionistas, chegando mesmo alguns a subvencionar a produção do açúcar ou a cultura da beterraba.

Cuba, que, aproveitando o decréscimo da produção de açúcar de beterraba na Europa, havia elevado a sua produção a 5.000.000 de

toneladas, foi obrigada a reduzir-a de 50%, logo que aquela produção européia se restabeleceu, determinando uma crise econômica intensa que teve como corolário as dissensões e lutas internas posteriores.

A situação atual é praticamente a mesma ocorrida durante a guerra de 1914, e mais agravada com a participação, na beligerância, de outros países que foram poupados naquela época, como sejam, a Dinamarca, Noruega, Holanda e Finlândia. As consequências posteriores, se bem que imprevisíveis, não serão menores e muitos países produtores de açúcar de cana serão naturalmente solicitados, durante algum tempo, para atender os mercados dos países que tiveram a sua industria aniquilada ou desorganizada.

Dada a soma de fatores em jogo, não se pode prever se a Índia Britânica, Java e o Japão poderão concorrer facilmente nos suprimentos futuros. Por enquanto, os países americanos, dos quais sobressaem Cuba, Perú e Brasil, têm as maiores probabilidades de exportação futura, desde que até então estão dentro da neutralidade.

As perspectivas para o nosso mercado açucareiro são promissoras e já agora não se poderão temer as consequências da sua participação direta na crise anterior, sem uma orientação capaz de assegurar os equilíbrios de produção e de preços.

O Instituto do Açúcar e do Alcool será o fiel da balança econômica do açúcar nacional, caso se ofereçam oportunidades para uma exportação de emergência, garantindo, como tem garantido, o equilíbrio e a estabilidade da lavoura e da industria açucareira.

Vejamos agora a situação dos países beligerantes no momento atual quanto às suas produções e consumo de açúcar, corroborando as reflexões acima.

NORUEGA — E' um país exclusivamente importador de açúcar. Em dezembro de 1935 a importação de açúcar na Noruega foi submetida a um regime de licenças, liberadas pela Federação Norueguesa dos negociantes de especiarias. Este regime foi instaurado tendo em vista assegurar a compra convencional de açúcar bruto de Cuba, correspon-

1932, as 100 toneladas de açúcar refinado.

O consumo em 1932, açúcares cristalizados, compreendendo os países de cerca de 15.000 toneladas que foram em pó, de 70.000 toneladas e os açúcares ordinários, de 20.000 toneladas.

O principal fornecedor é a Inglaterra, seguindo-se a França, Bélgica e a Holanda. As exportações de açúcares franceses para a Noruega são insignificantes.

O consumo em 1932 de 69 a 70 toneladas e cerca de 20 quilos "per capita".

Os direitos que pesam sobre o açúcar são: direitos específicos, 0,20 coroas. Majoração de 50%, 0,10. Montante dos direitos, 0,30 sobre taxa ouro de 10%, 0,934 — 0,33 coroas por quilo. Além disso, ha a adicionar as taxas sobre a embalagem. Para os sacos simples 1 1/4% e para os duplos 2%. Para as caixas, 10% e para os vasilhames encerrando açúcar refinado em pães, de açúcar dissolvido em outros líquidos, açúcar de uva e de amido, 12%. Para os vasilhames encerrando outros açúcares, 9%. Os xaropes ordinários e os melaços contendo menos de 80% de açúcar estão isentos de todos os direitos.

O departamento das alfândegas fixa as condições nas quais as mercadorias são admitidas aos benefícios dessas disposições.

O xarope ordinário adicionado ao xarope de amido (glucose) na proporção de 25% enquadra-se no regime das glucoses e a quantidade de xarope de amido adicionada será determinada pelas regras estabelecidas pela alfândega.

DINAMARCA — Este país possui 9 fábricas de açúcar de beterraba com a produção de 250.000 toneladas.

O consumo geral é cerca de 200.000 toneladas, compreendidas as quantidades empregadas em usos industriais. O consumo "per capita" é de 56 quilos, o mais elevado do mundo.

Os direitos em vigor são os seguintes: açúcares polarizando mais de 98°, 10 ore por quilograma; açúcares polarizando entre 86 e 98°, 6,5 ore por quilograma. Os açúcares que apresentam polarização entre 86,1 e 96 e somente importados em virtude de serem empregados para usos de manufatura nas refinarias pagam de direitos 5,9 ore por quilograma. Para os de 86 de polarização e menos, 4 ore por quilograma. Os melaços pagam 2 ore por quilograma.

Quanto ao imposto sobre o açúcar indí-

gena, e fixado em 4 ore para os açúcares de polarização ate 98 e acima disso a 5,7 ore. O açúcar introduzido na refinaria e polarizando 96 ou menos, tem de imposto 4,95 ore.

Em 6 de maio de 1933, as taxas e direitos de alfândega sobre o açúcar destinado ao consumo foram majorados de 5 ore por quilograma.

HOLANDA — Possui a Holanda 16 fábricas de açúcar de beterraba, das quais se encontravam em "chômage" 4: 6 refinarias, das quais uma em "chômage" e 2 distilarias de melaços de beterraba.

A produção de açúcar é cerca de 250.000 toneladas e o consumo geral de 220.000 toneladas, sendo o "per capita" de 25 quilogramas. A Holanda importa ainda açúcar bruto e refinado de cana, açúcar candi e açúcar de xaropes em pequena quantidade.

O regime fiscal interior dos açúcares é baseado na disposição orgânica de 24 de julho de 1903 que teve aplicação a partir de 1º de setembro do mesmo ano e cujo teor é o seguinte:

Art. 1º — O direito de siza é assim fixado, por 100 quilos em florins:

a) candis não inferiores ao tipo determinado pelo ministro das finanças, 23,50 florins;

b) "mélis", "lumps" e outros tipos não denominados, 22,50 florins;

c) açúcar bruto:

De 98% de rendimento ou mais, 22,50 florins; de menos de 98% de polarização, 0,225 florins por cada cento de rendimento mais com um mínimo de 18,00 florins;

d) misturados, como açúcar bruto;

e) melado, melaços, xaropes e outros líquidos açucarados, 6,00 florins.

Se o quociente de pureza destes líquidos é superior a 68, a taxa será aumentada de 0,36 florins por cada unidade a mais de 68.

f) Açúcar de fécula, em grãos ou em pó, parte, ralado ou moído, 18,00 florins.

Em primeiro de março de 1934 estes direitos foram majorados de 10%.

Em 1º de outubro de 1933, uma contribuição de crise de 9 florins por 100 quilogramas foi estabelecida, para pagar o subsídio governamental aos plantadores de beterraba. Esta contribuição foi reconduzida a 7,87 florins em 6 de outubro de 1936.

Desde 1º de agosto de 1930 um direito de entrada de 2,40 florins por 100 quilogramas foi aplicado ao açúcar titulando mais de 98°. Para o açúcar candi o direito de entrada é

de 3.40 florins. Todas as outras categorias de açúcar têm livre acesso.

Não entram nas presentes considerações as Índias Orientais Neerlandêsas cuja produção é escoada quasi totalmente no próprio oriente.

BÉLGICA — Possui a Bélgica 39 fábricas de açúcar de beterraba distribuídas nas seguintes províncias: 2 em Anvers, 5 em Brabant, 1 na Flandres Ocidental, 3 na Flandres Oriental, 12 em Hainant, 10 em Liège, 4 em Limbourg e 2 em Namur. Dessas, 35 são filiadas à Sociedade Geral dos Fabricantes de Açúcar da Bélgica, que é uma associação sem fins lucrativos, com um presidente de honra e um Conselho de Administração.

A produção de açúcar atinge a cerca de 250.000 toneladas de açúcar bruto para um consumo geral de 245.000 toneladas e "per capita" de 29 quilogramas. Importa ainda este país cerca de 130 toneladas de açúcar.

Os direitos de entrada que gravam os açucares estrangeiros são de 160 francos, sendo 100 francos de direitos alfandegários e 60 francos de siza. Os açucares belgas, postos em consumo, pagam 60 francos de direito de siza. A proteção real é de 100 francos.

A Bélgica conta ainda com a produção de açúcar de cana do Congo Belga que atinge a cerca de 15.000 toneladas, cujo excesso local é para lá exportado. A produção do Congo Belga é ali livre de direitos e o consumo local tem progredido rapidamente.

FINLÂNDIA — Apenas uma fábrica existe na Finlândia, situada em Salo, a 56 quilômetros a este de Abo, que fez a sua primeira safra em 1918-19. A sua produção atual é de 10.000 toneladas. Uma outra fábrica estava sendo construída perto de Wupuri (zona muito atingida na atual conflagração daquele país com a Rússia). Possui ainda quatro refinarias localizadas em Helsinki, Abo, Wasa e Kotka, que absorvem a produção total da fábrica acima citada.

A importação de açúcar alcança a cifra aproximada de 110.000 toneladas. A partir de 1933 as importações foram sensivelmente aumentadas, após a crise econômica por que passou a Finlândia durante quatro anos. Tal desafogo geral permitiu, por sua vez, um acréscimo no consumo que vai a cerca de 6.000 toneladas e o novo regime alfandegário é mais favorável.

POLÔNIA — A Polônia conta com 59 fábricas e refinarias, sendo 38 filiadas à União das Usinas do antigo reino da Polônia da Vol-

hynie, Malopolska e Silésia em Poznan e 21 à União das Usinas da Polônia Ocidental em Varsóvia. Estas duas Uniões são representadas para o exterior pelo Conselho Supremo da Indústria Açucareira Polonesa, com sede em Varsóvia e a venda do açúcar, das fábricas cartelizadas destas duas Uniões, é efetuada em comum pelo Banco da Indústria Açucareira em Poznan, com sucursais em Varsóvia, Lwow e Gdynia.

A produção é aproximadamente de 580.000 toneladas; o consumo geral, de 390.000 toneladas e o "per capita", de 11 quilos.

A fabricação de açúcar é, ali, muito esmerada e a riqueza sacarina das beterrabas cultivadas atinge a 18,65%.

Em 1935-36 a Polônia exportou 73.074 toneladas, citando-se como países importadores a Inglaterra, a Bélgica e os Países Bálticos.

A taxa de consumo por 100 quilogramas de açúcar foi fixada desde 1º de dezembro de 1935 em 37 zlotys (100 zlotys = 423 frs. 54) para os açucares clarificados e em 40,50 zlotys para os açucares refinados.

Estes impostos atingem unicamente o açúcar indígena, isto é, a partir da produção de cada usina destinada ao mercado interior (açúcar de contingente). Para todo outro açúcar fora do contingente, bem como para o importado, a taxa de consumo é fixada em 125 zlotys. O açúcar aglomerado e o açúcar refinado pagam um direito alfandegário de 105 zlotys por 100 quilogramas e o açúcar bruto, 90 zlotys. Por conseguinte, o imposto total, gravando o açúcar importado, se eleva a 230 zlotys por 100 quilogramas de açúcar aglomerado e de açúcar refinado e a 215 zlotys por 100 quilogramas de açúcar bruto.

TCHECOSLOVÁQUIA — O regime deste país assenta num cartel açucareiro, cujo fim é o de controlar a distribuição do mercado interior, que terminou em 1936-37 sendo renovado por um novo período de 10 anos.

Afim de remediar a situação precária da indústria de refinação, criada para a redução dos direitos de importação britânica sobre os açucares brutos, em abril de 1928, e de impedir que a maior parte da produção tchecoslovaca não saísse sob a forma de açúcar bruto, o governo veio em auxílio da citada indústria, estabelecendo uma restituição das taxas gravando as matérias primas

utilização e a refinação do açúcar, destinado à exportação.

Estes impostos interessavam a taxa sobre os produtos dos caminhos de ferro, a taxa sobre o consumo, também as taxas sobre a entrada nos mercados referentes às embalagens e malaxação próprias. O montante desses impostos foi estabelecido após um minucioso exame feito por peritos do governo, nas refinarias.

A indústria açucareira tchecoslovaca é constituída por 5 refinarias e 119 fábricas de açúcar distribuídas na Boêmia, Morávia, Silesia e Slovaquia.

A produção atinge a cerca de 800.000 toneladas de açúcar bruto. O consumo é de quasi 400.000 toneladas e o "per capita" de 25 quilogramas. A exportação é aproximadamente de 200.000 toneladas, sendo principais países importadores a Suíça, Alemanha e Italia, compreendendo Trieste e Fiume.

Os direitos que gravam os açucares, aplicáveis às importações de toda proveniência, são os seguintes:

a) açúcar de beterraba e outros análogos, (açúcar de cana) qualquer que seja a pureza, exceção feita do melaço, 338 coroas tchecoslovacas (cerca de 26 francos);

b) açúcar de outra especie, isto é, glucose, açúcar de fécula, de uva, de frutas, de leite e outros análogos; açúcar colorido e açúcar colorante para cerveja, 338 coroas tchecoslovacas;

c) melaço: tarifa geral 15 coroas $\times 7 = 105$; tarifa mínima 4,29 coroas $\times 7 = 30$.

Os direitos de consumo são os seguintes:

a) açúcar de beterraba e todos os outros açucares da mesma natureza (açúcar de cana), qualquer que seja a pureza, a exceção dos xaropes não comestíveis, 184 coroas.

b) açúcar de outra espécie:

1) produzido de amido de batata, 30 coroas;

2) outros da mesma natureza, 50 coroas.

O açúcar escuro, o açúcar de leite e o melaço não estão sujeitos à taxa de consumo.

ÁUSTRIA — Existem atualmente na Áustria 7 fábricas de açúcar e a sua produção se eleva a cerca de 200.000 toneladas em média. O consumo geral é de 175.000 toneladas e "per capita" de 26 quilogramas.

A pedido dos fabricantes e para pôr fim à concorrência feita ao açúcar indígena, o comércio livre da sacarina e de produtos sucedâneos foi abolido, na Áustria, desde 1º de agosto de 1934. As usinas que produzem sa-

carina não podem vende-la senão aos droguistas, ou às firmas autorizadas a comprar. Os droguistas, por sua vez, não podem vender senão a certos clientes autorizados e a preparação de substâncias alimentares com a sacarina é proibida. As farmácias não podem vender sem ordem médica.

A taxa de consumo sobre a sacarina é de 80% a 120% "ad valorem".

Os direitos alfandegários foram modificados em virtude da lei de 9 de junho de 1933 e do seguinte modo:

1) Açúcar de beterraba e outros análogos (açúcar de cana) de todos os graus de pureza, mesmo refinados, exceção feita do melaço, por 100 quilogramas.

a) açúcar candi, 57,75 coroas ouro.

b) outros açucares de beterraba ou de cana, 33,00 coroas ouro.

c) açúcar bruto destinado a refinação, importado sob autorização, 26,38 coroas ouro.

2) outros açucares:

a) açúcar de leite, glucose e dextrina, 45,50.

b) açúcar escuro (colorante para a cerveja) 33,00.

O imposto sobre o açúcar se eleva, para 100 quilogramas: a 35 shilings para os açucares de beterraba e todos os outros análogos (açúcar de cana, etc.) exceção feita do melaço; a 4,50 shilings para os outros açucares (glucose, etc.).

(A coroa ouro valia 1,83 shilings).

ALEMANHA — Conta a Alemanha com 221 fábricas e 27 refinarias de açúcar e com uma produção de açúcar aproximadamente de 2.300.000 toneladas.

A cultura da beterraba é, ali, muito desenvolvida, não só para ocorrer ao suprimento de matéria prima às usinas, como também na utilização como alimento forrageiro.

A percentagem de açúcar na beterraba oscila entre 16 e 17% e a produção de açúcar por hectare alcança a 5244 quilogramas por hectare.

Desde a safra de 1931-32 que a produção açucareira alemã foi contingentada. A base desse contingentamento forma o que denominou de "contingente base". Este montava a 2.087.287 toneladas de açúcar bruto. O consumo total do açúcar no país forma o contingente local e era fixado cada ano em centésimos do contingente base. O consumo "per capita" era de 24 quilogramas. A execução dessa regulamentação da produção e da venda local era até então assegurada pelo "Co-

mité Econômico da Industria Açucareira Alemã". Na nova organização da economia açucareira, exarada na disposição de 19 de novembro de 1934, aquele Comité foi substituído pelo "Comité Central da Economia Açucareira Alemã", dividido em "comités" regionais. Tal organização compreendia não somente a indústria açucareira, como igualmente a cultura das beterrabas, o comércio do açúcar, das beterrabas e tudo o mais que se liga à respectiva industria. A regulamentação da produção e da venda compreendia não somente a venda local do açúcar, mas também a exportação como a produção e a venda das forragens açucaradas.

Os diversos "comités" regionais deviam velar pela manutenção e execução dessas disposições, mas sem tomar novas decisões. A idéia dominante era a de assegurar as necessidades de consumo e de preços normais.

Os direitos alfandegários eram mantidos na base de uma taxa de importação de 32 RM por 100 quilogramos de açúcar de consumo e de 27 RM para o açúcar bruto. O açúcar era gravado de uma taxa de consumo de 21 RM por 100 quilogramos.

O preço do açúcar a varejo na Alemanha é um dos mais elevados do mundo, ocupando a terceira posição, depois da Rússia e da Itália, na base de 15.00 pence por quilograma.

INGLATERRA — Conta a Inglaterra com 18 fábricas de açúcar, com uma produção de 550.000 toneladas aproximadamente. A importação total de açúcar é cerca de 2.500.000 toneladas, sendo 1% de açúcar refinado, 52% de açúcar bruto estrangeiro e 47% de açúcar bruto britânico (proveniente das possessões e colônias) A maior parte da nossa exportação é para a Inglaterra.

O consumo geral é de 2.400.000 toneladas e "per capita" de 48 quilogramos.

Os direitos de alfândega e de consumo obedecem a uma tabela, de acordo com a polarização do açúcar, sendo diferentes para o açúcar estrangeiro, para o dos domínios e colônias não contingentados e para o colonial contingentado.

O açúcar estrangeiro de polarização superior a 98° paga 11 shilings e 8 pence; o de mais de 97° não excedendo de 98° paga 8 shilings e 7 pence. Os direitos de siza são de 4 sh. 7 d. para os de 99° até 1 sh 10 d. para os que não excedem de 76°.

Em 1º de abril de 1936 foi feita a fusão de todas as sociedades açucareiras numa

única, denominada "British Sugar Corporation".

A tonelagem de açúcar de beterraba, que pode ser beneficiada de uma subvenção, é limitada a 560.000 toneladas (de 1.016 quilogramos) ou seja 350.000 toneladas de açúcar branco e, em açúcar escuro, o equivalente de 210.000 toneladas de açúcar branco. O "surplus" da produção se beneficia apenas da proteção resultante da diferença dos direitos de siza aplicáveis aos açucares indígenas e aos estrangeiros.

Uma comissão açucareira independente foi designada para assegurar a execução da política açucareira do Governo. Naquela data, iniciou-se um período transitório de cinco anos, durante o qual o preço de custo será ajustado a um mínimo, que servirá de base de cálculo para determinar a taxa de assistência ulteriormente necessária para a industria.

Durante esse cinco anos a assistência será baseada sobre um preço das beterrabas de 35 shilings por tonelada a 15,5% do rendimento da fábrica, um preço de açúcar bruto sobre o mercado livre de 4 sh 6 d. por cwt, cif, u'a margem de refinação de 13 shilings por cwt e uma proteção aduaneira resultante da diferença entre o direito de siza sobre o açúcar indígena 99° e o direito sobre os açucares de procedência estrangeira.

Após este período de cinco anos, o auxílio proporcionado à industria açucareira será calculado sobre uma nova base revista cada três anos.

A Comissão Açucareira fixará todos os anos a superfície máxima a ser cultivada.

Este regime constitue uma economia certa para o Estado; para a industria açucareira quanto á situação, submetida, porém, a um control completo e rigoroso por intermédio da Comissão Açucareira.

Não se incluye, no presente estudo, a produção dos domínios e colônias cuja produção é de 7.000.000 de toneladas aproximadamente e donde a Inglaterra importa anualmente cerca de 1.200.000 toneladas.

FRANÇA — Possui a França 108 fábricas em plena atividade com uma produção de 1.000.000 de toneladas. O rendimento de açúcar de beterraba é, ali, bastante baixo, oscilando entre 12, 5 e 13,5% de açúcar e 4% de melaço. O rendimento por hectare já atingiu a 4.140 quilogramos na safra de 1934-35.

A importação de açúcar alcança a cifra de 400.000 toneladas. As colônias francesas

em 1937, em cerca de 160.000 toneladas não está o consumo geral é de 1.100.000 toneladas, sendo o "per capita" estimado em 25 quilogramas.

O Comité Central dos Fabricantes de Açúcar era o órgão que superintendia os negócios da indústria açucareira francesa. Os acórdos entre os fabricantes de açúcar e os plantadores de beterraba para o "contingentamento" da produção açucareira estavam sob a égide da Associação Sindical, sendo renovados por um período de três anos e um novo acôrdo foi feito em 1937 por um período de quatro anos.

A legislação francesa concernente aos açúcares, produtos açucarados, alcoois, beterrabas e cana é muito complexa, assentando em vários atos e sobre diversos aspectos. Sobressaem a lei do regime dos açúcares de 27 de março de 1937, sobre a fusão dos direitos de consumo e da taxa única e a tarifa alfandegária posta em execução em 20 de outubro do mesmo ano, remediando as dificuldades que resultavam das várias leis, estabelecendo um quadro completo dos direitos, colocando em equação as taxas efetivamente aplicáveis, tendo em conta as modificações sobrevindas desde 1º de fevereiro até aquela data.

O quadro em apêço compreende, nas matérias vegetais, os frutos e grãos e os alimentos coloniais de consumo. Para os açúcares de procedência estrangeira, a tarifa é de 348,60 francos por 100 quilogramas de peso efetivo.

A sacarina e outras substâncias edulcorantes artificiais assimiladas são gravadas, à saída das fábricas, de um direito de 480 francos por quilogramas. As fábricas de sacarina são submetidas à vigilância permanente do Serviço de Contribuições Indiretas (lei de 30 de março de 1902, art. 50 e 54 e artigo 422 do decreto de codificação de 26 de dezembro de 1934).

Um control intensivo é ainda exercido sobre a circulação e emprêgo da sacarina. A entrada dessa substância é proibida.

A produção e o consumo incluindo o açúcar importado, dos países em lide, recapitulando, atingem ás seguintes cifras, em toneladas :

Noruega..	85.000
Dinamarca..	250.000
Holanda..	250.000
Bélgica..	250.000

Finlândia..	110.000
Polônia..	580.000
Tchecoslováquia..	800.000
Áustria..	200.000
Alemanha..	2.300.000
Inglaterra..	2.850.000
França..	1.400.000

Total.. 9.075.000

Dêsse total de 9.075.000 toneladas, cerca de 6.190.000 toneladas são produção dos referidos países e 2.885.000 constituem açúcar importado para satisfazer as necessidades do consumo.

O desequilíbrio que a atual guerra vem de ocasionar na produção dêsses países é evidente, sendo que em muitos deles a industria será muito sacrificada pela destruição das fábricas.

O consumo "per capita" deverá baixar sensivelmente com a diminuição das populações dêsses países, mas o consumo geral não se ressentirá tanto.

O açúcar é o alimento energético por excelência, indispensável para o ressarcimento das energias e para a produtividade física e mental do homem. Em todos os tempos e épocas, é o nutriente exigido pela própria e complexa natureza do organismo humano.

A atual guerra, a mais terrível de toda a história da humanidade, trará consequências imprevisíveis na economia dos países beligerantes e, até que se possam refazer a sua agricultura, industria e comércio terão de recorrer, por força das circunstâncias, aos que, por felicidade, escaparam à conflagração.

O maior problema, finda a guerra, é a do suprimento de gêneros alimentícios às populações dos países sacrificados. Entre tantos avulta o açúcar como alimento de primeira necessidade.

Os países produtores de cana de açúcar se verão novamente obrigados a atender as dificuldades que se oferecerão após guerra.

Perante os interesses partidários que ora se defrontam são os países sul americanos que se apresentam como os mais aptos, dadas as suas condições de neutralidade, as suas possibilidades e variedade de produção de matérias primas e gêneros alimentícios, para auxiliar o restabelecimento do equilíbrio economico dos povos europeus.

O COMBUSTIVEL E A GUERRA

Gileno Dé Carli

I

Deflagrada a Guerra entre os que procuram a salvaguarda da hegemonia político-econômica do mundo ou o deslocamento dessa hegemonia, dentre os produtos de garantia do prosseguimento das operações e mesmo de garantia de vitória, se destaca o combustível. Aliás, entre os beligerantes existe propriamente necessidade de combustível líquido, pois que de carvão a Inglaterra, a França e a Alemanha possuem grandes jazidas. Porém, petróleo não existe praticamente possibilidade de obtenção, dentro de suas fronteiras, de grandes suprimentos. O álcool, o possuem, em grande escala, a Alemanha e a França.

Para se ter uma ideia da necessidade vital de garantia do suprimento de combustível líquido, basta atentar que um avião bimotor patrulhando o alto mar, segundo M. André Lamarthe, consome, no mínimo, 300 quilos de essência por hora de vôo. Quer dizer que uma esquadrilha de 100 aviões consome 100.000 litros, em 3 horas de vôo. De acordo com os dados de um técnico alemão, dr. Steinberg, a máquina de guerra germânica precisará de 12.500.000 toneladas de combustível líquido, repartindo-se 5,5 milhões para as forças de terra, 1,7 milhões para as forças aéreas, 2 milhões para a marinha e 2,45 milhões para a retaguarda. Para essas necessidades, a Alemanha só produz 2,5 milhões de toneladas, trabalhando intensivamente, e importa, conforme dados de 1939, 32,6% das Antilhas Holandesas, 27% dos Estados Unidos, 11,1% da Rumânia, 5,8% da Venezuela, 4,6% das Índias Holandesas, 4,3% do Iran, 2,2% do Perú e 1,7% da Rússia. Por via terrestre, a Alemanha recebia petróleo num total de 12,8% das suas necessidades.

A Inglaterra tem, em 1938, uma importação de 12.400.000 toneladas, naturalmente acrescida da quantidade destinada aos seus estoques de previsão de guerra. São fornecedores de petróleo à Inglaterra: Antilhas Holandesas 35,4%; Iran, 20,6%; Estados Unidos 18,5%; Trindade 6,8%; Iraque 4,6%; Venezuela 4,5%; Rumânia 3,4%; Rússia 2,6%; Mé-

xico 1,8%; Índias Holandesas 0,7% e Perú, 0,7%.

A França, durante o ano de 1938, importou 8.500.000 toneladas de petróleo, sendo 39,2% do Iraque, 34,9% dos Estados Unidos; 7,9% de Venezuela; 4,9% da Colômbia; 4,3% do Perú; 3,1% da Rumânia; 1,7% do Iran; 1,4% Rússia; Equador, 0,5%; das Índias Neerlandêsas, 0,3%.

Dos três países beligerantes quem mais poderá ficar prejudicado com um bloqueio econômico será indubitavelmente a Alemanha, e quasi no mesmo pé de igualdade a França, pois que habitualmente recebe seu fornecimento de petróleo da Asia, da região do Iraque.

Todo êsse fornecimento depende da facilidade do transporte marítimo. Se o Mediterrâneo for atingido pela guerra, a Italia e os demais países mediterrâneos ficariam extremamente atingidos no seu recebimento de petróleo. A dificuldade do livre trânsito e o perigo de torpedeamento são fatores decisivos na normalidade do suprimento. Também essa normalidade dependerá da frota especializada no transporte do petróleo, isto é, navios-tanques.

Sabe-se que os cinco navios-tanques ingleses afundados entre setembro e dezembro de 1939 produziam, quando cheios, uma velocidade horária de 13 nós, enquanto os submarinos alemães atingiam a uma velocidade oscilando entre 17 e 19 nós horários. Informa Victor Forbim que, prevendo essa desvantagem, já o Japão havia lançado 21 navios-tanques comerciais totalizando 286.500 toneladas e 3 outros pertencentes à sua marinha de guerra, com um total de 29.000 toneladas, desenvolvendo uma velocidade até 21 nós. Nos Estados Unidos, a Standard Oil, de New Jersey, possuirá em breve uma frota de 12 navios-tanques, com uma capacidade, cada um, de 16.000 toneladas, e com uma velocidade de 18,5 nós. Igualmente, sua marinha de guerra está se provendo de 3 novos navios-tanques com essa velocidade. Todos os demais navios transportadores de petróleo em cisterna têm uma velocidade abaixo de 16 nós. Depreende-se desse fato a vantagem momentânea do submarino na caça aos navios-tanques.

Em serviço estavam no mundo 756 navios-tanques, com um total de 1.451.129 toneladas, sendo 57 na Inglaterra, com 373.212 toneladas; 42 da Rússia, com 241.703 toneladas; 21 dos Estados Unidos, com 232.366 toneladas; 13 do Japão, com 125.600 toneladas; 39 da Itália, com 113.361 toneladas; 20 da Espanha, com 112.784 toneladas; 16 da França, com 94.248 toneladas; 12 da Argentina, com 88.971 toneladas; 2 do Chile, com 9.662 toneladas; 2 do México, com 9.400 toneladas; 2 do Brasil, com 8.837 toneladas; 1 da Nova Zelândia, com 6.750 toneladas; 5 da Alemanha, com 6.200 toneladas; 1 da Austria, com 5.500 toneladas; 2 da Grécia, com 5.100 toneladas; 1 do Perú, com 4.300 toneladas; 1 da Colômbia, com 3.065 toneladas; 3 da Turquia, com 2.550 toneladas; 1 de Siam, com 2.000 toneladas; a Suécia e Uruguai, cada país com 1 navio-tanque, tendo uma capacidade, respectivamente, de 760 e 700 toneladas.

Ha em construção, segundo o World Petroleum, de outubro de 1939, 295 navios-tanques com 1.763.648 toneladas.

Os Estados Unidos vão na vanguarda das construções com 33 navios, correspondendo a 427.966 toneladas, vindo após a Inglaterra com 67 navios, para 373.212 toneladas. A Rússia constroee 46 navios com 246.703 toneladas. A Itália está construindo 42 navios, com 152.861 toneladas; a Espanha 24, com 144.584 toneladas; o Japão 15, com 143.600 toneladas; a França 28, com 108.027 toneladas. O restante dos navios em construção se distribue pelos demais países, sendo que o Brasil está construindo 5 navios-tanques, com 14.837 toneladas e a Argentina 13, com 90.227 toneladas.

Mas, além desses navios-tanques, ha no mundo uma frota mercante, especializada no transporte de petróleo, e principalmente petróleo bruto. O número desses navios — excluindo os pertencentes à Rússia que fazem o seu transporte no mar Cáspio — atinge a 1.628, com 15.893.000 toneladas.

Da produção mundial de petróleo (dados em 1937) cabem 61% aos Estados Unidos, 10% à Rússia, 10% à Venezuela, 4% ao Iran, 3% às Índias Holandesas, 2% à Rumânia, 2% ao México, 2% ao Iraque, 1% à Colômbia, 1% à Trindade e 4% ao resto do mundo.

Entretanto, na distribuição do consumo de 1937, aos Estados Unidos cabem 60,84%, à Rússia 8,24%, à Inglaterra, 4,43%, à França 2,65%, ao Canadá 2,27%, à Alemanha, 2,24%, ao Japão 1,78%, à Argentina 1,32%, ao México 1,12%, à Itália, 1,04%. Todos os demais paí-

ses têm um consumo de petróleo abaixo de 1% do consumo mundial, pois atingem, todos reunidos, 13,07%. Ao Brasil cabe 0,42% do consumo mundial de petróleo.

Pelo consumo em tempo de paz, isto é, em 1937 (dados do "Anuário de Estatística Mundial", de Raul Bopp e José Jobim) de gasolina por avião e óleo combustível e óleo lubrificante, destinados às forças armadas de todo mundo, se poderá ter uma pálida ideia do que representa o petróleo em caso de guerra.

Com as forças armadas, de gasolina de aviação se consumiram 1.408.414 toneladas, de gasolina e óleo combustível 6.593.654 toneladas e de óleo lubrificante 67.165 toneladas, totalizando 8.069.233 toneladas. Em tempo de guerra êsse número por quantas vezes terá de ser multiplicado?

Ante as alucinações das esquadrilhas aereas fechando o ceu de azas metálicas e espalhando a dor e a morte, ante as investidas das unidades motorizadas que talam os territórios dos neutros abalando os alicerces do direito internacional, ante o contínuo movimento dos submarinos insidiosamente atacando barcos e navios mercantes de todo mundo, ante todo êsse dilúvio de petróleo diariamente consumido, se poderá ter uma ideia do que é o consumo de essência, numa guerra como a atual.

Uma pergunta então se impõe: se existe tal necessidade de aumento de consumo, se ha urgência de maiores armazenamentos de petróleo, afim de não haver imprevistos na campanha, não se dará o caso da convergência de quasi todos os navios-tanques e frota especializada no transporte de petróleo, para os países em guerra? Que situação para os neutros de outros continentes?

Mas, apesar da grande produção de petróleo e do seu grande consumo, muitos países têm enormes produções de alcool, sendo que algumas nações o empregam como combustível.

Assim, em 1937 os Estados Unidos produziram 912.400.000 litros de alcool, a França, cerca de 500.000.000, a Alemanha, 363.000.000, a Inglaterra, 221.100.000, a Tchecoslovaquia, 100.500.000, a Italia, 91.800.000, a Polônia, 77.800.000, o Brasil, 59.100.000, a Hungria, 43.100.000, as Filipinas, 41.200.000, a Indochina, 39.100.000 e a India Inglesa 23.800.000 de litros.

A maior parte dos países europeus, principalmente, têm no alcool um sucedâneo do

petróleo, ou, melhor, um elemento da mistura carburante.

Já durante a guerra de 1914, o álcool foi de grande valor como carburante.

Na Alemanha os importadores de essência compram do monopólio oficial uma determinada quantidade de álcool, em relação à gasolina adquirida no exterior. Em 1930 essa quantidade foi fixada em 2,5%, em 1931, em 6%, em outubro de 1932, em 10%. O consumo de álcool-motor, por exemplo, em 1934, foi, na Alemanha, de 210 milhões de litros.

Na Austria, desde 27 de janeiro de 1931, foi instituído o regime de carburante à base de álcool.

Na Estônia é obrigatória a adição de 25% de álcool-anidro à gasolina.

Na Hungria, desde 1920 existe oficialmente a mistura gasolina-álcool anidro.

Na Itália, a dificuldade de obtenção de essência trouxe o governo a impôr em 1930 uma fórmula de carburante nacional na qual o álcool etílico entrou até com 52%.

Na Letônia, desde 1931 se emprega o combustível com 20% de álcool anidro.

Na Polônia, desde 1927 se faz mistura com 30% de álcool anidro.

Na Grécia, o Lettbentyl tem 25% de álcool.

Na Tchecoslovaquia, desde 1932, se usa carburante com 20% e 25% de álcool.

Mas para a garantia de êxito de todas essas medidas, os governos dos países produtores instituíram um verdadeiro regime econômico do álcool. Assim, na Alemanha, na França, na Suíça e na Turquia existem monopólios de Estado, na compra e na ven-

da do álcool. Outros países admitiram a instituição de um monopólio de fato, como o Chile, a Dinamarca, a Hungria, a Itália, a Noruega, a Rússia e a Suécia. Em outros países, o álcool goza de completa liberdade, como na Inglaterra, na Austrália, na Bélgica, na Bulgária, no Canadá, no Egito, na Espanha, na Grécia, no Japão, na Holanda, em Portugal e na Iugoslávia. No Brasil ha um monopólio de Estado em relação ao álcool anidro, e completa liberdade para o álcool potável e industrial.

BAGAÇO DE CANA COMO MATERIA PRIMA DA CELULOSE

Em seu número de fevereiro, a revista especializada "Sugar News", que se edita na capital das Filipinas, informa que vai ser instalada ali a primeira fábrica de celulose, a qual se servirá do bagaço de cana como principal matéria-prima. A fábrica funcionará em Bais, na ilha de Negros, e será de propriedade da Companhia Geral de Tabacos das Filipinas, mais conhecida pelo nome de Tabacalera. Para esse fim foi organizada uma companhia, que terá o capital de 2 milhões e 500 mil dollars filipinos. Na compra de máquinas e construção de edifícios já foram gastos 200 mil dollars. O restante do capital será obtido mediante um empréstimo com um banco oficial.

A fábrica de celulose, atualmente em construção, fará parte da Central Bais. A sua capacidade será de 16 toneladas diárias. Se os resultados corresponderem à expectativa, será instalada outra fábrica com capacidade de 50 toneladas por dia, anexa à Central Tarlac.

Pensa-se em fundar uma fábrica de papel, afim de aproveitar uma parte da produção de celulose.

RECIFE •

SERRA GRANDE
ALAGOAS

• MACEIÓ

USINA SERRA GRANDE S/A

ASSUCAR

TODOS OS TIPOS

"USGA"

O COMBUSTIVEL NACIONAL

DESPACHOS DO PRESIDENTE DO I. A. A.

Pelo sr. Barbosa Lima Sobrinho, presidente do Instituto do Açúcar e do Alcool, foram despachados os seguintes processos:

2.943/35 — Antonio Martm's Castelhamo — Cambucí — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 8-5-40.

453/40 — José Vicira da Silva — Viçosa — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

538/40 — Julio Ferreira da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

537/40 — Luiz Ferreira de Araujo — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

486/40 — Maria Flora de Souza — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

854/37 — João Pessoa Guerra — Bom Jardim — PE — Transferencia — Foi arquivado por já estar efetivada a transferencia — 9-5-40.

1.167/39 — Firmino Moreira Luna — Brejo dos Santos — CE — Transferencia — Foi deferido — 9-5-40.

1.313/39 — Geraldo Marques — Canguaretama — RN — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 9-5-40.

451/40 — José Ferreira da Silva Filho — Viçosa — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

2.669/38 — Antonio Pedro do Nascimento — Itaperuna — RJ — Inscrição de fábrica — Foi indeferido — 9-5-40.

4.114/39 — José Ferreira Gomes Junior — Bomfim — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

539/40 — José Antunes de Souza — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

427/40 — Casimiro Gonçalves de Brito — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

1.181/39 — Catulino, Cito & Vasconcelos — Leopoldina — MG — Transferencia de inscrição — Foi indeferido — 9-5-40.

5.376/35 — Arlindo Henrique Lessa — Itaperuna — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

3.964/35 — Antonio Xavier de Melo — Padua — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 9-5-40.

2.998/38 — Virgilio Alves Toledo — Morrinhos — GO — Alteração de inscrição — Foi indeferido — 9-5-40.

1.426/39 — Antonio Verbicario — S. Sebastião do Alto — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 9-5-40.

153/40 — Americo Camozato — Palmeira — RS — Cancelamento de inscrição — Foi indeferido — 9-5-40.

4.106/39 — Maximiliano Costa — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

4.109/39 — Marcelino Honorio — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

4.110/39 — Lourenço Justiniano Vieira — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

402/40 — Francisco Xavier Barbosa — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

403/40 — Fortunato José da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

404/40 — Jeronimo Soares dos Reis — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

409/40 — Joaquim Antonio da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

410/40 — Joaquim Dionisio Lima — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

415/40 — Manoel Alves Coutinho — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

419/40 — Faustino Mendes de Almeida — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

420/40 — Emerenciano Alves dos Santos — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

421/40 — Eloi Cezario da Rocha — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

422/40 — Eloi Antonio do Nascimento — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

425/40 — Ciriaco José dos Santos — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

426/40 — Cosme José de Oliveira — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

428/40 — Carolino Mendes da Rocha — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

431/40 — Alberto Batista de Almeida — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

433/40 — Marinho de Deus Ferreira — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

435/40 — Osorio Rodrigues da Cunha — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

441/40 — Vitor da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

452/40 — Martiniano José de Oliveira — Viçosa — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

482/40 — Heleodoro de Souza Lima — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

487/40 — Joaquim Firmino da Silva — Si-

queira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

493/40 — Carlos Cardoso de Miranda — Brejo Santos — CE — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

529/40 — Jeronimo Deus de Souza — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

531/40 — Antonio Mendes Lourenço — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

533/40 — Antonio Antunes de Souza — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

534/40 — João Mendes de Aquino — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

535/40 — Ovidio de Aquino — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

540/40 — Joaquim Mendes de Aquino — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

541/40 — João Rodrigues Cordeiro — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

636/40 — Abilio Gonçalves de Souza — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

656/40 — Malaquias Marques Costa — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

657/40 — Manoel Alves de Almeida — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

658/40 — Manoel de Freitas Siqueira — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

2.735/39 — America Vilela — Rio Bonito — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

2.742/39 — Alfredo Joaquim de Almeida — Rio Bonito — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

2.757/39 — Alfredo Alves Santana — Planaltina — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

4.128/39 — Marcelina Teixeira da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

4.129/39 — Lucio Antonio de Melo — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

4.130/39 — Leocadio Fagundes de Alkimim — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

4.137/39 — João Felix Gonçalves — Corumbá — GO — Transferencia de inscrição — Foi deferido — 10-5-40.

1.440/36 — José Xavier de Almeida — Cedro — CE — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

6.114/35 — Pedro Fernandes Cardoso — Martins — RN — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

8.204/35 — Angelo Serafim Viola — Caconde — SP — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

8.895/35 — Alfredo Firmino dos Santos — Santa Branca — SP — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

69/40 — Fazenda Graúna Ltda. — Paratí — RJ — Inscrição de engenho de aguardente — Foi deferido — 10-5-40.

173/40 — Jeronimo Pedro Arrates — Corumbá — GO — Transferencia de engenho — Foi deferido — 11-5-40.

353/40 — Antonio de Paula Xavier — Passa Tempo — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

406/40 — João Dionisio Lima — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

407/40 — João Ribeiro Sobral — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

408/40 — João Soares da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

424/40 — Cirilo Soares da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

436/40 — Paulino Ribeiro da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

459/40 — Estevam Ferreira de Oliveira — Rio Novo — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

484/40 — Possidonio Moreira da Silva — Siqueira Campos — ES — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.

564/40 — João Manoel Sampaio — Barbalha — CE — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

527/40 — Belarmino Justiniano de Freitas — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

536/40 — Otaviano Mendes de Aquino — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

678/40 — Edgar Domingues dos Santos — Sta. Maria Madalena — RJ — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

7.407/39 — Artur Hermann Lundgren e outros — Pau D'Alho, Nazaré e Igarassú — PE — Transferencia de inscrição — Foi arquivado por ter desaparecido o seu objeto. — 10-5-40.

3.425/39 — Ataliba Pereira da Silva — Cristalina — GO — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 10-5-40.

4.105/39 — Maximiliano Maroto de Macedo — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

4.126/39 — Cassimiro José da Costa — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.

4.158/39 — Abilio Guimarães — Formosa — GO — Inscrição de engenho — Foi deferido — 10-5-40.

4.167/39 — Verissimo de Aquino — Formosa

- GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.168/39 — Roberto Dias da Costa — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.169/39 — Romão Martins de Menezes — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.172/39 — Paulino de Melo Alvares — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.173/39 — Otilio Albino de Paiva — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.174/39 — Maria de Brito Wanderlei — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.175/39 — Manoel de Deus e Oliveira — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.178/39 — João Ribeiro dos Santos — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.179/39 — João Lopes da Fonseca — Formosa — GO — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 4.190/39 — José dos Santos Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.
- 4.196/39 — Sancho Ferreira de Aquino — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.
- 4.198/39 — Sebastião Pedro de Alcantara — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 10-5-40.
- 913/38 — Joaquim Marques Guimarães — Santa Luzia — GO — Alteração de inscrição — Foi indeferido — 10-5-40.
- 3.393/38 — Antonio Henrique de Souza — Cantagalo — RJ — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.
- 707/37 — Ana Rita de Jesus — Manhuassú — MG — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 10-5-40.
- 1.925/36 — Antonio Euzebio Felipe — Pouso Alto — GO — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.
- 4.028/35 — Amélia Rodrigues Pereira de Queiroz — S. Sebastião do Alto — RJ — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.
- 6.032/35 — Leandro Luiz de Lima — Assú — RN — Inscrição de engenho — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.
- 8.183/35 — Ana Candida de Nogueira — Paraiuna — SP — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi arquivado por já se achar inscrito — 10-5-40.
- 5.615/35 — Manoel Bittencourt Soares — S. Sebastião do Alto — RJ — Inscrição de engenho — Foi arquivado por ter sido vendido o engenho — 11-5-40.
- 1.607/38 — Alcides Barnabé Fiaux — Itaperuna — RJ — Inscrição de engenho — Foi deferido — 11-5-40.
- 2.922/38 — João José Teixeira — Corumbaíba — GO — Cancelamento de inscrição — Foi deferido — 11-5-40.
- 417/40 — Firminiano de Oliveira Neto — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 11-5-40.
- 418/40 — Felipe da Rocha Queiroz — Brasília — MG — Inscrição de engenho — Foi deferido — 11-5-40.
- 423/40 — Domingos José Ferreira — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 437/40 — Sebastião Antonio da Silva — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 438/40 — Severo da Costa Lima — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 440/40 — Venancio Gonçalves de Queiroz — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 532/40 — Sebastião Cardoso de Moura Primo — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 986/39 — José Campolina Viana — Sete Lagoas — MG — Transferência de inscrição e remoção de maquinario — Foi deferido — 11-5-40.
- 1.593/39 — Adolfo José Pimentel — Itaperuna — RJ — Inscrição de engenho — Foi indeferido — 11-5-40.
- 2.701/39 — Antonio de Lima Teixeira — Paraiuna — S. Paulo — Inscrição de fábrica de aguardente — Foi deferido — 11-5-40.
- 3.223/39 — Wasmando Martins Nogueira — Rio Branco — MG — Transferência — Foi deferido — 11-5-40.
- 3.915/39 — José Pires Teixeira — Sete Lagoas — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 4.036/39 — João Martins da Costa — Corumbaíba — GO — Transferência — Foi deferido — 11-5-40.
- 4.037/39 — Bernardino Manoel dos Santos — Araranguá — SC — Cancelamento de inscrição — Foi deferido — 11-5-40.
- 4.043/39 — Sifronio Lopes de Souza — Buriti — MA — Fixação de quota — Foi indeferido — 11-5-40.
- 4.101/39 — Ursino Cardoso Godinho — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 4.103/39 — Tertuliano Gonçalves de Queiroz — Brasília — MG — Inscrição de engenho rapadureiro — Foi deferido — 11-5-40.
- 817/37 — Chaves & Irmão — Prados — MG — Incorporação de quota — Foi arquivado por ter desaparecido o seu objeto — 11-5-40.
- 818/37 — Francisco de Jesus Chaves — Prados — MG — Incorporação de quota — Foi arquivado por ter desaparecido o seu objeto — 11-5-40.
- 563/38 — José Antonio Chaves — Prados — MG — Incorporação de quota — Foi arquivado por ter desaparecido o seu objeto — 11-5-40.

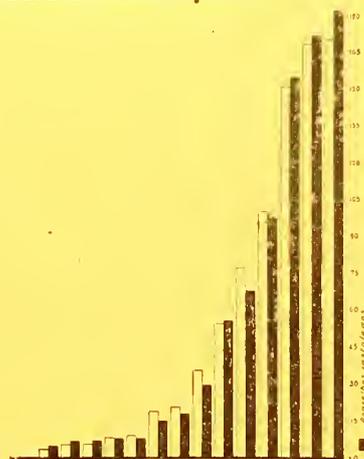
Les Usines de Melle

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE FR. 17.000.000

Anciennement: DISTILLERIES des DEUX - SEVRES - MELLE
(Deux-Sèvres) - FRANCE

Processos azeotrópicos de desidratação e fabricação direta do álcool absoluto

Desenvolvimento mundial dos processos azeotrópicos



INSTALAÇÕES NO BRASIL

	Litros
Usina Catende — Aparelho novo — 4ª técnica — Em funcionamento — Construtor: Etablissements Barbet.	30.000
Usina Santa Teresinha — Aparelho novo — 4ª técnica — Em funcionamento — Construtor: Etablissements Skoda.	30.000
Usina Timbó Assú — Aparelho novo — 4ª técnica — Em funcionamento — Etablissements Barbet.	5.000
Distilaria Central do Cabo — Aparelho novo — 4ª técnica — Em montagem pelos Est. Skoda.	60.000
Usina Cucau — 4ª técnica — Em montagem — Construtor: Etablissements Skoda.	15.000
Usina Trapiche — 4ª técnica — Em montagem — Construtor: Est. Skoda.	15.000
Usina Santo Inacio — Aparelho novo — 2ª técnica — Em montagem pelos Etablissements Skoda.	5.000
Usina Tiúma — Aparelho novo — 4ª técnica — Em montagem pelos Est. Skoda.	21.000
Usina Nossa Senhora das Maravilhas — Aparelho novo — 2ª técnica — Em construção — Etablissements Barbet.	15.000

	Litros
Usina Pumatí — 4ª técnica — Em construção.	20.000
Usina Serra Grande — Aparelho novo — 4ª técnica — Em montagem — Etablissements Skoda.	12.000
Usina Brasileiro — Aparelho novo — 4ª técnica — Em construção pelos Etablissements Barbet.	15.000
Usina Paueiras — Aparelho sistema Guillaume, transformado em 4ª técnica pelos Est. Skoda — Em montagem.	5.000
Distilaria Central de Campos — 2 aparelhos mixtos — 2ª e 4ª técnicas — Em funcionamento — Construída pelos Etablissements Barbet.	60.000
Conceição de Macabú — Em funcionamento — Aparelho Barbet transformado em 2ª técnica pelos mesmos Etablissements.	9.000
Companhia Engenho Central Laranjeiras — Aparelho Barbet transformado em 4ª técnica pelo Est. Barbet — Em funcionamento.	6.000
Cia. Usina do Outeiro — Em funcionamento — Aparelho Sistema Guillaume, transformado em 4ª técnica — Construtor: Barbet.	5.000
Usina do Queimado — Em funcionamento — Aparelho Barbet transformado em 4ª técnica — Construtor: Barbet.	6.000
Usina Santa Cruz — Aparelho sistema Barbet, transformado pelos Est. Skoda — Em funcionamento.	12.000
Usina São José — Aparelho novo — 4ª técnica — Em funcionamento — Construtor: Skoda.	20.000
Companhia Engenho Central Quissaman — Aparelho novo — 4ª técnica — Em montagem — Construtor: Est. Barbet.	15.000
Usina Barcelos — Aparelho transformado em 4ª técnica pelos Est. Skoda.	10.000
Distilaria de Ponte Nova — Aparelho novo — 4ª técnica — Em construção pelos Est. Skoda.	20.000
Usina Amalia — F. Mattarazzo Jr. — Retificador Barbet, transformado em 4ª técnica pelos Etablissements Barbet — Em montagem.	10.000
Jsinas Junqueira — Aparelho de Distilação — Retificação contínua, transformado em 4ª técnica pelos Etablissements Skoda — Em funcionamento.	20.000

Para todas as informações dirija-se a **GEORGES P. PIERLOT**
Avenida Beira Mar, 210 — Tel. 42-8607 — Caixa Postal 2984
RIO DE JANEIRO

Les Usines de Melle

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE FRs. 17.000.000

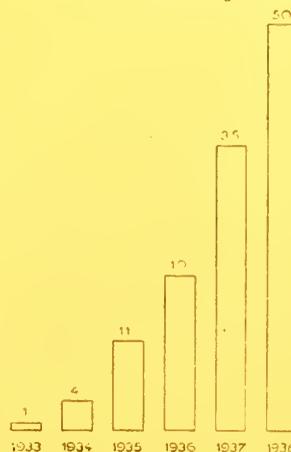
Anciennement: DISTILLERIES des DEUX - SÈVRES - MELLE (Deux-Sèvres) FRANCE

DISTILARIAS APLICANDO O NOVO PROCESSO DE
FERMENTAÇÃO DAS USINES DE MELLE

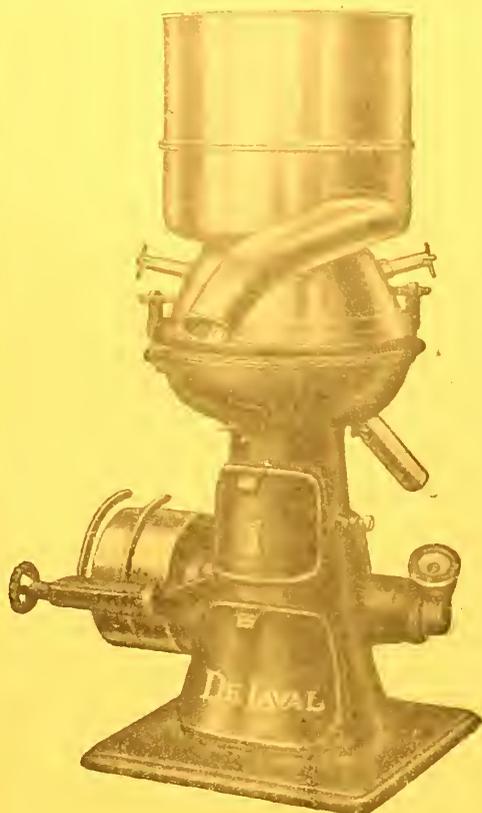
(PATENTEADO EM TODOS OS PAISES)

Mais de 50 instolações na Europa: em França, Alemanha, Austrio, Bèlgico, Italia, Suíço, Tchecoslovaquia, reolizando uma produção diorrio de 1.000.000 de litros de alcool.

Gráfico do desenvolvimento do processo de
fermentação



Capacidade de produção
diária em litros



INSTALAÇÕES NO BRASIL

Amália (Em funcionamento)	10.000
Barcelos	10.000
Catende	30.000
Laranjeiras	4.000
Outeiro	5.000
Piracicaba	15.000
Porto Feliz	20.000
Santa Barbara	6.000
Santa Cruz	15.000
Utinga	10.000
Vassununga	3.000
Vila Raffard	20.000
Brasileiro (Em montagem)	15.000
Ponte Nova	20.000
Quissaman	15.000
Serra Grande	12.000
Timbó Assú	5.000

O novo processo de fermentação das USINES DE MELLE proporciona as seguintes vantagens:

- Notavel aumento do rendimento de fermentação
- Aumento da capacidade de produção das instalações de fermentação
- Grande segurança e funcionamento tornando quasi automatico o trabalho
- Melhor qualidade do alcool fabricado.

Usineiros e distiladores, peçom informações o **GEORGES P. PIERLOT**
Avenida Beira Mar, 210 — Tel. 42-8607 — Caixa Postal 2984
RIO DE JANEIRO

PODE A INDUSTRIA DIRIGIR-SE A SI MESMA?

O. W. WILLCOX

A ECONOMIA DIRIGIDA APLICADA A INDUSTRIA AÇUCAREIRA

(Tradução autorizada de Teodoro Cabral)

CAPITULO VI

O CONTINGENCIAMENTO DA TCHECOSLOVAQUIA

A Tchecoslovaquia é um país relativamente pequeno, situado no meio da Europa continental. A sua area é de 54.207 milhas quadradas, que é mais ou menos a area do Estado americano de Illinois. A população aproxima-se de 15 milhões de habitantes; ha seis cidades grandes e 97 outras com mais de 10.000 almas cada uma; há o total de 3.971.621 fazendas ou propriedades rústicas. Essas fazendas na maioria são sitios muito pequenos; 27,6% não têm mais de 1 hectare e 43,6% não têm mais de 5 hectares, ficando apenas 28,8% para as de mais de 5 hectares. Essa extrema subdivisão da terra agrícola é o resultado do despedaçamento dos grandes latifúndios (propriedades senhoriais) após a guerra e sua distribuição entre os camponeses; alguns desses latifúndios mediam mais de um milhão de acres cada um.

Afora uma grande população de alemães na província ocidental (Boemia), a maioria do povo é de raça eslava. A industria manufatureira é muito desenvolvida e a agricultura, considerada a escassez de chuvas, (não se pratica a irrigação) tem um alto nivel de eficiencia. Contudo, o país é densamente povoado, especialmente se se leva em conta a proporção dos habitantes e da terra aravel; quase que não há um acre de terra lavrada por pessoa. Nessas circunstancias, é necessario importar algum alimento, especialmente cereais e forragem para o gado; e, para cobrir essas importações, o país precisa de ter saldo suficiente na balança comercial com o estrangeiro. Esse saldo é fornecido pela exportação de mercadorias manufaturadas, inclusive açúcar.

A forma de governo é a republicana, com um presidente e um parlamento, composto de um Senado e uma Câmara dos Deputados, eleitos por sufragio universal. Ha li-

berdade de palavra e liberdade religiosa, além de outros atributos da democracia. O grau de instrução pública é elevado, podendo os tcheques ser colocados entre as nações civilizadas e progressistas da Europa.

Antes da Grande Guerra, a região atualmente conhecida como Tchecoslovaquia era a sede principal da industria açucareira do Imperio austro-húngaro. Com a queda dos Habsburgos e o desmoronamento da monarchia dual habsburguesa, a Tchecoslovaquia ficou isolada, separada de seus antigos mercados pelas novas barreiras políticas. Os outros fragmentos dos domínios habsburgueses — a Hungria, a Austria, partes da Polonia, Iugoslavia, etc. — tornaram-se independentes e começaram a montar as suas proprias industrias açucareiras. Não podendo consumir todo o açúcar proveniente de suas plantações de beterraba e de suas usinas, os tchecoslovacos foram obrigados a criar um comercio exportador de açúcar, o que fizeram gostosamente devido à grande extensão do “mercado livre”, durante os primeiros anos de após-guerra e os bons preços que o açúcar obtinha em todo o mundo. Começaram mesmo a expandir as facilidades de produzir açúcar de seu pequeno país, de modo que em 1925 tinham cerca de 150 usinas em funcionamento e produziam um milhão e meio de toneladas de açúcar por ano. A existência dessa ativa indústria açucareira foi, de fato, a principal salvação da joven república nos dias difíceis que se seguiram à guerra e quando o açúcar bem merecia a denominação figurada de “ouro branco” em razão dos créditos estrangeiros que se obtinham com a sua venda, do que resultava a entrada de alimentos e matérias primas no país. Durante os primeiros e breves anos após a cessação das hostilidades, a industria açucareira carreou para o tesouro nacional cerca de 10 billões de coroas, sem os que seria difficilmo iniciar a sua vida nacional independente.

Aos dez anos do início da década de vinte, portanto, porém, crescentes dificuldades para a florescente indústria açucareira tchecoslovaca. Conforme vimos, os altos preços devidos à escassez ocasionada pela guerra produziam as suas consequências lógicas. Os franceses, os belgas, os alemães e os russos apressavam-se em restaurar as suas indústrias açucareiras arruinadas ou enfraquecidas; as novas nações criavam indústrias onde antes nenhuma existia e os produtores tropicais de açúcar de cana, especialmente os de Cuba e Java, aumentavam a sua produção aos saltos. Montanhas de açúcar entravam no mercado livre. Ao mesmo tempo os mercados livres eram cercados de muralhas aduaneiras, que iam elevando-se à medida que os países importadores se iam tornando capazes de abastecer-se com o seu próprio açúcar. Então veio a grande depressão, o declínio geral no consumo "per capita", que era o resultado de uma diminuição geral do poder aquisitivo. A desenvolvidíssima indústria açucareira tchecoslovaca começou a sentir-se em apuros. Produzia, então, mais de um milhão de toneladas de açúcar por ano. Pouco mais de um terço dessa quantidade era consumida pela população da Tchecoslovaquia; o resto, se encontrasse mercado, seria nos países estrangeiros; e não só os mercados estrangeiros se estreitavam como o preço mundial caía cada vez mais, até que em 1932 desceu a um nível sem precedentes (o preço básico para o açúcar bruto corrente era de menos de 1 cent (\$0,01) por libra). A esse preço nenhuma das indústrias existentes de açúcar de beterraba poderia fazer face às suas despesas indispensáveis. O próprio mercado tchecoslovaco estava fechado ao açúcar de fora por dispositivos fiscais que importavam em proibição absoluta, mas, como já dissemos absorvia muito menos de metade da produção total.

Nessas circunstâncias, a indústria açucareira tchecoslovaca e, como ela, o Governo tchecoslovaco, eram convidados a adotar uma adequada linha de conduta.

Como em qualquer outra parte, uma das alternativas óbvias era "deixar a Natureza seguir o seu curso". Essa solução era oferecida, como de costume, pelos economistas liberais, e por aqueles que acreditam que a mais sã economia é, afinal, deixar que o "homem econômico" realize o seu destino; e, apoiando-se na economia analítica, podiam produzir argumentos ponderáveis. Tendo a exportação

do açúcar deixado de dar renda para cobrir o custo da produção, continuar a exportar seria loucura. Os industriais do açúcar deviam curvar-se ante o inevitável, deixar de pôr dinheiro bom sobre dinheiro ruim, aproveitar quanto possível o seu excesso de aparelhagem, reduzir o seu capital e concorrer ao mercado interno, escudando-se em tarifas aduaneiras bastante altas que possibilitassem a indústria reduzida satisfazer as necessidades nacionais. Mediante o funcionamento das leis econômicas naturais, desapareceriam da cena, com esse arranjo, as companhias fracas e os plantadores ineficientes. Os plantadores de beterraba não seriam mais pagos por beterrabas superfluas para a produção de açúcar exportável a ser vendido com prejuízo: as melhores terras de beterraba poderiam continuar a satisfazer a procura local e o resto das terras de beterraba poderia ser dedicado à produção de trigo, que a nação importava em grandes quantidades, em detrimento de seus recursos em câmbio estrangeiro.

Nesse debate podiam os derrotistas instar, e com razão, que a crise do açúcar não era, pelo menos quanto ao ramo da indústria do açúcar de beterraba, uma perturbação passageira, que desapareceria mais tarde. Parecia ter passado para sempre o dia em que o açúcar de beterraba poderia ser exportado com lucro por qualquer país. Não havia probabilidade de que qualquer dos países que estavam desenvolvendo ou preparando-se para desenvolver a sua própria indústria açucareira renunciasse aos seus intentos. Mesmo a Gran-Bretanha, até agora sustentáculo dos produtores obrigados a procurar o mercado livre e até agora entregue à filosofia e à prática do livre-cambismo, inclinava-se gradualmente para a política protecionista e, além de estabelecer uma nova indústria do açúcar da beterraba em suas ilhas metropolitanas, estava concedendo tarifa aduaneira preferencial ao açúcar de cana produzido em seus domínios e colônias de ultramar.

E se tudo isso não fôra suficiente para esmagar a esperança de um futuro renascimento da exportação do açúcar de beterraba, a condenação desse negócio estaria lavrada nos grandes progressos feitos pela agricultura da cana de açúcar. No seu estado atual de desenvolvimento, em matéria de genética, a beterraba, como produtora de açúcar para o mercado mundial, não se pôde comparar com a cana, sobretudo quando a

cana tem a assistência de mestres em agrobiologia como os de Hawaí e Java, que demonstraram a possibilidade de produzir de 10 a 18 toneladas de açúcar ensacado por acre, ao passo que o cultivador de beterraba na Europa, em igual área de terra, sem irrigação, mal produzirá 10 a 18 toneladas de beterraba bruta. Enquanto, em qualquer parte da terra, houver um indício de mercado livre, este será invadido pelos produtores de açúcar de cana, que podem oferecer a sua mercadoria a preço inferior ao custo de produção de qualquer fabricante de açúcar de beterraba. Por isso nenhuma indústria de açúcar de beterraba pôde ser conservada senão à custa de onerosas exações impostas aos consumidores. Poderia haver alguma sombra de desculpa, do ponto de vista autárquico, para se conservar uma indústria açucareira capaz de satisfazer as necessidades do mercado interno, mas, nas circunstâncias existentes, uma exportação de açúcar de beterraba mantida artificialmente é pouco menos que o cúmulo do parasitismo econômico.

Contudo, conforme observamos anteriormente, onde termina a economia clássica ou analítica, começa a economia social. Um defeito da teoria econômica clássica é que não oferece solução alguma para os problemas provocados pela supersaturação econômica, ou oferece solução que implica no impiedoso sacrifício de valores econômico-sociais, para os quais não tem guarida. A ciência econômica, tal qual a entende o homem vulgar, é um sistema de conhecimentos deduzidos em grande parte da conduta de indivíduos que, segundo se supõe, defendem sempre os seus próprios interesses e são normalmente impulsionados pela esperança do lucro e pelo temor do prejuízo. Abolido o lucro individual e o móvel do lucro individual, a economia clássica não tem o que fazer, falta-lhe a terra sob os pés. Do ponto de vista individualístico, nenhuma virtude pôde ter um negócio que perpetuamente perde dinheiro. Um tal negócio é significativamente condenado como "anti-econômico". Por outro lado, quando a economia ordinária forma uma base com o indivíduo hipotético tipificado na concepção do "homem econômico", a economia social forma a sua base com a comunidade política e ajuiza de todos os processos econômicos em conformidade com a maneira como as suas resultantes algébricas — se assim se pôde dizer — afetam a toda a comunidade social. Quando a economia clássica é

analítica e em grande parte se limita a trazejar a trilha do "homem econômico", a economia social é essencialmente econômica e sintética e associa os diferentes elementos precisos para constituir uma satisfatória estrutura social. Alguns desses elementos podem ser misturas de valores positivos e negativos e entretanto podem ser materiais indispensáveis a uma duradoura economia nacional. A vida tem de ser vivida não só individualmente mas também nacionalmente e, desse ponto de vista, está claro que surgiram circunstâncias que exigiam premente uma economia nacional dirigida para o povo tchecoslovaco. Nessa economia dirigida, a indústria de açúcar de beterraba tchecoslovaca, por mais monstruosamente "anti-econômica" que seja, é indispensável, é de fato, a pedra angular.

Resolveu-se, pois, que a indústria não só deveria ser mantida nas suas dimensões existentes, mas mesmo ampliada, quando as oportunidades o permitissem. Isso só poderia ser realizado se o preço do açúcar entregue para o consumo interno fosse fixado a um nível que, reunido ao produto da exportação, produzisse um preço médio suportável para os plantadores de beterraba e que desse às usinas uma margem de lucro levemente superior ao necessário para cobrir as despesas fixas e gastos de funcionamento. Ver-se-á o que isso significaria para o consumidor tchecoslovaco ao considerar-se que, por cada duas libras de açúcar consumidas no país, três libras (mais ou menos, conforme as flutuações da safra) teriam de ser exportadas, de modo que o preço por atacado no mercado interno tem de ser duas ou três vezes mais alto que o preço de exportação e que essa carga sobre o preço interno deveria ser ajuntada ao imposto de consumo já cobrado pelo governo.

Para justificar essa orientação foram apresentados argumentos que variam quanto à força de convicção. Examinaremos alguns deles, reservando para o fim o mais importante.

O primeiro argumento versava sobre a redução da indústria às proporções das necessidades do mercado interno. Era discutível. Limitar a produção de açúcar às necessidades do consumo nacional seria prejudicar seriamente o equilíbrio da agricultura. Conforme já indicámos, a lavoura na Tchecoslováquia é feita sobretudo por pequenos proprietários rurais; 70% de todas as pro-

priedades (1930) com menos de 12,56 acres. Em 1930 o rendimento geral desses pequenos lavradores que trabalhavam beterraba às usinas era de 198 216. ac. ou 47,2% não forneciam mais de 10 toneladas cada um e 80% não mais de 30 toneladas cada um; a produção conjunta de todos eles foi de cerca de um terço do total. A beterraba-sacarina exige maior dispêndio de trabalho por unidade de área plantada que qualquer outra das plantas que geralmente se cultivam na zona temperada e o seu preço, na base de acre, tem de ser correspondentemente mais alto. Empurrar os pequenos lavradores de beterraba para outras culturas que exigem menos trabalho e dão menos renda seria impor-lhes um gravame para o qual a comunidade social não podia dar compensação adequada. Quanto às plantações maiores, que cultivam dois terços da safra, demandam muito trabalho assalariado, pois as operações de debastar e cavar exigem mais esforço do que podem realizar o lavrador e sua família. Com a limitação, grande parte desse trabalho teria de ser dispensado.

Demais, o resultado inevitável da redução da indústria às proporções do consumo interno seria o fechamento de três quintos das usinas existentes, cujos operários perderiam os seus lugares, o que agravaria a situação geral de desemprego. A extinção dessas fábricas afetaria apreciavelmente as minas de carvão, as estradas de ferro e outros ramos da indústria e do comércio.

Sugeriu-se, então, que se os consumidores tinham de enfrentar a perspectiva de suportar permanentemente essa parasítica indústria de exportação, que ao menos se lhes garantisse que a carga não seria aumentada; que os lavradores, tendo garantido um preço bastante bom para o seu produto, quer a beterraba fosse transformada em açúcar para o consumo interno, quer para a exportação, não tivessem a liberdade de aumentar a sua produção "ad libitum". Em outras palavras, a produção total teria um limite máximo (preferivelmente um limite mínimo) e cada lavrador teria uma quota nesse total. Nesse caso, toda a beterraba que ele produzisse dentro de sua quota lhes seria paga pelo preço-padrão e o que produzisse a mais seria pago pelo preço de exportação. (Notará o leitor que isso seria na verdade a duplicata do sistema australiano).

O governo tchecoslovaco estudou detidamente essa proposta de impôr um limite

maximo e de preferênciã um limite minimo sobre a produção de açúcar e rejeitou-a por uma razão que, dadas as circunstâncias, foi considerada decisiva.

Com todos os seus defeitos, a beterraba-sacarina é, entretanto, o agrotipo mais forte que figura na zona agrícola temperada, o que quer dizer, na linguagem dos agrobiologistas, que é o que tem "maior quantidade de vida". (Não é tão forte quanto a cana de açúcar tropical, mas isso é outro assunto). No decorrer de cinco quartos de século de cultura intensiva e seleção tem diminuído a porcentagem de seu teor em azoto e, a cada redução de azoto, tem aumentado o seu potencial de vigor. As circunstâncias especiais que levaram os geneticistas a darem à beterraba mais vida do que possui a maioria das plantas úteis é uma questão de técnica agrobiológica, sobre a qual não precisamos nos alongar no momento. No caso, o que interessa é que, em dada quantidade de solo fértil, a beterraba-sacarina produzirá mais riqueza útil que o trigo, por exemplo. A esse respeito ela só é sobrepujada pela cana de açúcar e algumas outras plantas que, fóra dos trópicos, quasi nunca entram em consideração. Nas condições da agricultura tchecoslovaca, pôde-se contar que um hectare de beterraba rende, em média, mais de 4 toneladas de açúcar; no mesmo hectare a renda média do trigo mal daria 2,1/2 toneladas. Mesmo nos tristes dias de 1930, o açúcar produzido por um hectare de terra poderia ser vendido no mercado de exportação por 6,400 corôas tchecoslovacas, o que representava muito menos que o custo de produção; representava, não obstante, um crédito em dinheiro de 6.400 corôas em câmbio estrangeiro, que poderia ser utilizado no pagamento de mercadorias importadas, inclusive trigo. O efeito prático é que um hectare de beterraba-sacarina trará tanto trigo quanto se poderia obter de dois hectares cultivados no país.

Aí está uma das duas razões por que conservar a indústria da beterraba tchecoslovaca, absurdamente parasítica, como a considerava a miopia do liberalismo econômico, é na verdade uma obra necessária da economia nacional construtiva. Relembre-se que, na opinião de alguns sociólogos e demógrafos, é necessário o produto de pelo menos 2, 1/2 acres (1 hectare) de terra cultivada para dar a uma pessoa o padrão de vida de um habitante dos Estados Unidos. Mal haver do

na Tchecoslováquia um acre de terra cultivada por pessoa, é evidente que o país se acha muito supersaturado de população. Tem-se de importar o trigo e outros gêneros alimentícios e a importação de alimentos pressupõe crédito no estrangeiro. Em consequência das paredes aduaneiras e de outros impecilhos ao comércio, não é fácil obter crédito no estrangeiro. **Cada acre do território nacional deve, pois, ser cultivado em vantagem e benefício de toda a comunhão social.**

Evidenciava ainda a premente necessidade da conservação da indústria, que se alegava ser parasitária, a condição do balanço do comércio estrangeiro com o país, mesmo em 1929. Naquele ano havia um saldo favorável líquido de 511 milhões de corôas. Os créditos estrangeiros oriundos da exportação do açúcar montaram a 1.061 milhões de corôas. Se se reduzisse a indústria do açúcar a dimensões tais que apenas suprisse o mercado interno, ela deixaria de ser uma fonte de crédito estrangeiro e a balança comercial do país se transformaria de favorável em desfavorável. A história econômica recente da Alemanha e do Japão exemplifica o que pôde significar uma balança comercial desfavorável para um país superporvoado que disponha de deficientes recursos naturais: — miséria e perigos sociais em larga escala.

Vista, assim, no conjunto, como devem ser examinados todos os problemas de economia social, a imposição de uma alta sobrecarga ao preço no interior, para que os lavradores e fabricantes de açúcar pudessem continuar a vendê-lo nos mercados do exterior por preço inferior ao custo da produção perde muito do absurdo que lhe atribuem os economistas liberais, que, por princípio, são contra as subvenções. Mas, nas condições existentes, o consumidor tchecoslovaco em qualquer caso teria de suportar uma carga equivalente. Não havia fugir. Se não pagasse um alto preço aos seus industriais do açúcar, para que pudessem fornecer açúcar ao estrangeiro a um terço ou a um quarto do que ele próprio pagava, pagaria, de qualquer forma, um tributo igual ou maior aos estrangeiros. A incapacidade de adquirir materiais estrangeiros em quantidade suficiente paralisaria muitos ramos de sua indústria nacional e, no existente estado de coisas, era inevitável fazer sacrifício, aqui ou além, para conservar o necessário crédito estrangeiro. A questão era saber onde o sacrifício seria menos doloroso. De todos os produtos da in-

dústria e da agricultura da Tchecoslováquia, era o açúcar de beterraba o mais apropriado para salvar a situação. O açúcar de beterraba fazia mais que sustentar-se a si próprio; fazia um acre de terra valer por dois e oferecia créditos ao comércio do país no exterior. Superficialmente considerado, o preço do açúcar no interior parecia dolorosamente elevado, mas, feitas todas as contas em relação à economia nacional, podia demonstrar-se, à luz dos algarismos, que o consumidor recebia, em valores colaterais, o valor do dinheiro que pagava. Pagando o seu açúcar, ele estava financiando também a importação de outros gêneros alimentícios necessários e das matérias primas indispensáveis às indústrias nacionais, cujo funcionamento contínuo é a condição básica da continuidade de sua própria existência econômica.

O uso estratégico dos recursos nacionais em homens, terras e bens para promover a prosperidade dos cidadãos, salvaguardando o bem-estar geral, quando surgem circunstâncias em que a ação econômica individualista deixaria abater-se a prosperidade geral, é, observemos aqui, da essência de uma economia nacional inteligentemente dirigida.

Não reproduziremos aqui as cifras demonstrativas de que com um açúcar que lhe custa os olhos da cara o consumidor tchecoslovaco recebe, na verdade, um benefício. Para nós o que é significativo é que se verificou, numa economia nacional de vistas largas, ser preferível e praticável manter, por motivos outros que não a conservação de uma indústria, o que, considerado em si mesmo, era um inútil excesso de produção. Para os fins que temos em vista esse exemplo vale como uma demonstração de que numa economia construtiva dirigida não há nenhum absurdo em exigir-se a produção de um excesso de mercadorias para serem vendidas a preço ridiculamente barato, à custa, aparentemente, de outras classes da comunhão social. Tudo é uma questão de meios justificados por um resultado final que satisfaz o bom senso coletivo.

A economia dirigida da Tchecoslováquia, tal como aparece na indústria açucareira tchecoslovaca, interessa-nos ainda quanto ao exame dos meios ideados para dividir o negócio, de modo que todos os produtores tivessem nêle numa parte equitativa e também dos meios de controle do produto e do preço, problemas êsses que são os principais a serem resolvidos em todos os sistemas de

contingentamento. Quanto aos métodos de objetivos em termos de custos, os métodos seguidos são, basicamente, os mesmos ou os mesmos. Contudo, como nos casos precedentes, há muitas vezes grande variação nos detalhes, o que torna tão atraente quanto instrutivo o estudo da economia social.

No sistema de contingentamento tchecoslovaco, a característica especial é que, apesar de ser para o governo assunto de importância capital a eficiente organização e funcionamento da indústria açucareira, o governo não intervém nela, reservando-se apenas o direito de ser consultado acerca do preço do açúcar vendido no mercado interno. Nenhuma lei foi aprovada, que ditasse como a indústria devia ser organizada ou como os negócios deviam ser dirigidos.

Para que se compreenda a organização, observemos que na Tchecoslováquia há duas categorias distintas de fábricas de açúcar: fábricas de açúcar bruto (beneficiadores primários), que na maioria são pequenos estabelecimentos que recebem as beterrabas dos lavradores e delas fazem um açúcar cru ou bruto (88% puro). Não dispendo de facilidades para refinar esse produto cru, as fábricas entregam a sua produção às refinarias (beneficiadores secundários), que a convertem numa forma (cristais brancos) adequada ao consumo, após o que é distribuída ao comércio por atacado. Correspondendo a esses dois tipos de fábricas, há duas organizações nacionais de fabricantes de açúcar, uma das fábricas de açúcar bruto e a outra das refinarias. Há também uma organização nacional dos lavradores de beterraba. Todas as três organizações elaboram os seus próprios estatutos e regulamentos, elegem anualmente os diretores, inclusive uma comissão que executa o programa declarado da associação e de modo geral se comportam como as organizações congêneres dos Estados Unidos, da Gran Bretanha e de outros países democráticos.

Quando os bons tempos do açúcar passaram, deixando a indústria em face de um enorme excesso de produção, com os preços baixando e um mercado livre decrescente, a indústria açucareira da Tchecoslováquia começou a estudar o que poderia fazer para salvar-se. Com uma coisa logo todos concordaram e era que havia mais probabilidade de salvamento numa ação conjunta do que se cada um procurasse individualmente o seu caminho. Mas a ação conjunta devia assentar

numa base equitativa e isso implicava em ser dividido o mercado interno proporcionalmente com a capacidade da indústria, tal qual então funcionava. Tendo, assim, cada produtor garantida a sua quota certa no protegido mercado interno, a indústria poderia agir unida para enfrentar o problema da exportação.

Nessa conformidade, todo o açúcar produzido no país devia ser considerado como constituído de duas partes, uma delas destinada ao mercado interno e a outra à exportação. Nenhum limite foi posto à produção total de refinarias, mas nenhuma refinaria tinha permissão de lançar ao consumo interno mais que a sua quota, previamente averiguada, no abastecimento do país. Esse arranjo exigia naturalmente um cuidadoso controle de toda a produção em todas as suas fases. Era preciso, pois, que cada fábrica de açúcar bruto concordasse em entregar toda a sua produção a uma determinada refinaria, e não a outra, e que cada refinador fosse obrigado por contrato a aceitar todo o açúcar bruto oferecido pelos seus fornecedores de açúcar bruto. Então o refinador converteria o açúcar bruto em açúcar beneficiado e distribuiria parte d'êlo ao mercado interno, nas quantidades e da maneira prescritas por uma Comissão Central formada em comum pelas duas grandes associações industriais. Essa Comissão Central representa ainda as fábricas nas negociações anuais com a associação dos lavradores de beterraba relativamente ao preço e condições de entrega das beterrabas. A Comissão Central levanta estimativas mensais do açúcar necessário ao mercado interno e, de acordo com a marcha que observa no consumo, permite as refinarias venderem quantidades de açúcar correspondentes às suas quotas mensais; o restante é passado a outra Comissão para exportá-lo ao melhor preço possível. O açúcar fica sempre na posse física das refinarias. Mas é muito remota a probabilidade de negócios clandestinos. Em primeiro lugar, o açúcar está sujeito a um imposto de consumo, cobrado nas fábricas. As fábricas são obrigadas a prestar contas aos agentes do fisco de cada quilo de açúcar que entra com as beterrabas dos lavradores e a mostrar que aplicação lhe foi dada. Ademais, a Comissão Central tem a sua própria Comissão de Contas, ou "revisoras", que independentemente fazem exame de escrita e inventários em todas as fábricas que entraram no convênio e que se obrigaram antecipa-

damente a pagar fortes multas, como indenização, no caso de infração. De qualquer modo têm sido muito raras e sem importância as infrações, desde que o convênio está em vigor. As despesas da Comissão Central são custeadas pelos socios em contribuições proporcionais.

A Comissão Central não somente determina as quotas mensais do açúcar que devem entrar no mercado interno, como também, em combinação com o governo, fixa o preço interno para o mês. Na determinação desse preço a única regra seguida é a de dar à mercadoria o preço máximo que ela pôde suportar (princípio da máxima vendibilidade). O fim visado é fazer o consumidor interno comprar tanto açúcar quanto possível ao mais alto preço possível. Se o consumo do açúcar mostra tendência a cair, o preço pôde ser baixado com o fim de animar o comprador a varejo; se o consumo aumenta, o preço pôde ser elevado, mas sempre com o objetivo de alcançar uma soma total maior em dinheiro para servir de "contrapêso" ao improdutivo negócio da exportação. Assim mesmo, houve anos em que o resultado dos negócios internos, somados ao produto da exportação, ainda foi insuficiente para compensar os lavradores de beterraba. Vitalmente interessados em conservar a indústria viva, tanto por amor aos lavradores como para obter os indispensáveis créditos estrangeiros resultantes da venda do açúcar exportado, o governo teria utilizado fundos de outras fontes para suprir a deficiência.

Embora combine com os produtores o preço do açúcar a ser vendido no interior e compense deficits eventuais no preço das beterrabas, o governo não julgou conveniente aprovar nenhuma lei que ponha o plano em vigor. O negócio é simplesmente deixado "à solta", com plena confiança de que a finalidade real de uma economia dirigida para o açúcar tchecoslovaco — a conservação da industria como sustentáculo de parte da população e como fonte de créditos estrangeiros — operará por si mesma, nas condições vigentes de um país densamente povoado, mediante a tendência natural que têm os industriais de se congregarem num mercado supersaturado. Essa tendência, que é quasi um instinto, é que oferece ao economista social prático uma base efetiva de trabalho. Nenhuma lei existe que exija que se conforme com ela nenhuma fábrica, nenhum lavrador. Quanto ao mundo oficial, não lhe

importa que qualquer dono de fábrica ou refinaria se associe a um cartel e atenda às instruções da Comissão Central, ou que se isole e lance toda a sua produção no compensador mercado doméstico e deixe os seus colegas sofrendo no improdutivo negócio da exportação. Mas se o governo não ergue a mão contra os recalitrantes, pelo menos não interfere para impedir a indústria de castigar os recalitrantes a seu modo. Cada produtor que se associa ao cartel se compromete a não negociar com nenhuma firma ou indivíduo que recuse associar-se, nem tão pouco favorecer nenhum fabricante de máquinas, nenhum negociante de acessórios, nenhum comerciante à comissão, nenhum arquiteto, nenhum engenheiro, nenhuma firma ou indivíduo que mantenha relações de negócios com qualquer não-associado; e dá uma fiança como garantia de que assim procederá. Como desde o princípio os produtores se associaram ao cartel em maioria dominante, os renitentes ficaram intimidados com o "boycott" que se armou contra eles e logo se acomodaram.

Tudo isso sôa muito estranhamente a muitos ouvidos de norte-americanos. Esse cartel tchecoslovaco é o que se pôde chamar um perfeito "conluio para a restrição do comercio", coroado com o exercício de um "boycott" generalizado. Parece que a "trustofobia" é um complexo norte-americano, gerado nos felizes dias da expansão, quando a economia dos Estados Unidos estava distintamente sob o signo da "escassez", quando a maioria dos mercados não estava saturada, quando ainda não tinham chegado os máus dias da supersaturação e quando, de fato, a concorrência era "a vida do comercio". Sobreveio, porém, uma mudança, que muitos ainda não perceberam. A economia mundial, sem excetuar inteiramente a economia dos Estados Unidos, caiu da "economia de escassez" na impropriamente chamada "economia de abundancia", que na realidade é uma economia de penúria no meio da superprodução, excesso de força humana e excesso de facilidade de produção — indícios seguros da falta de competente organização economica social. Em muitos ramos a concorrência deixou em grande parte de ser a vida do comercio e agora está passando a ser a ruina do comercio. Sejam quais forem as funções beneficicas que as leis contra o "trust" do modelo americano tenham tido ou possam ainda ter, elas são incompatíveis

com uma economia dirigida não é possível por uso estratégico do recurso financeiro para equilibrar um país. Além da intervenção racional retirando recursos de outros países. Duas vias se abrem a um governo em confronto com uma economia nacional desorganizada: ou, de sua própria iniciativa, imaginar, com a sua sabedoria, o mecanismo de uma economia dirigida inteligente, ou passar a questão aos próprios industriais. O veredicto da história sera, talvez, que, na crise iniciada em 1929, o governo dos Estados Unidos ficou longe de tomar a primeira iniciativa; e, pela sua insistência a favor das leis contra o "trust", não mostra inclinação de tomar a segunda. Demonstram as experiências de economia social nacional estudadas neste livro que a primeira via não implica necessariamente na criação de uma burocracia sufocante, nem em nada que, em rigor, se possa chamar capitalismo do Estado; a segunda não implica necessariamente em agravo ao público, pois a comunhão social conserva o seu voto na fixação do preço e temos provas bastantes para mostrar que a equitativa fixação dos preços, pelo menos quanto ao gênero básico que nos ocupa, não é tão difícil quanto se poderia supor.

Naturalmente, em vez de permitir que a indústria aplique aos recalcitrantes as penas que bem entende, teria sido mais simples e mais conveniente para o governo tchecoslovaco ter decretado sanções legais regulares para o caso, mas é para duvidar que as sanções legais fossem mais eficientes.

As sanções legais foram realmente necessárias quando foi posto a funcionar o plano Chadbourne, que exigia fosse imposto um limite máximo à produção do açúcar a ser exportado. Os tchecoslovacos não eram os únicos produtores a quem a dura necessidade levava a lançar açúcar no mercado livre pelo preço que desse. A Alemanha, a Polônia, a Bélgica, a Iugoslávia, o Perú, Java, Cuba e a Tchecoslováquia estavam "todos no mesmo barco" e, por amarga experiência, foram levados a concluir que a distribuição ordenada do excesso mundial de açúcar era melhor, para todos os interessados, que a ilimitada concorrência.

O plano Chadbourne não era um mero "gentlemen's agreement"; os seus dispositivos foram incorporados em leis por cada um dos países citados. Ao ser posto em vigor na Tchecoslováquia, cada lavrador de beterraba teve uma quota de beterrabas proporcio-

nal à sua produção anterior relativa. Com efeito as usinas aceitariam qualquer quantidade de beterraba oferecida pelos lavradores em excesso sobre a sua quota e extraíam delas açúcar, mas esse excesso de açúcar seria desnaturado (tornado impróprio para alimento humano, bem que próprio para alimento do gado) e devolvido ao lavrador acompanhado das despesas feitas pela usina. Assim, foi seguido ainda o princípio de não desperdiçar nenhuma migalha da riqueza nacional. Ao mesmo tempo eram adotados todos os meios concebíveis para utilizar o excesso, sem ideia de preço. O principal deles foi obrigar a misturar álcool anidro (feito de beterrabas) com a gasolina destinada a automóveis, saída ótima, pois diminuía a necessidade nacional de ter créditos no estrangeiro para pagar a importação de petróleo. (Continúa).

A IRRIGAÇÃO DA CANA NOS PAÍSES SUBTROPICAIS

Um estudo do sr. A. H. Rosenfeld, resumido num dos últimos números do "Bulletin de l'Association des Chimistes", assinala os resultados obtidos em certos países tropicais, como o Egito, pela irrigação das lavouras de cana, desde que seja efetuada em tempo oportuno.

No Perú se realiza a irrigação em canais especiais, insistindo-se em que a irrigação dos campos não possa fazer-se num período posterior a 60 dias do começo da colheita. As Ilhas Hawaii seguem o mesmo sistema, sendo esse o país que aleanca todos os "records" mundiais de rendimento em cana e em açúcar por hectare. Esses aumentos de rendimento resultam de um acrescimento entre as épocas de irrigação, com uma diminuição gradual da quantidade d'agua durante um certo número de meses, afim de cessar completamente a irrigação.

Parece que a quantidade de glicose constatada em certas canas tardias — e que é cerca de três vezes superior à das outras canas — provem, em grande parte, da irrigação igualmente tardia.

— Na mesma revista deparamos com interessante nota, a propósito de um artigo do sr. H. Sorensen, sobre a irrigação em alguns solos de Cuba.

As quedas d'agua são bastante fracas em Cuba, em média 55 polegadas, mas são bem distribuídas no período de vegetação da cana. Em certas regiões em que se encontra um lençol d'agua a menos de 12 metros, a irrigação é muito interessante economicamente, mesmo com os baixos preços de açúcar atuais.

Diante dos maravilhosos resultados obtidos pelo autor, levanta-se a seguinte questão: Por que não se faz a irrigação da cana em Cuba? E' provavelmente porque poucos plantadores se têm occupado dessa questão, em virtude da lei do menor esforço, e isso porque os que o ensaiaram não fizeram essa operação de maneira racional.

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

Publicamos nesta secção resumos das atas da Comissão Executiva e do Conselho Consultivo do I. A. A. Na secção "Diversas Notas", damos habitualmente extratos das atas desses organismos, contendo às vezes na íntegra pareceres e debates sobre os principais assuntos discutidos pelos mesmos.

COMISSÃO EXECUTIVA

15.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 2 DE ABRIL DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otávio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Alfredo de Maya, Tarcisio d'Almeida Miranda e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata da sessão de 27 de marco passado.

Fornecimento de canas: — E' lido e aprovado o parecer da Gerencia opinando no sentido de que deve ser assegurado ao Engenho Pará-Mirim o direito de fornecer canas, na base da media de seu fornecimento no quinquenio de 1929-30 a 1933-34 — 1.204 toneladas — à Usina Don João, sita, na Baía, como aquela fábrica. Esse direito, mostra o parecer, lhe é assegurado pela lei n. 178 que regula a questão do fornecimento de canas, tanto mais quando, como recordou anteriormente a S. Juridica, o locatario — no caso o proprietario da Usina — é obrigado a restituir a coisa alugada tal como a recebeu.

Aumento de limite — O presidente expõe a sua opinião sobre o pedido de aumento do limite da Usina Ilha Bela, sita no Rio Grande do Norte, enquadrado pela S. Juridica, entre os dos plantadores de cana que ainda não puderam aproveitar a faculdade concedida pelo decreto n. 25.749, de 1934. Entende, porém, s.s. ser necessaria effectuação de diligencias "in loco" para que a Comissão possa reunir elementos de juizo seguro. E' aprovada essa sugestão como tambem a de equiparar-se essa Usina às demais do pais no concernente aos excessos de produção.

Incorporações de quotas: — E' aprovado, por unanimidade, o parecer da Secção Juridica, favoravel à incorporação integral das quotas dos Engenhos Zigungo e Serra Verde à Usina João de Deus, todas do mesmo proprietario e sitas em Alagoas, cumprindo-se as formalidades legais cabiveis no caso.

— Com a redução de um terço, é concedida a incorporação da quota do Engenho Santo Antonio ao limite da Usina Costa Pinto, de acordo com o parecer daquela Secção, e uma vez cumpridas as exigencias legais.

— Nas mesmas condições, de acordo com o parecer da mesma Secção, é concedida a incorporação das quotas dos Engenhos São Paulo e Gravata à Usina Brasileiro.

— São aprovados os pareceres da Secção Juridica contrarios á incorporação das quotas dos

Engenhos Flor do Paraíba e Jupí à Usina Brasileiro.

16.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 8 DE ABRIL DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otávio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Tarcisio d'Almeida Miranda e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata de dois de abril passado.

Prazo para informação de processos: — A C.E. resolve, de acordo com o pedido da Secção de Fiscalização, excepcionalmente, dilatar para 60 dias o prazo de que trata o art. 17 da Resolução 15/40.

Transferencia de quota: — De acordo com o parecer da Gerencia, a C.E. indefere o requerimento do sr. João Pinto Fernandes pedindo a transferencia da quota de engenho "Escocia", sito no municipio de São Luiz do Quitunde, Alagoas, para a usina Conceição do Peixe.

Exportação de açúcar para a Italia: — A C.E. autorisa a firma Peirone & Cia., de Santos, a exportar para a Italia açúcar em volumes de 10 quilos, mantidas as exigencias indicadas nos pareceres da Delegacia Regional de São Paulo e a Gerencia do Instituto.

Representante de banguzeiros na Comissão Executiva: — Do sr. Neto Campelo Junior, presidente do Sindicato dos Plantadores de Canas de Pernambuco, recebeu o Instituto comunicação relativa à eleição dos membros da lista triplíce, de que cogita o parágrafo 1.^o do art. 80, do Decreto-Lei n. 1.964, de 15-1-1940.

Compõem a lista triplíce os srs. dr. Fausto Veiga Correia Vasconcelos, dr. José Vieira de Melo Filho, e dr. Mario Carneiro Lins e Melo.

A Comissão Executiva, tomando conhecimento da comunicação em apreço, manda encaminhá-la à Gerencia para os devidos fins.

17.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 3 DE MAIO DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Otávio Milanez, José Inácio Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Moacir Soares Pereira e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

E' lida e aprovada a ata da sessão de 18 de abril de 1940.

Delegado de banguzeiros: — Toma posse no cargo de delegado dos banguzeiros e plantadores de cana junto à Comissão Executiva do I.A.A. o sr. Moacir Soares Pereira, eleito em reunião de 25-4-40 dos representantes dos Plantadores de Cana, sendo transcrita a ata dessa reunião.

Liberación de excessos da safra 1939-40: — E' lida um exposição da Gerencia sobre o problema da liberação dos excessos de produção das usinas do pais, na safra 1939-40.

A proposito, são aprovadas as seguintes su-

gestões de ...
ção da Com...

1) — Ficam mantidas as condições de produção das usinas do Estado de São Paulo e em outros os mesmos até ...

2) — Ficam mantidas as sobre-taxas estabelecidas para os demais Estados, bem como todas as demais exigências estabelecidas pela Comissão Executiva, para as liberações anteriores.

3) — O Instituto estudará o plano de exportação dos extra-limites dos Estados do Norte.

4) — Considerando os elementos verbalmente expostos pela Gerência do Instituto — resolve a Comissão Executiva conceder uma nova liberação de 20.000 sacos do extra-limite das usinas do Estado da Paraíba do Norte, mantidas todas as condições estabelecidas para a liberação anterior, inclusive a da cobrança da sobre-taxa de 5\$000 por saca.

Engenhos turbinadores de São Paulo: — De acordo com os elementos indicados pela Secção de Fiscalização, a C.E. resolve liberar os extra-limites dos engenhos turbinadores do Estado de São Paulo, por conta do maior saldo de produção apresentado pelos demais.

Redistribuição de saldos em Pernambuco: — Por unanimidade de votos, a C.E. aprova a redistribuição do saldo de 57.150 sacos, apresentado na presente safra pelas usinas Camocim Grande, Caxangá, Estreliana, Limeirinho, Petribú, Mame-luco, Peri-Peri e São José, todas de Pernambuco, entre as usinas que apresentam excessos de produção.

Usina Puresa: — De acordo com a exposição de motivos da Gerência, resolve a C.E. dispensar a entrega do saldo de 1.839 sacos de açúcar da quota de equilíbrio da usina Purêsa, no Estado do Rio de Janeiro, equiparando-a à produção extra-limite liberada, mediante o pagamento da sobre-taxa de 7\$000 por saca.

Engenho Santo Amaro: — Aprovando uma sugestão da Gerência, a C.E. considera justa e legal a proposta de aplicação de uma sobre-taxa de 1\$500 para liberação do açúcar extra-limite do engenho Santo Amaro, de propriedade do sr. Francisco Marques da Fonseca.

Utilização de quota: — De acordo com os pareceres da Secção Jurídica e da Gerência do I.A.A., a C.E. autoriza a utilização pela usina Santa Clara da quota de 1.700 sacos da usina N. S. da Purificação.

Usina Três Bocas: — O presidente comunica à C.E. do despacho que o sr. presidente da República negou provimento ao recurso que lhe foi encaminhado pelo sr. Francisco de Paula Leite e Oiticica Filho para obter melhoria da quota da usina Três Bocas.

Usina Patí: — À vista do parecer da Gerência, resolve a C.E. manter a sua resolução de 25-5-1939, que autorizou a transferência da quota da usina Patí para a usina Fortuna, determinando à Delegacia de Sergipe o seu pronto e integral cumprimento.

18.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 4 DE MAIO DE 1940

Presentes os srs. Barbosa Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otávio Milanez, J. I.

Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Moacir Soares Pereira e Alde Sampaio

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho

Por não estar ainda confeccionada a ata da sessão anterior, realizada em três do corrente, deixou de ser a mesma apresentada à Comissão Executiva, devendo sê-lo na próxima sessão.

Usina Paraíso: — Com referência à comunicação da Société de Sucreries Bresiliennes de que pretende instalar uma destilaria para álcool potável e anidro na usina Paraíso, situada em Campos, a C.E., de acordo com o parecer da Gerência, conclue que nada, na legislação vigente, impede a instalação da destilaria e manda que se dê conhecimento dessa resolução à firma interessada.

Engenho Altinho: — Resolve a C.E., de conformidade com os pareceres da Secção Jurídica e da Gerência, conceder a incorporação definitiva da quota de 1.875 sacos do engenho Altinho à Usina Cachoeira Lisa, Pernambuco.

Engenho Macacos: — No pedido de incorporação da quota de 4.667 sacos do engenho Macacos aos limite da usina Matari, Pernambuco, delibera a C.E. mandar que se efetue a verificação proposta no parecer da Gerência sobre o caso.

Engenho Fazenda Rio Grande: — Aprovando o parecer da Secção Jurídica, a C.E. fixa em 1.274 sacos de açúcar por safra a quota do engenho Fazenda Rio Grande, Minas Gerais, e autoriza o proprietário do mesmo, sr. Francisco Ave-lino Maia, a instalar uma turbina na referida fábrica.

Engenho Fazenda Agua do Salto Bonito: — Na conformidade do parecer da Secção Jurídica, a C.E. concede a inscrição solicitada pelo sr. Paulo Menegazzo para o engenho de sua propriedade, localizada na Fazenda Agua do Salto Bonito, S. Paulo, com reinstalação de turbina e mediante a fixação da quota de produção anual de 194 sacos.

Engenho Paraná: — O sr. Alde Sampaio pede e obtém vista do processo em que são interessados os srs. Doroteu Araujo & Cia. e referente ao recurso do despacho do presidente do I.A.A. que indeferiu o pedido de inscrição do engenho Paraná, de propriedade daquela firma.

19.^a SESSÃO ORDINARIA, REALIZADA EM 8 DE MAIO DE 1940

Presentes os srs. Barbosa, Lima Sobrinho, Alberto de Andrade Queiroz, Otávio Milanez, J. I. Monteiro de Barros, Alvaro Simões Lopes, Moacir Soares Pereira, Tarcisio d'Almeida Miranda e Alde Sampaio.

Presidência do sr. Barbosa Lima Sobrinho.

Foi lida e aprovada a ata da sessão de 3 de maio do corrente ano.

Liberação de excessos: — A C.E. autoriza a liberação dos excessos parciais apreendidos em engenhos turbinadores do Estado de Minas Gerais, no total de 3.430 sacos, mediante pagamento da taxa de defesa, em vista de existir um saldo de 5.714 sacos na produção geral.

Quota de equilíbrio da Usina Purêsa: — Reconsiderando a resolução tomada na sessão de 3 de maio, a C.E. resolve aceitar a proposta da firma Ferreira Machado & Cia., Ltda., proprietária da usina Purêsa, em Campos, no sentido de

serem colocados à disposição do I.A.A., para entrega à Distilaria Central do Estado do Rio, os 1839 sacos de açúcar demerara, do saldo da quota de equilíbrio da safra 1939-40 da mencionada fábrica.

Usina Lagoa Grande: — De acordo com as informações prestadas pelo fiscal José Brum, a C.E. autoriza a utilização da quota da usina Lagoa Grande pelas usinas Pedras e Caraibas, todas no Estado de Sergipe, na safra 1939-40.

Exportação de excessos da Baía: — A C.E. concorda com a proposta da firma S. A. Magalhães, da Baía, referente à exportação de um lote de cerca de 50 mil sacos de açúcar cristal, dos excessos de produção daquele Estado, com as concessões mencionadas pelo proponente, por serem de ordem legal.

Transferencia de usina em São Paulo: — Com referencia ao requerimento em que o sr. Luiz de Siqueira Mateus pede a transferencia do maquinário da usina Cabeceira Comprida, São Paulo, para a usina São Domingos, sita no municipio de Lins, do mesmo Estado, a C.E. resolve aprovar as conclusões do parecer da Secção Jurídica no caso e que são as seguintes:

1) — A única fábrica cuja inscrição está em condições de ser transferida para o interessado é o engenho turbinador "Cabeceira Comprida", que se acha registrado em nome de Alberto Nunes de Souza & Irmãos, a qual é a mesma que a estes senhores foi vendido em 1934 pelo sr. Joaquim Nunes de Souza;

2) — proceder ao cancelamento do registro do engenho banguê "Cabeceira Comprida", irregularmente registrado;

3) — a quota do engenho turbinador "Cabeceira Comprida", de acordo com o boletim de produção, deve ser fixada em 159 sacos de açúcar, por safra.

Autos de infração — No processo referente ao auto de infração lavrado contra a firma H. Fett & Cia., estabelecida com refinaria de açúcar no municipio de São José, Estado de Santa Catarina, a C.E., de acordo com o parecer da Secção Jurídica, dá provimento em parte, ao recurso da massa falida de H. Fett & Cia., para o fim de reduzir o montante da condenação à quantia de 41:280\$300, correspondente às taxas devidas sobre 15.289 sacos de açúcar, produzidos com o emprego de açúcar de engenho.

— Ouvida a Secção Jurídica, a C.E. julga inexistente o auto de infração e apreensão lavrado contra o sr. Antonio Soares dos Santos, em cujo estabelecimento comercial, situado em Barreiros, Pernambuco, foram encontrados, em 7 de fevereiro de 1936, oito sacos de açúcar cristal sem marca e sem rótulo de procedencia.

— Na conformidade dos pareceres das Secções de Fiscalização e Jurídica, a C.E. resolve manter o auto de infração e a apreensão de 25 sacos de açúcar lavrado contra a Moreira & Rocha, em Cachoeira dos Macacos, distrito de Sete Lagoas, Minas Gerais, mantida tambem a multa de 500\$000 imposta à firma referida.

A C.E. resolve, de acordo com os pareceres das Secções Legal e de Fiscalização, considerar insubsistente o auto de infração e apreensão lavrado contra a usina Porto Rico, Alagoas.

Transferencia de quota: — No pedido de transferencia das quotas do engenho Capivarí, localizado em Ituverava, São Paulo, e de propriedade do sr. Evangelista Barbosa Lima, a C.E., aprovando as conclusões do parecer da Gerencia, resolve o seguinte:

1) — considerar regular e válida a inscrição do Engenho Capivarí, com a quota de 50 sacos;

2) — conceder a transferencia do registro e adjudicação da quota do Engenho Capivarí para a Usina Itaquerê;

3) — a incorporação da quota será integral, em virtude da época do seu requerimento ser anterior à data do decreto n. 644;

4) — compromisso da Usina Itaquerê de respeitar as eventuais quotas de canas de fornecedores do Engenho;

5) — pagamento das taxas do Engenho, relativas às safras de 1934, 1935, 1936 e 1938;

6) — a incorporação da quota vigorará para a Usina Itaquerê a partir da safra de 1938-1939, com as vantagens decorrentes.

Situação da safra de 1939-40: — E' lida uma longa e minuciosa exposição da Gerencia sobre a situação da safra de 1939-40.

COOPERATIVISMO NA INDUSTRIA AÇUCAREIRA

"Sugar News", revista especializada que se edita na capital das Filipinas, escreve:

"O sr. Anastacio de Castro, antigo diretor comercial e presentemente chefe do departamento cooperativista da National Trading Corporation, em discurso pronunciado perante o Primeiro Congresso Nacional de Cooperativas, disse que era necessario estender o movimento cooperativista à industria açucareira, o que se podia fazer gradualmente, colocando-se em bases cooperativas o trabalho e a direção das usinas, de forma que os agricultores se tornem tambem proprietários das usinas.

Na opinião do sr. Anastacio de Castro não tardará a chegar o tempo em que usineiros e plantadores de cana formarão uma sociedade cooperativa, de modo que as fábricas de açúcar possam ser mantidas não somente para beneficio dos industriais mas tambem, em larga escala, para o dos plantadores que as suprem de materia prima.

Aludindo aos diferentes canais comerciais através dos quais os produtos agrícolas devem passar, o sr. Anastacio de Castro mencionou certos abusos de prática corrente, tais como a determinação dos preços dos produtos que os agricultores vendem e as taxas fixadas pelos intermediários. Declarou que a solução mais conveniente para a inquietação que se observa entre os trabalhadores rurais está não só no desenvolvimento da agricultura como ainda na descoberta de meios capazes de dar aos produtores agrícolas justas compensações do seu labor".

PRINCIPAIS ACONTECIMENTOS DA ECONOMIA AÇUCAREIRA EM 1939

Os técnicos Lamborn & Cia. organizaram a lista abaixo, que foi publicada no último número da revista "Sugar News", na qual estão registrados os acontecimentos marcantes ocorridos o ano passado nos domínios da economia açucareira:

Janeiro, 3 — Discute-se em Washington a revisão do tratado comercial cubano.

Janeiro, 10 — Registra-se em Nova York a mais baixa cotação do açúcar, 2,75 cents por libra de açúcar bruto, base de imposto pago, e 4,30 cents por libra de açúcar refinado de cana.

Janeiro, 12-14 — Reune-se em Londres o Conselho Internacional do Açúcar. Em relação ao ano-quota a terminar em 31 de agosto de 1939, chegou-se à conclusão de que as necessidades do mercado livre mundial excediam de muito a quota que fora fixada em 3.150.000 toneladas métricas. O Conselho deliberou, no entanto, e atendendo a que muitos fatores concorrem para criar uma situação de incerteza, não fazer naquele momento qualquer alteração nas quotas estabelecidas.

Janeiro, 16 — Começa a fase de moagem da safra cubana, que era limitada, por lei, em 2.734.608 toneladas longas. Cuba encerrou a sua safra em 26 de maio, com uma produção final de 2.759.938 toneladas contra 3.017.718 em 1938.

Fevereiro, 8 — O Imperial Instituto de Tecnologia do Açúcar estima a safra indiana em 4.090.000 toneladas contra 5.400.000 toneladas no ano anterior.

Fevereiro, 21 — Em Chicago, o Ministério da Agricultura dos Estados Unidos promove reuniões afim de discutir a distribuição, entre os industriais de açúcar de beterraba, da quota de 1.566.719 toneladas.

Março, 15 — O ministro da Agricultura dos Estados Unidos anuncia a revisão da estimativa das necessidades do consumo do país, sendo a respectiva quota reduzida de 6.832.157 toneladas curtas para 6.755.386 toneladas.

Abril, 28 — O Ministério da Agricultura dos Estados Unidos, pela primeira vez, distribue entre os 69 produtores de açúcar de cana da Flórida e da Louisiana, a quota do

continente de 427.727 toneladas curtas. Na mesma data, o Ministério da Agricultura distribue a quota de 1939 de 1.566.719 toneladas curtas de açúcar de beterraba entre as 25 companhias beneficiadoras, sendo essa a primeira vez que essa medida se tornou necessária, depois de iniciado o programa de controle da produção açucareira.

Maio, 8 — A delegação britânica ao Conselho Internacional do Açúcar declara que a quota de exportação mundial é insuficiente para as necessidades correntes.

Maio, 10-12 — Reune-se o Conselho Internacional do Açúcar para discutir a proposta inglesa de concessão de quotas adicionais.

Maio, 20 — O Conselho Internacional do Açúcar aumenta de 239.000 toneladas a quota do mercado livre mundial.

Junho, 24 — O Conselho Internacional do Açúcar, considerando a posição estatística para o ano que começa de 1 de setembro de 1939, concorda em fixar provisoriamente a quota para o mercado livre mundial em 3.182.000 toneladas métricas.

Julho, 10 — A safra canavieira da Louisiana é estimada em 5.061.000 toneladas, esperando-se um provável rendimento de açúcar de 433.000 toneladas curtas, valor bruto, contra 491.000 toneladas na estação anterior. Estimada em 718.000 toneladas curtas a safra canavieira da Flórida, esperando-se um rendimento de 78.000 toneladas de açúcar bruto contra 92.000 toneladas no ano anterior.

Julho, 29 — Com o assentimento de todos os governos que integram, o Conselho Internacional do Açúcar fixa a quota do mercado livre mundial para o ano a começar em 1 de setembro de 1939 em 3.182.000 toneladas.

Agosto, 3 — O Departamento de Estado informa ao Senado dos Estados Unidos que não se tem em vista qualquer providência com referência à revisão do Tratado Comercial de Reciprocidade entre os Estados Unidos e Cuba.

Setembro, 1 — A Alemanha invade a Polónia. A 3 de setembro, a Inglaterra e a França declaram guerra à Alemanha. Durante quatro dias consecutivos, as cotações do

açúcar avançam o limite diário de 25 pontos. O açúcar bruto avança de 2,02 cents a libra para 2,95 cents. O açúcar refinado sobe de 4,40 cents por libra para 5,75 cents.

Setembro, 6 — Registra-se em Nova York o preço mais alto do açúcar no ano — 3,85 cents por libra de açúcar bruto, base de imposto pago, e 5,75 cents por libra de açúcar refinado de cana.

Setembro, 7 — O Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos anuncia, depois de um pânico entre os consumidores, que os suprimentos disponíveis no país chegam para atender às necessidades do consumo interno, não se justificando a acumulação de estoques pelos particulares.

Setembro, 8 — F. O. Licht divulga a sua primeira estimativa da safra europeia de 1939-40. A produção europeia é estimada em 10.217.000 toneladas métricas, um aumento de 1.524.000 toneladas sobre o ano anterior. A estimativa, todavia, está sujeita em muitos países às incertezas da guerra.

Setembro, 11 — Proclamação do Presidente Roosevelt suspendendo as quotas açucareiras nos Estados Unidos. O ministro da Agricultura anuncia que não serão impostas limitações equivalentes sobre a importação de açúcar. Os direitos sobre o açúcar bruto

de Cuba elevam-se automaticamente de 0,90 cent. a 1,50 cents por libra.

Setembro, 12 — As cotações futuras nos Estados Unidos caem de 25 pontos.

Outubro, 10 — Cuba libera um lote adicional de 200.000 toneladas para exportação para os Estados Unidos, 100.000 toneladas para outros países.

Novembro, 17 — O Instituto Cubano do Açúcar recomenda seja concedida permissão aos produtores para transportar para 1940 o açúcar não vendido da quota dos Estados Unidos. A recomendação não foi posta em prática.

Dezembro, 18 — Cuba e os Estados Unidos chegam a um acordo comercial complementar, no qual se estabelece a volta dos direitos de 0,90 cent sobre o açúcar cubano, logo que forem restauradas as quotas.

Dezembro, 20 — O Senado cubano ratifica o acordo complementar.

Dezembro, 26 — Proclamação do Presidente Roosevelt restaurando as quotas. Automaticamente, o imposto sobre o açúcar cubano volta a ser de 0,90 cent.

Dezembro 29 — O ministro da Agricultura dos Estados Unidos anuncia que as necessidades do consumo do país para 1940 elevavam-se a 6.725.100 toneladas curtas.

Empresa Comercial Importadora Limitada

Representantes exclusivos no Brasil de:

Leeds & Northrup

Filadelfia — U. S. A.

Fabricantes dos afamados aparelhos:

MICROMAX para a indicação, registro e controle automático do pH, aparelho indispensável na indústria açucareira moderna

POTENCIÔMETRO para a determinação da cinza no açúcar.

Cie. pour la Fabrication des Compteurs - Paris - França

Fabricantes de medidores para álcool que perfeitamente se adaptam às exigências da lei.

Peçam informações e catalogos.

Rua Araujo Porto Alegre, 70 - 8º andar - salas 801/805

Tels. 42-9460 e 42-9649

PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO, ESTOQUES E PREÇOS

Secção de Estatística — I. A. A.

TOTAL DOS TIPOS DE AÇUCARES DE USINAS

Saíra de 1939 - 46, em confronto com as anteriores.

Unidades : Sacas de 60 quilos

Maio

PERÍODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Consumo	Estoque final	Preço m/ no B. Esc. (R\$)		
							Cristal sacos 60 Ks.	Refinado	
Maio de 1940	2.998.071	243.721	0	150.170	951.993	2.139.629	N	1.400	
Maio de 1939	2.366.779	197.630	0	—	1.073.561	1.490.848	56.500	1.8100	
Maio de 1938	2.809.067	25.692	0	83	1.245.281	1.589.395	578000	1.8100	
Maio de 1937	2.294.066	49.999	0	141	662.113	1.681.811	N	1.8100	
JUNHO/MAIO									
1939/40	1.490.848	14.322.182	0	1.138.674	12.534.727	2.139.629	—	—	
1938/39	1.589.395	12.660.697	0	776.328	11.991.916	1.490.848	—	—	
1937/38	1.681.811	10.907.204	0	1.771	10.997.849	1.589.395	—	—	
1936/37	1.771.399	1.550.214	0	65.753	9.574.049	1.681.811	—	—	

PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, CONSUMO E ESTOQUES

TOTAL DE TODOS OS TIPOS DE AÇUCAR DE USINAS E ENGENHOS

PERÍODO	Estoque inicial	Produção	Importação	Exportação	Consumo	Estoque final
Maio de 1940	3.139.390	243.721	0	150.170	976.356	2.256.585
Maio de 1939	2.516.937	197.744	0	1.000	1.113.144	1.600.537
Maio de 1938	2.877.088	50.239	0	1.770	1.296.696	1.628.851
Maio de 1937	2.358.672	83.980	0	641	683.676	1.764.335
JUNHO/MAIO						
1939/40	1.600.537	19.547.895	0	1.161.702	17.730.145	2.256.585
1938/39	1.628.851	18.306.706	0	780.518	17.554.502	1.600.537
1937/38	1.764.335	16.742.712	0	7.232	16.870.964	1.628.851
1936/37	1.926.412	14.996.654	0	68.753	15.089.978	1.764.335

NOTA : — Consumo — refere-se a saídas para consumo.

Preços — referem-se ao último dia do mês.

Refinado — refere-se ao genero de 1.^a qualidade no varejo.

PRODUÇÃO TOTAL DE AÇUCAR

(Usinas e Engenhos)

MOVIMENTO DA SAFRA DE 1939/40

(POSIÇÃO EM 31 DE MAIO)

Instituto do Açúcar e do Alcool

Seção de Estatística

E S T A D O S	A Ç U C A R			Total das Usinas e Engenhos	A L C O O L (Litros)
	Produção autorizada	Estimativa	Total de Usinas		
Acre	7.738	10.000	—	9.517	—
Amazonas	8.384	8.000	—	7.887	—
Pará	27.478	38.500	7.469	51.969	30.536
Maranhão	49.696	60.000	5.551	51.951	—
Piauí	42.311	43.600	1.700	40.400	—
Ceará	319.397	315.000	16.013	344.928	—
Rio G. do Norte	149.189	146.400	49.949	159.058	95.480
Paraíba	486.265	477.000	326.412	575.372	735.300
Pernambuco	5.365.674	5.700.000	5.181.094	5.779.441	20.559.940
Alagoas	1.952.285	2.250.000	1.776.852	2.228.567	6.834.594
Sergipe	791.122	820.000	840.063	892.149	248.946
Baía	1.044.554	1.140.000	844.643	1.242.477	9.940
Espirito Santo	81.226	125.000	40.579	120.006	238.431
Rio de Janeiro	2.130.608	2.110.000	2.308.122	2.426.854	21.820.691
Distrito Federal	—	—	—	—	—
São Paulo	2.289.926	2.650.000	2.464.049	2.812.024	26.410.853
Paraná	10.942	12.000	—	14.836	—
Sta. Catarina	336.220	323.000	49.895	318.422	409.407
Rio G. do Sul	13.635	30.000	—	35.720	—
Minas Gerais	1.926.363	2.411.000	383.578	2.280.892	2.131.169
Goiáz	88.776	135.000	1.047	123.547	—
Mato Grosso	33.655	35.000	25.166	31.878	211.812
TOTAL	17.128.444	18.838.100	14.322.182	19.547.895	79.737.099

ESTOQUES DE AÇUCAR NOS ESTADOS

Seção de Estatística — I. A. A.

Ano de 1940

Unidade : Saco de 60 quilos

Posição em 31 de Maio

E S T A D O S	Gran-fina	Crustral	Demerara	Somenos	Mascavo	Bruto	TOTAL	Total discriminado por localidade	
								Usinas	Interior e C. P. S. C. C.
Rio G. do Norte	—	11.634	—	—	—	—	11.634	11.634	—
Paraíba	—	89.153	—	—	—	998	90.151	73.467	16.684
Pernambuco	40.968	810.451	3	—	2.978	42.775	897.175	795.519	101.656
Alagoás	13.045	65.877	71.888	—	191	46.690	197.691	172.679	25.012
Sergipe	—	258.885	14.704	—	13.512	—	287.101	233.816	53.285
Baía	—	245.627	—	—	—	493	246.120	203.250	42.870
Rio de Janeiro	—	72.445	150	—	—	—	72.595	2.135	70.460
Distrito Federal	—	53.401	28.419	—	2.750	—	84.570	84.570	—
São Paulo	—	261.052	—	23.837	—	26.000	330.839	169.900	160.939
Minas Gerais	—	29.469	—	—	2.376	—	31.926	10.917	21.009
Demais Estados	—	6.733	—	—	—	—	6.733	—	6.733
TOTAL	54.013	1.924.727	115.245	23.837	21.807	116.956	2.256.585	1.634.841	521.744

Nota: Disponível na praça de Recife 2 656

TOTAIS POR ESTADOS EM IDÊNTICOS PERÍODOS

E S T A D O S	1 9 3 8	1 9 3 9	1 9 4 0
Rio G do Norte	1.936	4.794	11.634
Paraíba	27.251	30.964	90.151
Pernambuco	734.971	625.637	897.175
Alagoás	89.739	235.055	197.691
Sergipe	132.724	133.645	287.101
Baía	145.657	80.844	246.120
Rio de Janeiro	195.225	38.724	72.595
Distrito Federal	3.785	87.505	84.570
São Paulo	279.198	348.856	330.839
Minas Gerais	16.592	14.008	31.926
Goiáz	1.773	505	—
Demais Estados	—	—	6.733
TOTAL	1.628.851	1.600.537	2.256.585

COTAÇÕES

DURANTE O MÊS DE MAIO

Instituto do Açúcar e do Alcool

Seção de Estatística

P R A Ç A S	1 9 3 9			1 9 4 0		
	Cristal	Demerara	Bruto	Cristal	Demerara	Bruto
João Pessoa	47\$000 — 49\$000	—	25\$000 — 27\$000	49\$000 — 51\$000	—	27\$000 — 27\$000
Recife	43\$500 — 43\$500	35\$200 — 35\$200	20\$000 — 20\$800	48\$000 — 48\$000	37\$200 — 37\$200	22\$000 — 24\$800
Maceió	42\$000 — 42\$000	36\$000 — 36\$000	16\$000 — 19\$200	47\$000 — 47\$000	41\$000 — 41\$000	18\$800 — 22\$000
Aracajú	40\$000 — 41\$000	—	17\$000 — 18\$000	44\$000 — 45\$000	—	18\$000 — 18\$000
Salvador	53\$000 — 59\$000	—	30\$000 — 30\$000	54\$000 — 54\$000	—	39\$000 — 39\$000
Campos	52\$000 — 54\$000	—	—	54\$000 — 57\$000	—	—
D. Federal	56\$000 — 57\$000	50\$000 — 52\$000	35\$000 — 38\$000	N/	50\$000 — 51\$000	37\$000 — 39\$000
São Paulo	59\$000 — 61\$000	—	36\$000 — 42\$000	62\$000 — 65\$000	—	38\$000 — 41\$000
Belo Horizonte	64\$000 — 64\$000	—	—	66\$000 — 69\$000	—	—
MEDIAS MENCIAIS						
João Pessoa	48\$280	—	26\$200	49\$500	—	27\$000
Recife	43\$500	35\$200	20\$400	48\$000	37\$200	23\$400
Maceió	42\$000	36\$000	17\$568	47\$000	41\$000	20\$400
Aracajú	41\$500	—	17\$500	44\$500	—	18\$000
Salvador	56\$320	—	30\$000	54\$000	—	39\$000
Campos	52\$630	—	—	55\$643	—	—
D. Federal	56\$500	50\$940	36\$800	N/	50\$500	38\$000
São Paulo	59\$925	—	37\$620	63\$833	—	40\$417
Belo Horizonte	64\$000	—	—	68\$500	—	—

ANTONIO GUIA DE CERQUEIRA
Chefe da Seção de Estatística

1840 -- 1940

UM SÉCULO DE EXPERIENCIA

**AOS USINEIROS DE
ASSUCAR DO
BRASIL**

COMMUNICAMOS QUE ACABAMOS DE CONTRACTAR
COM A

**ERIE CITY IRON
WORKS,**

DE ERIE, PENNSYLVANIA, U. S. A.

AFAMADOS FABRICANTES DE CALDEIRAS DESDE 1840
A DISTRIBUIÇÃO DE SEUS PRODUCTOS NO BRASIL.
NOSSO DEPARTAMENTO TECHNICO TERÁ PRAZER EM
ESTUDAR OS SEUS PROBLEMAS RELATIVOS À PRO-
DUÇÃO DE VAPOR E FAZER RECOMMENDAÇÕES PARA
A MELHOR E MAIS MODERNA SOLUÇÃO DOS MESMOS.

INTERNATIONAL MACHINERY CO.

INTERMACO

S. PAULO
RUA FLORENCIO DE ABREU, 572

- RIO -
RUA S. PEDRO 66

RECIFE
PRAÇA ARTHUR OSCAR, 59

UM MÉTODO EFICAZ PARA CONTROLAR A COLHEITA DE CANA

William E. Cross

Diretor e químico da Estação Experimental Agrícola de Tucuman e autor de importantes estudos sobre a cultura de cana de açúcar, o Dr. William E. Cross é um nome reputado dentro e fora da República Argentina, como verdadeira autoridade na matéria. Um dos seus últimos trabalhos é "Un método eficaz para controlar la cosecha de la caña, afim de evitar perdas entre el corte y la molienda — El sistema de discos del ingenio Bella Vista", publicado na revista da referida Estação e editado agora em folheto. Traçando-se de um assunto interessante para todas as regiões produtoras de cana, resolvemos reproduzir esse trabalho em nossas colunas, com a devida permissão, para conhecimento dos agricultores brasileiros.

Praticamente, a única cana que se cultivava na República, até o ano de 1914, era da antiga variedade crioula, nas suas duas modalidades, amorada e rajada. Estas canas se deterioravam lentamente depois de cortadas, de tal modo que podiam ser moidas com a demora de muitos dias, sem sofrer a menor perda por dessecação e inversão. Essa circunstancia era aproveitada plenamente na indústria daquele tempo, como se depreende da seguinte descrição do então químico da Estação Experimental, engenheiro J. A. Halt, dos métodos em uso na mesma época:

"Frequentemente se deixa a cana cortada no campo — dizia êle — durante muitos dias, antes de transporta-la para o embarcadouro ou a fábrica; o transporte dos vagões para as ferro-carrís ocupa muitos dias mais; a cana que chega à fábrica em carros, geralmente se descarrega e se móe antes da que chega por ferro-carrís, de tal modo que, muitas vêzes, decorre um período de uma semana e até de 10 dias entre o córte e a moagem de uma grande parte de cana colhida".

Entre os anos de 1914 e 1918, a velha cana crioula deixou de dar rendimentos culturais satisfatórios, devido à enfermidade do mosaico, e foi substituída pelas variedades originárias de Java, P. O. J. 35 e P. O. J. 213. Estas canas provaram ser muito produtivas e dão também bom rendimento na fábrica, mas num característico diferem notavelmente da cana crioula, e é que tendem a dessecar-se e a sofrer inversão da sacaróse depois de cortadas, muito mais rapidamente do que essa última, especialmente em época quente e sêca. A Estação

Experimental de Tucuman chegou a essa conclusão, anos antes que as canas fôsem adotadas pela indústria e, quando se recomendavam essas novas variedades, se salientou principalmente essa característica e a necessidade de evitar demoras entre o córte e a moagem.

Mas o velho regime de colheita e transporte da cana que, como vimos, era extremamente moroso, estava por demais arraigado, para que pudesse ser abandonado de pronto, e, apesar das nossas observações, continuou êsse sistema com as canas de Java. Com efeito, muitos não acreditavam em nossas asserções, a respeito da rápida deterioração destas canas, depois de cortadas, e encontravam apoio para as suas opiniões no fato de que, durante o tempo de frio, não se produz uma inversão muito rápida. Quando a polarização e a purêsa em fábrica diminuíram, durante uma temporada de calor (tal como experimentamos frequentemente neste país, no correr da colheita), muitos insistiram em que essa perda se produz na mesma cana de pé, devido, de alguma fôrma, ao calôr. Mesmo quando chegamos a convencer o pessoal das fábricas, e êsse procurava fazer todo o possível, para garantir que a cana fôsse moída dentro de um mínimo de tempo depois de cortada, ainda assim não estava ganha a luta, pois foi extremamente difícil a tarefa de modificar os métodos e pontos de vista dos trabalhadores, capatazes, lavradores, carreiros e empregados de estrada de ferro, e induzi-los para que abandonassem a prática estabelecida durante mais de um século.

O que ocorria frequentemente era que essa

gente conseguiu convencer a administração da fábrica de que tal tipo de cana chegava ao estado mais fresco possível, e o assunto ficou resolvido. Em muitas ocasiões fomos convidados pelos alguns engenheiros, especialmente em época de calor, para investigar uma diminuição claramente verificada no rendimento fabril e, quando opinávamos que tal diminuição era determinada pela moagem da cana estacionária, nos asseguravam que em muitos casos não era assim, pois “nós outros — diziam — moemos toda a nossa cana dentro das 24 horas do corte”. Ante essas circunstâncias, encontrávamo-nos na necessidade de tratar de convencê-los utilizando um método algo teatral, consistente em persuadir as autoridades da fábrica para que fôsem pessoalmente aos canaviais, onde estavam colhendo a cana e assistissem à colheita de umas quantas toneladas, fazendo carregar esta cana na sua presença e vindo com ela à fábrica, onde era moída imediatamente e analisado o caldo no laboratório. Esse método teve um êxito notável, pois a cana fresca tinha uma riqueza sacarina, pureza e rendimento calculados muito mais altos do que a da que se estava moendo correntemente. Essa demonstração sempre produzia uma intensa impressão e os funcionários do engenho tomavam todas as medidas que podiam idear, para assegurar a aceleração das entregas de cana, embora tenha de confessar que nem sempre êsses esforços logravam todo o efeito desejado.

Um desses casos, que ocorreu no engenho Bela Vista desta Província, teve como resultado que o seu proprietário, o engenheiro

Miguel Garcia Fernandez, ficou tão impressionado com a demonstração de ser necessário assegurar a moagem de toda a cana dentro de poucas horas depois do corte, que se encarregou de conceber um método de controle pelo qual a administração da fábrica conhecesse exatamente quando fosse colhida cada remessa de cana que chegasse à fábrica. Assim chegou a inventar e aperfeiçoar o seu sistema de controle por meio de discos, o qual pôs em prática no seu engenho, pela primeira vez, na colheita de 1931, com resultados tão satisfatórios, que, dêste então, o sistema faz parte da rotina usual desse estabelecimento.

Para êsse sistema precisa-se de um grande número de discos metálicos circulares. Cada um é uns 15 centímetros de diâmetro e está provido de uma varinha de ferro, de uns 50 centímetros de largura, afilada na ponta, afim de permitir que possa ser colocada facilmente na terra. Êsses discos são pintados de cores distintas, representando cada um um dia da semana, como se vê abaixo :

Para êsse sistema precisa-se de um grande número de discos metálicos circulares. Cada um é uns 15 centímetros de diâmetro e está provido de uma varinha de ferro, de uns 50 centímetros de largura, afilada na ponta, afim de permitir que possa ser colocada facilmente na terra. Êsses discos são pintados de cores distintas, representando cada um um dia da semana, como se vê abaixo :

Segunda — Azul.
Terça — Marron.
Quarta — Verde.
Quinta — Vermelho.
Sexta — Negro.

Sábado Amarelo
Domingo Branco

Diariamente se entrega a cada capataz uma quantidade de discos de cor que corresponde ao dia seguinte, de acôrdo com o número de carros de cana que se calcula sejam cortados pelas turmas. Durante a tarde dêsse dia, o capataz indica aos trabalhadores a cana que deverão cortar, colocando um desses discos na terra ao pé da cana (fig. 1),



Fig. 1. — Observe-se o disco posto na terra enquanto se corta um feixe de cana

que corresponda a cada tarefa, ou seja a carrada calculada. (Às vezes, essa colocação continua nas primeiras horas do dia seguinte). O corte de cana começa cedo no dia seguinte àquele em que o capataz recebeu os discos, isto é, no dia cuja cor é indicada por esses. Si o capataz não utiliza todos os discos que recebeu, tem a obrigação de devolvê-los à fábrica no dia posterior ao em que os recebeu, pela manhã. Quando a cana está colhida e carregada nos carros, o trabalhador é obrigado a colocar o disco correspondente sobre a cana no carro, de forma que seja facilmente visível. Dessa maneira, quando os carros chegam à fábrica, qualquer um pode ver, pela cor do disco colocado em cada

um, exatamente quando foi cortada cada carrada de cana (fig. 2). Por exemplo, a maioria dos carros que chegam ao engenho no domingo pela manhã trazem discos amarelos, indicando que a cana foi cortada no sábado, enquanto que alguns carros com discos vermelhos, verdes ou marrons trazem cana que evidentemente não pode ser considerada como recém-cortada.

Perto da balança de pesar cana se encontra uma seção especial em que se faz o controle dos discos. Esse controle se realiza num livro impresso especialmente, de páginas de grande formato (34x50 centímetros), no qual cada página corresponde a um dia. Apresentamos aqui uma página deste livro

QUADRO I

Contrôle de discos

Dia: Terça Data: 11 de julho de 1939 — Cor: marron

PROPRIEDADES	Entregues	Não usados	Ocupados	Recebidos	Saldo	QUARTA		QUINTA		SEXTA		SABADO		Observações
						Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	Entradas	Saldo	
C. Ma. Luisa..	100	10	90	40	50	35	15	14	1	—	—	—	—	
Maria Elena...	200	—	200	120	80	61	19	19	—	—	—	—	—	
Julio.	150	25	125	72	53	41	12	12	—	—	—	—	—	
A Encantada..	170	8	162	101	61	47	14	13	1	—	—	—	—	
A Redução....	112	—	112	83	29	21	8	8	—	—	—	—	—	
Manancial....	150	18	132	99	33	30	3	3	—	—	—	—	—	

Essa página se refere ao número de discos correspondentes à cana que se cortou na segunda-feira, 11 de julho. O número de discos indicado na primeira coluna foi recebido pelo capataz no dia anterior, para que fossem usados na cana que se cortaria no dia seguinte, razão por que eram de cor marron.

Para figurar o primeiro caso, o capataz da propriedade C. M. Luisa recebeu cem discos, dos quais devolveu dez sem usar, ficando noventa que constam da terceira coluna como "ocupados", ou distribuídos entre os trabalhadores. Na mesma segunda-feira chegaram à fábrica quarenta carradas de cana com esses discos marrons, e o seu número foi anotado na coluna correspondente, deixando um saldo de cinquenta discos. No dia seguinte, terça, mais trinta e cin-

co desses discos chegaram à fábrica com carradas de cana, deixando um saldo de quinze. No dia seguinte, quarta-feira, chegaram mais quatorze, deixando o saldo de um disco, que chegou à fábrica com uma carrada de cana de quinta-feira.

O livro de controle é examinado pelo administrador e seus auxiliares todas as tardes, e, no caso de haver capatazes cuja cana não tenha chegado ao engenho com o necessário despacho, eles são chamados à administração e advertidos, comunicando-se-lhes terminantemente que tais demoras nas entregas de cana não serão toleradas.

A cana que se colhe em certas propriedades é levada pelos carros aos embarcadouros da via férrea do engenho, de onde é transferida para os vagões. Nesse caso se faz uma lista dos discos das diferentes cores corres-

pondentes as propriedades e suas fazendas. Essa lista, periodicamente e em ordem alfabética, é entregue ao Inspetor da locomotiva, que

a entrega, por sua vez, à Secção de Controle de Discos, ao chegar com o seu trem ao engenho. Uma lista dessa classe poderia ser



Carros carregados com cana chegando ao engenho. (Observe-se o disco na parte superior de cada)

O AÇUCAR COMO SUBSTANCIA EXPLOSIVA

A ciência de matar conseguiu tão avantajados progressos que até com açúcar já se fazem explosivos em vez de bolos, e isto talvez para tornar mais doce a passagem desta para a outra vida.

O químico sueco Bjorkmann acaba de inventar a "nitrolina" também chamada "vigorina", substancia explosiva de grande poder destruidor, que se obtém dissolvendo 5 a 20 partes de açúcar em 25 a 30 partes de ácido azótico e misturando este último produto na proporção de 25 a 30 por cento de salitre e 13 a 15 por cento de celulose.

Como se vê, o açúcar não serve só para fazer bolos.

da fôrma abaixo, para um trem de cana que chega ao engenho no domingo:

Propriedade A., 10 discos amarelos, 2 negros e 1 vermelho.

Propriedade B., 8 discos amarelos, 4 negros e 2 vermelhos.

Propriedade C., 6 discos amarelos e 3 negros.

Por meio desse sistema de controle mediante os discos, o engenho Bela Vista não só garante que toda a cana chegue à fábrica em estado fresco, como tem uma vigilância permanente sobre a rapidez com que a cana de cada propriedade, uma vez cortada, chegue à fábrica. Desse modo se promove uma

sadia rivalidade nos empregados das diferentes propriedades, que competem entre si em seus esforços para figurar melhor no livro de contrôlo de discos.

O efeito desse sistema sôbre os resulta-

dos obtidos no engenho tem sido verdadeiramente notavel, como se depreende do quadro que reproduzimos aqui, com varios dados dos anos 1922-1938, inclusive (quadro II). Nesse quadro se notará a enorme alte-

QUADRO II

Quadro de dados do Engenho Bela Vista, antes e depois de adotar o sistema de contrôlo da colheita por meio de discos

ANÁLISE DE CALDO NORMAL							
	Brix %	Sacarose %		Pureza %	Glicose %	Perdas totais %	Rendim / açúcar % de cana
ANTES DE ADOTAR O SISTEMA DE DISCOS							
1922.	15,30	11,91		77,85	1,01	2,090	6,980
1923.	14,39	10,69		74,34	1,59	2,300	5,503
1924.	14,76	11,06		74,97	1,22	1,814	6,402
1925.	15,48	11,87		75,39	1,33	2,029	6,633
1926.	16,62	13,12		78,91	0,97	2,133	7,600
1927.	15,97	12,73		79,70	1,06	1,980	7,250
1928.	16,65	13,45		80,70	0,89	1,870	7,920
1929.	15,52	12,59		81,12	1,05	1,92	7,240
1930.	16,30	12,93		79,30	0,90	1,92	7,460
DEPOIS DE ADOTAR O SISTEMA DE DISCOS							
1931.	16,45	13,64		82,90	0,60	1,672	8,510
1932.	17,31	14,79		85,47	0,59	1,386	9,548
1933.	15,63	12,60		80,59	0,89	1,308	7,639
1934.	17,56	14,49		82,51	0,69	1,411	9,388
1935.	16,43	12,62		81,29	0,73	1,296	8,304
1936.	17,37	14,22		81,89	0,66	1,382	9,197
1937.	17,30	14,60		84,43	0,64	1,487	9,084
1938.	16,90	13,93		82,42	0,67	1,528	8,643

(*) — A moagem da fábrica inclui cana comprada a lavradores independentes, que não empregam o sistema de discos para controlar a colheita; de outro modo, a melhora na qualidade da cana, etc., desde 1931, seria provavelmente ainda mais notavel.

ração registrada desde o ano 1931, quando o sistema foi adotado pela primeira vez, pois desde então os valores percentuais de sacarose, caldo normal, pureza, caldo normal e rendimento de açúcar são consideravelmente superiores aos dos anos anteriores, enquanto que a porcentagem de glicose na cana é definitivamente inferior. Esses dados constituem uma prova contundente da

eficácia do sistema em assegurar que a cana moída seja fresca e não invertida.

Como uma evidencia maior da benéfica aplicação desse sistema de contrôlo, assinalaremos o fato de que o decréscimo da polarização e pureza dos caldos, que se nota frequentemente, como dissemos, em alguns engenhos durante o tempo de calor (prova irrefutavel de que a cana moída não é fresca), não se verifica mais no engenho Bela Vista.

DEFESA DO AÇÚCAR DE TIPO INFERIOR

A Comissão Executiva do Instituto de Açúcar e do Alcool, em sessão realizada em 16 de maio último, tratou do problema da defesa do açúcar de tipo inferior, prevista no capítulo VI, artigos 34 e 35, do decreto-lei 1.831.

Expondo o assunto, o presidente do I. A. A., sr. Barbosa Lima Sobrinho, declarou que tendo sido constatada, quer, pelos órgãos competentes do Instituto, quer pelos produtores do açúcar de tipo inferior, estes por intermedio de representantes enviados a esta Capital para tratar do assunto, a necessidade da alteração de algumas das modalidades prescritas no referido Decreto-lei, deverá a Comissão Executiva, de acordo com as atribuições que lhe faculta o art. 53, da lei, deliberar sobre as alterações necessárias, bem como da respectiva execução. Salienciou que está evidenciada a impossibilidade da execução de qualquer plano de defesa do açúcar de tipo inferior, a não ser através de Cooperativas dos produtores e agricultores, devidamente amparadas pelos Governos dos respectivos Estados.

Em Pernambuco, as Cooperativas estão florescendo de maneira admirável, a elas dedicando o sr. Interventor Federal Agamenon Magalhães os seus melhores cuidados e atenções.

Por intermedio do Departamento de Assistência às Cooperativas do Estado de Pernambuco, tem o Instituto, durante já três anos, prestado auxilio financeiro aos banqueiros e plantadores de cana do Estado, decorrendo as respectivas operações com a maior regularidade, e sendo liquidadas integralmente, ano por ano.

Os recursos monetarios empregados nesses financiamentos são os provenientes da arrecadação das taxas de Engenho, de \$300 por sacco, até então realizada no Estado.

De acordo com a nova lei, esses financiamentos deverão ser mais amplos, adotadas outras modalidades, para a sua eficiente execução.

Em Pernambuco e Alagôas estão organizadas as Cooperativas, por intermedio das quais e com a garantia dos Estados, poderá o Instituto iniciar as operações de financiamento aos produtores de açúcar de engenho.

A proposta que está sobre a mesa, conti-

nua, para o financiamento em apreço, estabelece a sua distribuição em duas partes: a primeira se destina ao financiamento de entre-safra e a segunda ao financiamento do açúcar depositado em armazens do Instituto, ou por ele controlados, com pacto de retrovenda.

Para a primeira parte da operação, o Instituto utilizará os recursos provenientes da arrecadação das taxas de engenhos já realizada em Pernambuco, adiantando mais a proveniente da arrecadação pendente, relativa à safra 1939-40, e a relativa à próxima safra 1940-41, esta já à razão de 1\$500 por sacco.

A segunda parte do financiamento será custeada pelo Instituto, por conta de seus recursos normais.

Considerando que se tornaria muito oneroso, para a produção, o financiamento somente do açúcar depositado nos armazens de Recife ou Maceió, a proposta das Cooperativas sugere a criação de entrepostos, nos principais centros açucareiros do interior dos Estados, administrados pelas Cooperativas e sujeitos à mais ampla fiscalização do Instituto.

Estes, concluiu o sr. Barbosa Lima, são os pontos principais do caso em apreço, sobre o qual deverá manifestar-se a Comissão Executiva.

Em seguida, o presidente mandou proceder à leitura dos planos elaborados pela Cooperativa Central dos Banqueiros de Pernambuco e pelo secretario da Presidencia para financiamento dos produtores de açúcar de tipo inferior, os quais foram discutidos pela casa.

Posto em votação o assunto, a Comissão Executiva adotou a seguinte resolução:

1.º — O empréstimo destinado ao financiamento de entre-safra será concedido pelo Instituto, na importancia de Rs. 1.650.000\$000, à Cooperativa Central dos Banqueiros de Pernambuco, nas condições indicadas nos documentos transcritos nesta ata, logo que baixe o Governo do Estado de Pernambuco o necessario ato, garantindo oficialmente o empréstimo.

2.º — Em garantia deste empréstimo, os beneficiados com a sua distribuição, pela Cooperativa Central dos Banqueiros de

Pernambuco, instituirão a garantia necessária, por meio de penhor agrícola da safra financiada.

3.^o — A efetivação do empréstimo destinado ao financiamento de açúcar, com pacto de retrovenda, dependerá de aprovação, pela Comissão Executiva do I. A. A., do plano e regulamentação que venham a ser apresentados pela Cooperativa Central dos Banguzeiros de Pernambuco.

4.^o — O empréstimo tratado no item 3.^o, no valor maximo de Rs. 1.650:000\$000, terá carater rotativo e será atendido o seu pagamento em parcelas, à medida das necessidades e requisições da Cooperativa — mantidas, no caso, todas as normas em vigor para a equivalente operação, relativa ao açúcar de usinas.

5.^o — Será admitido ao financiamento previsto no item 3.^o somente o açúcar bruto, seco e de polarização superior a 80°.

6.^o — O representante, credenciado pelo I. A. A., junto à Cooperativa, participará das deliberações de sua direção, tendo sobre as mesmas direito de veto, quando em discordancia com as bases e finalidades do plano de financiamento.

7.^o — Serão comunicadas ao representante do I. A. A. as operações de financiamento, em geral, realizadas pela Cooperativa com os seus associados, cabendo-lhe sobre elas exercer o direito de veto.

8.^o — Responderá pelos empréstimos feitos pela Cooperativa aos produtores, quer os de entre-safra, quer os de retrovenda, todo o açúcar fabricado pelos beneficiados, mesmo os do tipo bruto melado, retame ou furofa.

9.^o — Fica, assim, todo o açúcar fabricado dependente de autorização da Cooperativa, para venda direta pelo produtor.

10 — As operações previstas nesta ata serão extensivas aos banguzeiros do Estado de Alagôas e aos demais Estados, desde que neles se constituam legalmente as Cooperativas dos Produtores de açúcar bruto e baixem os Governos desses Estados os atos oficiais, garantindo previamente, perante o Instituto, as operações que com as mesmas realizar.

CONVENÇÃO INTERNACIONAL DE AÇUCAR

E' da Agencia Economica e Financeira o seguinte comunicado, reproduzido do "Journal des Fabricants de Sucre":

"Um membro da Camara dos Comuns interpellou o ministro das Colonias se estava informado das preocupações crescentes dos plantadores de cana das Indias occidentais britannicas, no que concerne à falta de uma indicação clara sobre a futura politica da produção, e quais eram as intenções do mesmo titular. Respondeu esse que não tinha percebido a existência de tais preocupações. As recomendações da Comissão Real, no sentido de que os contingentes de exportação das colonias da India occidental sejam aumentados de 120.000 toneladas por ano, são examinadas na base das necessidades provaveis da Inglaterra em tempo de guerra e das reacções que tal aumento teria sobre os outros produtores do Império. Esclarecimentos a esse respeito serão fornecidos tão cedo quanto possível. Todas as colonias que produzem açúcar foram convidadas, ha alguns meses, a se esforçarem por obter um aumento da produção durante o ano proximo, até 20% acima do contingente de base, o que corresponde a pouco mais do aumento de 120.000 toneladas, para as Indias occidentais, recomendado pela Comissão Real.

Não é impossivel que a existência da Convenção Internacional de Açucar seja ameaçada por essa recomendação da Comissão Real. No momento, o contingente de base para as colonias da India occidental é de 628.000 toneladas. Trata-se de saber anualmente se o Conselho Açucareiro está disposto a consentir no aumento de contingentes das colonias britannicas.

Todavia, observa-se que não ha motivo para alarme, porque é possível que o aumento do contingente das colonias britannicas da India occidental não constitua, afinal, senão uma questão que só interessa o Império britannico, no sentido de que, se efetivamente as Indias occidentais britannicas vierem aumentar seu contingente de 120.000 toneladas, essa quantidade poderá ser deduzida do contingente de outras partes do Império britannico."

"Alcool Absoluto"

pelo

Dr. Anibal R. de Matos

Brochura 6\$000

A' venda no Instituto do Açucar e do Alcool

INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL

BALANÇO EM 31 DE MAIO DE 1940

ATIVO

Ativo Fixo

Biblioteca do Instituto	34:384S200	
Construção de Distilarias:		
Pernambuco	22.787:663S000	
Ponte Nova	3.873:132S000	26.660:195S000
Distilarias Centrais — Campos — Custo de Instalação	18.861:967S500	
Imóveis	2.303:145S900	
Laboratórios — Recife — Aparelhos e Utensílios ..	54:915S100	
Material Permanente (Secção do Alcool Motor)	18:849S000	
Móveis e Utensílios	568:551S300	
Tanques, Maquinismos, Bombas, Accessorios e Instalações etc.	592:727S700	
Vagões Tanques	500:000S000	
Vasilhames e Tambores	958:119S100	
Veículos	182:122S700	50.734:997S500
Titulos e Ações	10.407:000S000	61.141:977S500
Empréstimos		
Caixa de Empréstimos a Funcionários	99:293S700	
Custeio de Refinarias	2.500:000S000	
Empréstimos a Produtores de Açúcar	1.479:065S900	
Financiamento a Distilarias	12.834:751S550	16.913:111S150
Despesas Diferidas		
Açucar C/Despesas	5.284:433S800	
Alugueis	71:838S000	
Comissões	236:744S300	
Despesas de Viagem	276:766S400	
Despesas Gerais	147:809S200	
Despesas Judiciais	158S300	
Diárias	145:847S100	
Diversas Despesas	272:950S000	
Estampilhas	1:297S700	
Gratificações	13:135S000	
Juros	117:103S500	
Laboratórios — Recife:		
Despesas Gerais	318S500	
Drogas e Materiais	396S500	715S000
Material de Escritório	141:456S900	
Portes e Telegramas	41:940S900	
Publicações de Boletins Estatísticos	15:676S000	
Vencimentos	1.088:237S100	7.856:109S200
Contas de Resultado		
Alcool Motor C/Fabrico	1.793:763S000	
Anuario Açucareiro — ano 1938 ..	78:636S900	
— ano 1939 ..	12:331S300	90:968S200
— ano 1940 ..	saldo credor	500S000
Compras de Açucar	1.457:557S400	
Compras de Açucar C/Retrovenda	24.317:596S400	
Compras de Alcool	34:981S320	
Compras de Gasolina	6:367S800	
Despesas de Alcool Motor	287:379S330	
Distilarias Centrais — Campos — Despesas de Fabricação	1.623:807S900	
Financiamento de Açucar p/Exportação C/de Compensação — Liberação — Extra Limite	5.081:064S500	
Livros e Boletins Estatísticos	42:981S020	
Materia Prima	5.329:121S750	
Revista "Brasil Açucareiro"	760S400	40.065:849S020
Devedores Diversos		
Adiantamento para Compras de Alcool	1.683:406S800	
Cobrança do Interior	73:403S300	
Contas Correntes (Saldos Devedores)	4.526:043S746	
Letras a Receber	952:017S900	7.234:871S746

Caixas e Bancos

Caixa — Séde do Instituto	47:938\$800	
Banco do Brasil — Rio :		
C/Arrecadação	43.040:164\$100	
C/Taxa S/Açucar de Engenho	1.872:176\$600	
C/Movimento	6.630:116\$600	
C/Com Juros — Caixa de Empréstimos a Fun-		
cionários	109:471\$700	
C/Depósitos Especiais	1.518:614\$000	53.218:481\$800
Delegacias Regionais C/Suprimentos		16.182:658\$800
Distilarias Centrais C/Suprimentos		46:567\$800
		<u>69.447:708\$400</u>

Contas de Compensação

Açucar Caucionado	23.553:646\$400	
Açucar Depositado em Penhor	3.000:000\$000	
Banco do Brasil C/Creditos	35.859:908\$300	
Depositários de Títulos e Valores	302:001\$000	
Operações a Termo	487:142\$000	
Títulos e Valores Apenhados	1.003:000\$000	
Valores Caucionados	67:728\$000	
Valores em Hipoteca	27.078:054\$400	91.351:480\$100
		<u>294.011:107\$116</u>

P A S S I V O

Fundos Acumulados

Arrecadação de S/Taxa S/Excesso de Produção de		
Açucar	9:606\$000	
Arrecadação de S/Taxa S/Produção de Açucar	8.768:310\$100	
Taxa S/Açucar	141.492:537\$630	
Taxa S/Açucar de Engenho	2.070:096\$320	
Taxas S/Açucar de Refinarias	15:128\$200	152.355:678\$250

Reservas

Juros Suspensos	157:088\$000	
Reservas do Alcool Motor	2.594:469\$226	2.751:557\$226

Contas de Resultado

Alcool Aldeído — Produção Distilarias Centrais	13:162\$800	
Alcool Anídoro — Produção Distilarias Centrais	2.778:878\$000	
Alcool Comprado a Receber	\$400	
Financiamento de Açucar p/Exportação p/ conta de		
Terceiros	2.707:891\$900	
Multas	275:951\$300	
Oleo de Fusel — Produção Distilarias Centrais	34:519\$900	
Sobras e Vasamentos	6:554\$600	
Vendas de Açucar	431:383\$000	
Vendas de Alcool Motor	2.014:967\$730	
Vendas de Alcool S/ Mistura	560:335\$840	8.823:645\$470

Obrigações

Banco do Brasil C/Financiamento	24.140:091\$700	
Contas Correntes (Saldos Credores)	11.227:774\$840	
Depositos Especiais	1.356:342\$800	
Depositos de Taxa S/Rapadura a Restituir	358:074\$600	
Instituto de Tecnologia C/Subvenção	308:542\$574	
Ordens de Pagamento	1.194:721\$200	
Vales Emitidos S/Alcool Motor	415:114\$850	
Vales Emitidos S/Alcool Motor — Em Liquidação	28:083\$506	39.028:746\$070

Contas de Compensação

Açucar Vendido a Entregar	487:142\$000	
Banco do Brasil C/ Caução de Açucar	23.553:646\$400	
Créditos à n/ Disposição	35.859:908\$300	
Depositantes de Títulos e Valores	67:728\$000	
Outorgantes de Hipoteca	27.078:054\$400	
Penhor Mercantil :		
Usina Brasileiro S. A.	1.003:000\$000	
Cia. Usinas Nacionais	3.000:000\$000	4.003:000\$000
Títulos e Valores Depositados	2:001\$000	91.051:480\$100
Rio, 31-5-940.		<u>294.011:107\$116</u>

LUCIDIO LEITE
Contador

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ALCOOL

ORÇAMENTO PARA 1940 — POSIÇÃO EM 31 DE MAIO DE 1940

Nos	Verbas	Duodécimo	Saldo anterior	Quota Mensal	Despesas Mês Maio	Total Despesas	Média mensal	Crédito anual	Saldo do Crédito anual
PESSOAL :									
1	Comissão Executiva	19:400\$000	29:100\$000	48:500\$000	20:000\$000	68:500\$000	13:700\$000	232:800\$000	104:300\$000
2	Conselho Consultivo	3:600\$000	4:200\$000	7:800\$000	2:100\$000	12:300\$000	2:460\$000	43:200\$000	30:900\$000
3	Séde do Instituto	115:205\$000	20:487\$900	135:692\$900	114:282\$700	554:614\$800	110:922\$960	1.382:460\$000	827:845\$900
4	Secção Técnica	18:494\$500	21:700\$500	40:195\$000	15:805\$500	68:083\$000	13:616\$600	221:934\$000	153:751\$000
5	Fiscalização Tributária	61:322\$000	44:730\$500	106:052\$500	64:373\$200	264:930\$700	52:986\$140	735:864\$000	400:000\$000
6	Delegacias Regionais.	49:900\$000	106:899\$700	156:799\$700	27:108\$300	119:808\$600	23:961\$720	598:800\$000	473:201\$000
7	Desp. de Transporte.	79:466\$666	98:203\$664	177:670\$330	57:103\$400	276:766\$400	55:353\$280	953:600\$000	676:833\$600
8	Diárias	42:891\$666	59:157\$464	102:049\$130	33:437\$900	145:847\$100	29:169\$420	514:700\$000	368:852\$900
9	Gratificações								
	— Pró-Labore Semestral	41:666\$666	166:666\$664	208:333\$330	S	— 100\$000	S	500:000\$000	500:100\$000
	— Diversos	8:750\$000	24:815\$000	33:565\$000	3:050\$000	13:235\$000	2:647\$000	105:000\$000	91:765\$000
MATERIAL :									
1	Material Permanente	10:000\$000	17:327\$700	27:327\$700	9:402\$800	32:075\$100	6:415\$020	120:000\$000	87:924\$900
2	Material de Consumo.	13:033\$333	17:736\$732	30:770\$065	13:657\$000	48:053\$600	9:610\$720	156:400\$000	108:346\$400
3	Diversas Despesas	60:775\$333	65:706\$432	126:481\$765	43:550\$000	220:944\$900	44:188\$980	729:304\$000	508:359\$100
		524:506\$164	676:732\$250	1.201:237\$420	403:870\$800	1.825:059\$200	365:031\$840	6.294:062\$000	4.469:002\$800

RIO, 31-5-40.

LUCIDIO LEITE
Contador

CRÔNICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL

EGITO

O governo egípcio majorou, em 28 de janeiro deste ano, os direitos aduaneiros sobre o chá, assim como os direitos de entrada sobre certo numero de produtos, especialmente o açúcar. Convem notar que esses direitos de entrada são percebidos não somente sobre as mercadorias de fabricação local, mas igualmente sobre os produtos estrangeiros importados e, nesse caso, se somam aos direitos aduaneiros.

Os direitos de entrada sobre o açúcar são os seguintes :

	Novos direitos 100 quil.	Antigos direitos
LIBRA EGÍPCIA		
Açúcar refinado e açúcar bruto, entregues diretamente ao consumo.....	1,200	1,000
Açúcares brutos na refinaria :		
Direitos percebidos sobre o açúcar refinado à saída da refinaria.....		
Açúcares à saída candis....	1.300	1,100

SUECIA

De acordo com calculos divulgados, a colheita de beterraba açucareira, na Suecia, em 1939, atingiu a 1.899.874 toneladas metricas e a sua area de cultura a 50.752 hectares.

O conteúdo em açúcar de beterraba colhida em 1939 representou 17,69% e o do ano anterior 17,58%. A quantidade de açúcar produzida foi de 310.959 toneladas metricas, contra a de 292,18 em 1938.

HOLANDA

A imprensa oficial anuncia que o governo da Holanda aumentará em 25% a area cultivada com beterraba açucareira. Calcula-se que essa medida determinará um aumento de produção aproximadamente de 55.000 toneladas metricas.

Entretanto, esse açúcar não se destinará a consumo imediato; devido às condições in-

certas de transportes maritimos, será empregado de preferencia em aumentar os estoques de reserva.

PORTO RICO

Segundo resolução adotada pelo Secretario de Agricultura, em fins de janeiro, sobre necessidades de consumo no territorio continental dos Estados Unidos, Pôrto Rico recebeu uma quota de comercialisação, para 1940, de 728.344 toneladas metricas de açúcar, valor bruto. Além disso, foi fixada uma quota de consumo local de 64.201 toneladas e outra de 149.234 para manter-se em estoque. Perfaz isso um total de 941.779 toneladas de açúcar, que podem ser produzidas no curso da safra atual, quando a de 1938-39 foi de 772.726 toneladas e a de 1937-38 de 926.655.

Não obstante, só 728.344 toneladas da produção deste ano poderão ser vendidas no mercado interno durante 1940, emquanto que em 1939, devido à suspensão das quotas no fim do ano, Pôrto Rico vendeu mais de meio milhão de toneladas nos mercados situados na area comercial.

PORTUGAL

O "Diário do Governo" publicou um decreto pelo qual, no ano industrial de 1940-1941, as fábricas de açúcar da ilha da Madeira poderão exportar para o continente, se a produção exceder o consumo local, até o limite máximo de 850 toneladas de açúcar, sendo as primeiras 200 livres de quaisquer direitos e taxas na saída da Madeira e entrada no continente, e as restantes sujeitas aos direitos e mais encargos que oneram a entrada no continente do açúcar dos Açores.

As fábricas de açúcar, depois de terem adquirido, ao preço local, o mínimo de 38.500 toneladas de cana sacarina, poderão comprar em mercado livre a restante que a lavoura lhes oferecer.

O açúcar produzido pela laboração de cana comprada a preço livre poderá ser exportada para o continente, ficando sujeito aos direitos e mais encargos que oneram a importancia do açúcar colonial sem bonus.

O açúcar fabricado na ilha da Madeira no ano industrial de 1939-1940, e excedente ao consumo, descontado um mínimo de 150 toneladas de reserva para o consumo local, poderá ser importado no continente mediante o pagamento dos direitos e mais encargos que oneram a entrada do açúcar dos Açores.

Este decreto, que entrou imediatamente em vigor, é precedido de extenso considerando em que se reconhece que, apesar das restrições impostas, ainda se não obteve para o regime sacarino do arquipélago a regularização que o governo se impõe e tem de realizar.

AUSTRALIA

A presente safra açucareira australiana é estimada em 930.000 toneladas longas, valor bruto. Essa cifra representa um novo "record", pois excede a do ano passado em 98.000 toneladas. Essas cifras devem-se a Lamborn & Cia. A produção da safra anterior, 832.000 toneladas, era a mais alta obtida.

Além da sua produção de açúcar de cana, a Austrália conta ainda com um pequeno contingente de açúcar de beterraba. Em 1938-39, a produção de açúcar de beterraba foi de 1.507 toneladas. Este ano não se espera modificação quanto à produção de açúcar de beterraba.

O consumo de açúcar na Austrália é aproximadamente de 352.000 toneladas por ano. O excedente é exportado quase todo para a Inglaterra. No ano que se encerrou em 31 de agosto de 1939, os embarques de açúcar elevaram-se a 458.000 toneladas.

INGLATERRA

O sr. Boothby, Secretario parlamentar do Ministerio do Abastecimento, anunciou na Camara dos Comuns que já foram tomadas disposições para a compra de exportação total de açúcar da Africa do Sul, das ilhas Maur, Fidji, Antilhas Ingêlsas num total de 1.750.000 toneladas, das quais 1.250.000 se destinam ao Reino Unido.

Acrescentou que será também adquirido açúcar de procedencia estrangeira e que é essa politica que será seguida no futuro.

ESTADOS UNIDOS

Uma estimativa revista das necessidades do consumo de açúcar nos Estados Unidos foi, há pouco, divulgada pelo ministro da Agricultura. Essa estimativa se eleva a 6.607.745 toneladas curtas, valor bruto, o que representa uma redução de 117.355 toneladas em relação à primeira estimativa feita em dezembro do ano passado. A declaração oficial informa que a revisão foi feita de acordo com os elementos conhecidos agora do departamento de distribuição e estoques, os quais eram desconhecidos no momento de ser feita a primeira estimativa, acrescentando que novos ajustamentos poderão ser feitos quando se conhecerem dados adicionais. As varias quotas revistas das areas produtoras são as seguintes, em toneladas curtas:

	Quota inicial	Quota revista
Açúcar de beterraba do continente	1.559.695	1.519.898
Açúcar de cana do continente	422.823	420.167
Açúcar de Hawai	943.967	938.037
Açúcar de Porto Rico	803.026	757.982
Açúcar das Ilhas Virgens	8.972	8.916
Açúcar das Filipinas	1.036.356	1.003.783
Açúcar de Cuba	1.923.680	1.563.217
De outras procedencias	26.581	25.745

As reduções das quotas de Cuba e das Filipinas foram maiores proporcionalmente do que as feitas nas das outras areas, porque a lei do açúcar de 1937 estabelece que as produtoras norte-americanas devem receber uma quota total não inferior a 3.715.000 toneladas, seja qual fôr a estimativa do consumo.

O açúcar constitue uma das melhores fontes de energia fisiológica de efeitos quasi imediatos. A sua utilização pelo homem se faz desde a primeira idade e a criança exige e pede substancias açucaradas, pois que o açúcar tem grande importância na formação do tecido muscular e no metabolismo geral. — Dr. Adrião Caminha Filho.

Alcoometria, Estereometria e Analise do Alcool

Livro do dr. Anibal R. de Matos
À venda na Secção de Publicidade do
Instituto do Açúcar e do Alcool

INTEGRAÇÃO DO APROVEITAMENTO DOS SUB-PRODUTOS NA FABRICAÇÃO DO AÇUCAR

William L. Owen.
(Em "Facts About Sugar")

Em artigos anteriores para esta revista, estudei todos os produtos bio-químicos que podem ser derivados dos melaços e analisei em detalhe todos os processos que se adotam no aproveitamento dos melaços. Ao analisar esses processos, considerava-os independentemente de cada um dos outros e procurei sempre acentuar os meios e modos pelos quais os produtores de melaços possam aproveitá-los de maneira mais vantajosa, convertendo-se em produtos químicos para os quais parece existir uma razoável procura. Tive ocasião de me referir nesses artigos à conveniência para o fabricante de açúcar de conduzir a sua fábrica segundo as normas da engenharia química, pelas quais todas as matérias primas são compradas e convertidas em produtos químicos refinados vendáveis, tendo-se o cuidado de aproveitar todos os produtos que surgem no decorrer do trato da matéria prima.

OPERAÇÕES SINCRONIZADAS

Com o desenvolvimento dos processos para utilização dos melaços, podemos hoje exibir uma lista mais completa dos vários produtos químicos que podem ser integrados numa operação sincronizada, capaz de permitir que esses produtos sejam novamente utilizados em parte nas operações de fabricação do açúcar, aproveitando-se os excessos para fins comerciais. Por exemplo, já temos um processo eficiente para a recuperação de açúcar dos liquores das usinas por meio do uso do álcool etílico como agente clarificador. Desde que se disponha de uma fonte de álcool a preço acessível, parte dos melaços pode ser convertida em álcool, e este usado na recuperação da sacarose de alguns produtos de baixo grau. Outro exemplo é o emprego do ácido butírico na fabricação da alfa celulose com bagaço. Dentro de pouco tempo, esse processo será posto em prática em Porto Rico, onde se estudam planos no sentido de se conseguir três a quatro milhões desse material para o preparo da alfa celu-

lose. O ácido acético derivado dos melaços igualmente encontraria uso na manufatura de acetato de celulose e a acetona produzida da fermentação do butil dos melaços poderia ser utilizada na recuperação da cera da cana dos resíduos do filtro prensa e também do bagaço.

VANTAGENS ECONÔMICAS

Uma das grandes vantagens desse método consiste no aproveitamento de toda a cana e também no fato de que todos os materiais fertilizantes retirados do solo podem ser devolvidos a ele. Praticamente, toda a cinza que originariamente ocorre na cana fica concentrada nos melaços e, se estes são fermentados no mesmo local da plantação, os resíduos da destilaria podem ser devolvidos ao solo onde cresce a cana. Além disso, a lama do filtro prensa pode ser tratada com a acetona produzida na própria fábrica e recuperada a cera que a mesma contém. Conforme afirma Fort, em cada tonelada de cana existe cerca de uma libra de cera, de sorte que uma fábrica que esmaga por dia 2 mil toneladas de cana obterá uma tonelada de cera. As experiências feitas indicam que essa cera teria um valor mais ou menos idêntico ao da cera de carnauba, que se vende atualmente por 37 ou 38 cents a libra. Com essa cotação, uma fábrica que moesse 2 mil toneladas de cana por dia conseguiria uma receita bruta de 60 dollars aproximadamente com a cera recuperada. Mas isso não é tudo. O tratamento da lama do filtro prensa e a recuperação da cera nela contida concorreria para melhorá-la como adubo, visto como a cera, sendo resistente à decomposição, difícil de transformar em substâncias químicas em alimentos para a planta. Mais ainda: o tratamento da cana para remoção da cera antes da moagem eliminaria, sem dúvida, muitas das dificuldades da filtração e aumentaria a capacidade de filtração das prensas.

ALCOOL ETÍLICO

Pode-se obter álcool etílico (de melaço) dentro da própria usina e a um preço que permitiria usá-lo como agente clarificador. De fato, o álcool etílico poderia ser usado na fase de xarope e praticamente toda a cinza eliminada dos xaropes, antes que estes fossem concentrados na caldeira, de conformidade com o processo de Reich. Temos ainda mais um emprego do álcool etílico para a fabricação de um novo sub-produto — o fermento, que pode ser recuperado e usado para a preparação de xaropes invertidos diretamente dos excessos de caldo. Os gases da fermentação, tanto o óxido de carbono como o hidrogenio, podem ser usados no processo de clarificação, enquanto o bagaço pode ainda ser empregado como combustível e o excedente utilizado para o fabrico de fibras. Conforme acentuei acima, os excessos do bagaço podem ser usados no preparo da alfa celulose e a combinação de todos os residuos na produção de excelentes fertilizantes. O butano, se fabricado tão barato quanto agora o é com os excessos de melaços, serve como materia prima para a produção de borracha sintética, desde que o butadieno é um dos pontos de partida na síntese da borracha.

A GUERRA MODIFICA A SITUAÇÃO

A guerra europeia alterou completamente a situação no que se refere à industria açucareira. Se bem não haja motivo para pânico, no tocante ao suprimento de açúcar, é indiscutível que uma guerra prolongada influirá sobre os preços e o volume da produção açucareira. Não porque qualquer das areas agora dedicadas ao cultivo da cana seja diretamente afetada, mas porque a Europa terá fatalmente de reduzir a sua produção, à falta de braços e abastecer-se importando. Essa situação, porém, verificar-se-á somente na França e na Inglaterra, como na Alemanha, que está efetivamente bloquejada. Os efeitos da guerra, no entanto, refletir-se-ão mais prontamente no reclamo de produtos necessarios à continuação da luta, alguns dos quais podem ser derivados do melaço. Entre eles os mais importantes são o álcool etílico, a acetona e a glicerina. E' provavel que o ácido acético venha a tornar-se de uso mais generalizado nos vernizes para aeroplanos, mas a glicerina e os outros sentirão inevitavelmente os efeitos das novas condições criadas pela guerra.

Desde o inicio das hostilidades, tenho sido interrogado repetidas vezes sobre os possíveis efeitos da procura desses produtos químicos reclamados pelas industrias da guerra e que podem ser fabricados com os excessos dos melaços de cana. Esses artigos seriam, naturalmente, álcool etílico, ácido acético, acetona e glicerina. Devemos considerar, em primeiro lugar, a provavel duração da guerra e a nossa atual capacidade de produzir acima das necessidades do tempo de paz. Se a guerra tiver longa duração, surgirão oportunidades para inverter capitais nas fábricas em ordem a habilitá-las a produzir os artigos reclamados pelas industrias bélicas. Por outro lado, seria arriscado fazer investimentos de capitais nas fábricas para a produção de artigos que poderiam não ter utilidade em tempo de paz. O melhor, portanto, seria adaptar as fábricas para a produção de artigos dos quais se pudesse tirar maior partido depois da guerra.

O CASO DA GLICERINA

De todos os produtos acima enumerados, a glicerina é a que oferece maiores vantagens, mesmo em tempo de paz. Admitindo-se que os preços dos melaços se mantenham no nível atual, uma fábrica de glicerina nos Estados Unidos teria todas as probabilidades de êxito. E não é provavel que os preços aumentem, de vez que nada indica que os melaços finais venham a faltar nos próximos anos. Não incluímos a glicerina na nossa lista, por ser esse artigo um dos que não têm definidas possibilidades de uso em conexão com as operações de uma usina. Mostramos, por exemplo, que, a preço baixo, o álcool etílico, a acetona e o ácido butírico podem servir para o preparo de varios produtos da fábrica, mas dessas funções a glicerina está excluída.

E' oportuno examinar os progressos que têm sido feitos no aperfeiçoamento dos processos de fabricação de glicerina com melaços, desde a Grande Guerra. Pode-se afirmar com segurança que esses progressos foram realmente grandes e hoje a glicerina pode ser produzida ou por processos de fermentação ou recuperada das massas de fermentação muito mais eficientemente do que ao tempo em que a Alemanha se tornou auto-suficiente nesse artigo, fabricando-se com os excessos dos seus açucares. A glicerina é um produto que tem possibilidades tanto em tempo de paz como no de guerra e no futu-

ra as pesquisas científicas poderão revelar outras possibilidades, dentro do esquema que tracei linhas acima, isto é, pode tornar-se um elemento aproveitável na fabricação do açúcar e sub-produtos. E' claro que essa aplicação está na dependência do preço por que se possa obter a glicerina. A mais evidente vantagem do sistema aqui esboçado está em que ele não tende automaticamente a criar excessos nos mercados, visto como o excesso de melaços seria principalmente utilizado para a produção de materiais dentro de cada fábrica. Nesse caso, somente o excesso entraria no mercado e no caso de guerra ou de maior procura desses produtos uma maior porção deles seria entregue ao consumo e o aproveitamento nas fábricas temporariamente abandonado. Por outra parte, quando os preços do açúcar subissem e com eles os dos melaços, a tendência seria no sentido de usar os melaços somente como material destinado a assegurar mais altas recuperações de açúcar por tonelada de cana. Em condições contrárias, isto é, com o açúcar a preço firme e não havendo procura dos produtos fabricados com o melaço, uma maior quantidade desses produtos seria feita.

VANTAGENS PARA O PRODUTOR

Faz-se muitas vezes esta pergunta: quais as vantagens que a simples produção de melaços concede no tocante à fabricação de produtos químicos derivados deles? Deve-se notar que as mais importantes considerações para a localização de uma fábrica são, relativamente ao mercado que ela vai servir, as condições de trabalho vigentes, os preços dos transportes, impostos e condições físicas gerais das vizinhanças. Argue-se também que, havendo mercado para quaisquer produtos que possam ser fabricados com os melaços e margem de lucro suficiente na fabricação dos mesmos, a matéria prima deve também ser comprada e transportada para o local da fabricação. As vantagens em localizar a fabricação na própria fábrica são as seguintes: economia de energia; manutenção de um corpo de técnicos trabalhando todo o ano, em vez de três ou quatro meses; o emprego de todas as matérias que surgem na fabricação do açúcar como fertilizantes.

Um dos mais importantes fatores acima mencionados é, sem dúvida, o de se usar parte do equipamento da fábrica de açúcar e manter as máquinas em operação durante

todo o ano. Em média, as fábricas de açúcar, a menos que estejam ligadas a uma refinaria, trabalham apenas três meses por ano, de sorte que a depreciação dos doze meses tem de ser recuperada no período de trabalho. Se esse investimento pudesse ser vantajosamente utilizado no decorrer de todo o ano, as cifras de depreciação ficariam consideravelmente reduzidas. Nunca se sobreestima a vantagem de um emprego contínuo de uma fábrica em bases permanentes. Mas acima de todas as vantagens, devemos colocar o efeito no sentido do equilíbrio da conversão dos melaços em produtos químicos de saída segura na própria fábrica. O produtor terá o direito de escolha — vender mais açúcar ou produtos químicos, de acordo com as condições dos mercados. Nessas circunstâncias, o industrial do açúcar terá todas as vantagens se o aproveitamento dos seus melaços se fizer na própria fábrica, em vez de vendê-lo, transportá-lo para que seja transformado por outras organizações industriais, cujo interesse na indústria açucareira se confina na aquisição dos melaços pelos preços mais baixos possíveis.

MAIS UM SUB-PRODUTO DA CANA DE AÇÚCAR

Um simples processo de laboratório acaba de ser descoberto para a produção de alfacelulose de alto grau, aproveitando-se para esse fim o bagaço e a palha de cana de açúcar. Do maior interesse é a descoberta de que a alfa-celulose pode ser fabricada em relação com o ácido butírico normal das caldas de melaços. Não é preciso dizer que a aplicação proveitosa desse processo depende da produção barata do ácido butírico de caldas de melaços.

O sr. R. Arroyo, que escreve sobre o assunto numa revista especializada de Porto Rico, informa que as canas B.H. 10 e POJ 2878 são as melhores para a produção de alfa-celulose, sendo a primeira mencionada a mais rendosa.

As percentagens de rendimento de polpa variam entre 33 e 38 por cento da base do peso do bagaço seco e entre 22 e 25 por cento na base do peso do material seco no caso da palha de cana. Em ambos os casos, as médias das análises são as seguintes: água, 6 a 10 por cento; alfa-celulose, 92 a 96 por cento; cinza, 0,25 a 0,5 por cento; soda solúvel, 8 a 12 por cento.

Uma polpa que apresente as análises acima obtém nos Estados Unidos um preço que varia de 88 a 125 dollars por tonelada.

O NITROGENIO NO CULTIVO DA CANA

Alexander Gordon

Variam em função de varios fatores as quantidades de nitrogenio necessarias a qualquer região agricola. É coisa sabida que os solos, para serem produtivos, devem ter um suprimento adequado de nitrogenio, que estimula o crescimento das plantas. A deficiência de nitrogenio faz que as plantas percam a côr verde escuro das suas folhas, dada pela clorofila, sem a qual as plantas não podem fazer a fotosintese.

Com fundamento nessa premissa, algumas experiencias foram levadas a cfeito nos diversos distritos açucareiros das Filipinas. Neste artigo, examinaremos apenas os resultados obtidos nos quatro distritos de La Carlota, Pilar, Sara-Ajuy e San José. Elevaram-se a 17 as experiencias feitas, que se distribuiram do seguinte modo: 8 em La Carlota, 1 em Pilar, 2 em Sara-Ajuy e 6 em San José.

O objeto deste artigo é determinar, de conformidade com os resultados das varias experiencias, o "optimum" de quantidade de nitrogenio necessario ao crescimento da cana de açúcar nos mencionados distritos.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados (quadros 1, 2, 3 e 4) são as medias das experiencias e, para fins praticos, devem servir às necessidades da agricultura canavieira filipina em geral e particularmente à dos distritos onde foram realizados.

DISTRITO DE LA CARLOTA — O quadro 1 dá as medias dos resultados das varias experiencias levadas a efeito na central do distrito de La Carlota.

QUADRO N.º I

Media dos resultados experimentais sobre a quantidade de nitrogenio na central do distrito de La Carlota.

Quantidade de nitrogenio	Caldo da moenda			Rendimento por hectare		
	Eriz	Pol.	Pureza	Tols. de cana	Piculs de açúcar	Piculs de açúcar por tonel. de cana
Quilos						
50	19.9	15.2	99.8	75.17	81.76	1.07
70	19.4	17.5	90.2	11.27	92.18	2.17
90	19.2	17.2	89.5	68.18	111.13	2.06
110	19.5	17.6	90.0	75.67	158.81	2.10
130	19.4	17.2	88.4	79.01	161.09	2.04
150	17.8	15.7	88.1	77.55	151.61	1.87

Nota-se pelas cifras acima que um aumento na quantidade de nitrogenio, até 130 quilos por hectare, eleva os rendimentos por hectare, tanto em tonelagem de cana como em piculs de açúcar. Não obstante ser essa a quantidade que produz o maximo de rendimento por hectare, os resultados demonstram a evidencia, que o "optimum" de quantidade de nitrogenio deve ser fixada em 110 quilos. Pode-se afirmar, com segurança, que o "optimum" de quantidade de nitrogenio para o distrito de La Carlota é 110 quilos. Acima dessa quantidade, o nitrogenio não aproveita aos plantadores.

DISTRITO DE PILAR — No quadro 2 apresentamos as medias dos resultados obtidos nas experiencias realizadas na central do Distrito de Pilar.

QUADRO N.º 2

Media dos resultados experimentais sobre a quantidade de nitrogenio na central do Distrito de Pilar.

Quantidade de nitrogenio	Caldo da moenda			Rendimento por hectare		
	Eriz	Pol.	Pureza	Tols. de cana	Piculs de açúcar	Piculs de açúcar por tonel. de cana
Quilos						
50	18.5	16.1	87.0	56.03	108.80	1.94
70	18.7	16.3	86.9	56.03	106.50	1.97
90	18.6	16.1	86.5	54.16	114.40	1.94
110	18.2	15.7	85.9	58.83	112.70	1.88

Note-se que o aumento da quantidade de nitrogenio, até 110 quilos por hectare, eleva o rendimento em tonelagem de cana por hectare. Todavia, o melhor rendimento que se obteve em piculs de açúcar por hectare foi com a aplicação de 90 quilos de nitrogenio por hectare. Verifica-se que, no Distrito de Pilar, o "optimum" de quantidade de nitrogenio deve estar entre 90 e 110 quilos por hectare, podendo-se fixar em 100 quilos esse "optimum".

DISTRITO DE SARA-AJUY — O quadro 3 refere-se aos resultados obtidos na central do Distrito de Sara-Ajuy.

QUADRO 3

Media dos resultados experimentais sobre a quantidade de nitrogenio por hectare na central do Distrito de Sara-Ajuy.

Quantidade de nitrogenio Quilos	Caldo da moenda			Rendimento por hectare		
	Erix	Pol.	Pureza	Tols. de cana	Piculs de açúcar	Piculs de açúcar por tonil. de cana
50. . . .	19.8	17.7	89.4	42.71	88.45	2.07
70. . . .	19.4	17.4	89.4	46.87	95.32	2.04
90. . . .	19.5	17.1	88.3	54.60	108.92	2.00
110. . . .	19.2	17.0	88.5	53.79	106.01	1.97

O quadro acima mostra que um aumento na quantidade de nitrogenio, até 90 quilos, por hectare, elevou os rendimentos por hectare tanto de tonelagem de cana como de piculs de açúcar. Os resultados autorizam a conclusão de que o "optimum" de quantidade de nitrogenio por hectare nos solos de Sara-Ajuy está entre 90 e 110 quilos, não aproveitando ao plantador qualquer aumento além dessa cifra.

DISTRITO DE S. JOSÉ — No quadro 4 encontramos as medias dos resultados obtidos nos terrenos do Distrito de S. José.

QUADRO N.º 4

Media dos resultados experimentais sobre a quantidade de nitrogenio por hectare no distrito de S. José.

Quantidade de nitrogenio Quilos	Caldo da moenda			Rendimento por hectare		
	Erix	Pol.	Pureza	Tols. de cana	Piculs de açúcar	Piculs de açúcar por tonil. de cana
60. . . .	18.0	15.3	85.1	60.87	111.27	1.80
80. . . .	17.8	15.2	85.3	61.62	111.24	1.77
100. . . .	17.9	15.2	85.1	62.40	111.88	1.77
120. . . .	17.5	14.9	84.8	68.00	118.32	1.74

Os resultados mostram que nos solos de Distrito de S. José os rendimentos por hectare tanto em tonelagem de cana como em piculs de açúcar aumentaram à medida que aumentava a quantidade de nitrogenio. A maior quantidade utilizada foi 120 quilos por hectare. Não se pode dizer que o "optimum" de quantidade de nitrogenio nos terrenos daquele distrito seja 120 quilos. Todavia, pode-se dizer que uma aplicação de 110 quilos por hectare será conveniente. Sugere-se uma tentativa com 130 e 140 quilos por hectare para esses terrenos.

CONCLUSÕES

Dos resultados compreendidos acima nos quatro distritos canavieiros das Filipinas a conclusão a que se chega é a seguinte: as necessidades de nitrogenio nos aludidos distritos variam de 90 a 120 quilos, podendo-se dizer que uma aplicação de 100 a 110 quilos de nitrogenio por hectare é o "optimum" para as terras canavieiras das Filipinas.

(Traduzido de "Sugar News").

AUMENTO DA QUOTA DA FÁBRICA "RIO GRANDE"

O sr. Francisco Avelino Maia, proprietario da fábrica de açúcar denominada "Rio Grande", sita no municipio de Passos, Estado de Minas Gerais, requereu ao Presidente da Republica aumento da quota de produção atribuida a mesma.

O requerimento foi encaminhado ao Instituto do Açúcar e do Alcool, tendo o sr. Barbosa Lima Sobrinho informado ao chefe do governo, em officio datado de 16 de maio último, que o sr. Francisco Avelino já havia sido atendido na sua pretensão, pois a Comissão Executiva do I.A.A. resolvera elevar para 1.274 sacos a quota de produção da fábrica de sua propriedade, de acordo com o pedido que lhe fora anteriormente endereçado pelo interessado.

Em vista dessa informação, o Presidente da Republica, em despacho de 23 de maio, determinou o arquivamento do requerimento do sr. Francisco Avelino.

Aceleração rápida, paradas prontas fazem as fortes Centrifugas "SQUIER" produzir mais.

As Centrifugas se produzem quando estão girando em altas velocidades de operação. Por conseguinte, é muito importante que elas alcancem essas altas velocidades rapidamente — e pará-las também rapidamente.

Os engenheiros de Squier aperfeiçoaram a centrifuga de alta velocidade mais simples, segura e forte jamais produzida.

É construída para durar anos de serviço pesado — para operar sem cuidados — e mesmo assim alcançar a sua velocidade máxima rapidamente — enquanto que travões "SQUIER" de tamanho grande podem pará-la prontamente.

Os seus mecânicos podem manter estas Centrifugas facilmente, pois elas não são complicadas.

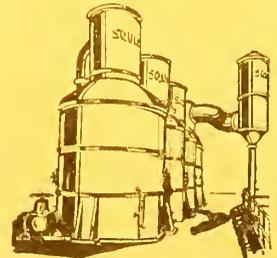
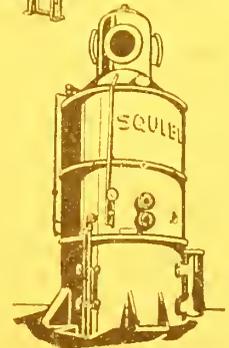
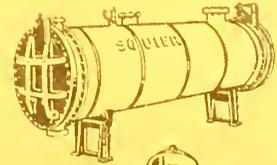
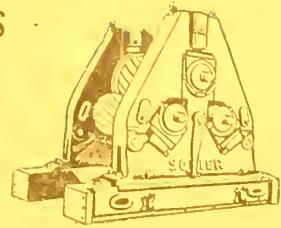
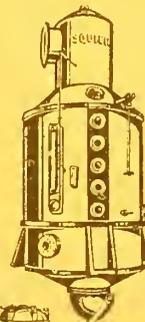
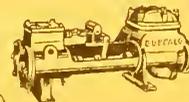
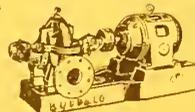
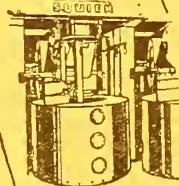
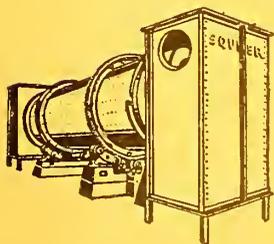
Consultas sobre Centrifugas ou quaisquer outros maquinismos para Açúcar, receberão a nossa melhor e imediata atenção.

- N.º 1 — Engenho.
- N.º 2 — Aquecedor de garapa.
- N.º 3 — Pre-Evaporador.
- N.º 4 — Multiplo-Efeito.
- N.º 5 — Tacho de Vacuo.
- N.º 6 — Bomba Centrifuga.
- N.º 7 — Bomba a vapor.
- N.º 8 — Centrifugas.
- N.º 9 — Secador.

THE GEO. L. SQUIER MFG. CO.
490 Broadway - Buffalo, New York, U.S.A.

"Da Cana ao Açúcar no Saco"

"SQUIER"



A ECONOMIA AÇUCAREIRA DE GUERRA NA ALEMANHA

A economia açucareira da Alemanha foi profundamente afetada não somente pela guerra, mas também pelos acontecimentos políticos dos últimos dois anos, a começar com a anexação da Austria em março de 1938, seguindo-se a ocupação dos distritos sudetos, o desaparecimento da antiga República Tchecoslovaca e a criação do Protetorado da Boemia-Moravia e, finalmente, o vitorioso resultado da breve campanha polonesa.

PROBLEMAS DOS NOVOS TERRITORIOS

A incorporação da economia açucareira austriaca à da Alemanha não apresentou maiores dificuldades, visto como essa industria continuou a suprir as necessidades do consumo dentro do seu proprio territorio. A única novidade introduzida foi a instalação de máquinas de secagem destinadas à produção de forragem, desse modo estendendo-se à Austria o sistema, já adotado no Reich, que visava a aumentar a produção daquelas materias alimenticias.

Um problema mais difícil foi o caso dos Sudetos. Na revisão das fronteiras, muitos dos fazendeiros foram afastados das usinas, às quais forneciam beterraba. Por sua vez, muitas fábricas foram forçadas a alterar a organização dos esquadros da sua produção, e adaptarem-se às novas condições, desde que a industria propriamente germânica produzia quase exclusivamente para o consumo interno, enquanto a da Tchecoslovaquia produzia para exportar. Todas essas dificuldades, todavia, inclusive as de cambio e de diferentes condições de trabalho, as questões referentes aos pagamentos de beterraba e aos preços de açúcar, já foram liquidadas.

A criação do Protetorado da Boemia-Moravia em lugar da antiga Tchecoslovaquia não alterou fundamentalmente as condições da industria açucareira nessa área. A situação da industria polonesa, ao contrario, foi completamente modificada com a divisão da Polonia em tres partes distintas. Essa parte

será discutida mais tarde. O quadro que se segue mostra a produção da Alemanha nas duas ultimas safras, em toneladas métricas:

	1938-39	1939-40
Alemanha (1)	2.135.141	2.415.000
Boemia-Moravia	479.261	470.000
Antiga Polonia	545.831	430.000
Total	3.170.233	3.315.000

A produção total da Europa, excluída a Russia, foi de 6.406.020 toneladas em 1930-39 e, aproximadamente, 9.858.200 toneladas, em 1939-40. Verifica-se, portanto, que a produção da Alemanha representou 45,05 por cento do total. Estimando-se a produção da Russia em 2.500.000 toneladas, a da atual Alemanha ainda representa 33,63, por cento do total do continente.

SUSPENSO O SERVIÇO DE ESTATÍSTICA

Como nos outros países beligerantes, foi suspensa na Alemanha a publicação da estatística açucareira. Os últimos dados que se conhecem referem-se ao período de outubro de 1938 a julho de 1939. As estatísticas para esse período mostram o seguinte, em comparação com idêntico período de 1937, toneladas métricas, valor bruto.

	Outubro -- 1937-38	Julho 1938-39
Estoques em 1 de outubro	197.563	540.110
Produção	2.358.793	2.109.693
Importação	16.518	7.783
	2.572.874	2.657.586
Suprimento total:		
Consumo	1.595.933	1.992.023
Exportação	4.223	22.322
Açúcar desnaturado	18.705	7.120
	1.618.861	2.021.465

(1) Incluindo a Austria e os distritos sudetos.

Estoques em 31 de maio de 1940... 954,018... 100...

O DESENVOLVIMENTO DA CAMPANHA

A área beterrabeira para a safra de 1939-40 foi de 565.000 hectares, com um aumento de 25.000 hectares sobre a do ano anterior. O cultivo faz-se normalmente, a despeito da deficiência de braços em alguns distritos resultante dessa deficiência de um maior emprego de trabalhadores em outras indústrias e ainda da ausência de operários rurais poloneses que costumavam emigrar para a Alemanha em busca de trabalho. As condições de tempo durante a fase de crescimento, favoreceram o desenvolvimento das raízes, diminuindo embora o conteúdo de açúcar, que esteve abaixo do normal, prejudicado também por um outono frio e chuvoso. As operações da safra foram prejudicadas pelo alistamento, que teve o início precisamente quando a colheita começava, ao mesmo tempo o transporte tornou-se difícil em vista de terem sido requisitados, pelas autoridades militares, cavalos, automóveis, enquanto as estradas de ferro eram utilizadas para fins militares. Foi possível, no entanto, contornar esses impedimentos com a convocação das organizações da mocidade alemã, do Serviço de Trabalho, e, especialmente, depois das primeiras semanas, com a utilização dos prisioneiros poloneses. Assim, embora consideravelmente retardada, a campanha pode ser levada a seu termo.

O rendimento total de beterraba, de acordo com as estimativas preliminares, aproximou-se de 17.400.000 toneladas métricas, ou seja, 5.000.000 de toneladas métricas, ou seja, 5.000.000 de toneladas (40 por cento) acima da média dos anos anteriores.

CONTROLE

A quota de produção de açúcar para 1940 foi fixada pelo presidente da Associação Central Alemã do Açúcar em 105 por cento da quota básica. A fixação da quota de produção obedeceu ao critério do maior aproveitamento possível da safra favorável. Este ano, a produção de açúcar é mais importante que a de forragem.

Com a indústria açucareira já bem organizada e adaptada a uma economia planificada e nacionalista, não foi difícil fazer um

reajustamento mais estrito, exigido pelas condições criadas pela guerra. O ministro da Alimentação e da Agricultura teve apenas de ordenar que a Associação Central do Açúcar passasse a coordenar a distribuição de açúcar e forragem, e baixar os necessários regulamentos. A quota interna para 1939-40 foi fixada em 85 por cento da quota básica. O fornecimento de açúcar é estritamente regulado tanto para fins alimentares como para fins industriais.

RACIONAMENTO

A ração semanal para cada pessoa foi estabelecida em 250 gramas de açúcar e 100 gramas de geléia. A distribuição é regulada por meio de cartões. Concede-se o direito de trocar as 100 gramas de geléia por 40 de açúcar. A ração semanal equivale a 15,08 quilos por mês, refinado, ou 16,76 quilos de açúcar bruto. No outono passado, foi distribuída uma ração extra de 1,5 quilo para o fabrico de conservas. O total do consumo anual "per capita" eleva-se, assim, a 16,58 quilos de refinado ou 18,42 quilos de açúcar bruto.

Sendo o consumo "per capita" da Alemanha de 26,3 quilos em tempo de paz, verificou-se que houve uma redução de cerca de 30 por cento nessa cifra, que representa a média dos anos 1935-36 a 1937-38, inclusive. Na realidade, o consumo individual é agora superior a 70 por cento do normal, isso porque não há limitação para o consumo de chocolate, doces e bolos que contenham açúcar, os quais por isso passaram a ser vendidos em maior escala. Considerando-se o aumento no consumo de açúcar por esse meio e ainda o fato de que as médias estatísticas incluem tanto o açúcar consumido nas casas de família como nas indústrias e que o consumo industrial é também controlado, chega-se à conclusão de que o consumo individual para alimento humano não sofreu grande redução.

A imposição do sistema de racionamento, como era natural, determinou o cancelamento de todos os contratos relacionados com a distribuição. O objetivo do controle é tirar dos suprimentos disponíveis todo o partido. Por isso é que o emprego do açúcar para o fabrico de álcool foi reduzido.

ESTOQUES

Entre as mais importantes medidas ado-

tadas, conta-se o decreto que obriga os distribuidores a manter estoques. A partir de 1 de fevereiro todos os grossistas são obrigados a manter estoques, para os quais foi oficialmente estabelecida a seguinte escala: (a) 3 por cento das vendas anuais a preços fixos, até 5.000 quintais, (b) 2 por cento das vendas anuais a preços fixos, acima de 5.000 quintais; (c) 0,5 por cento das vendas livres. Com essa providencia, teve-se em vista libertar as fábricas das dificuldades inerentes ao armazenamento e distribuir o açúcar de maneira a haver em toda parte quantidades suficientes disponiveis, mesmo na hipotese de operações de guerra ou na de se tornarem precarios os transportes.

Com referencia aos planos para o ano agricola 1940-41, a quota de produção foi fixada em 100 por cento da quota básica. A essa quota deve-se acrescentar a quantidade necessaria que os estoques oficiais representam, em 20 de setembro de 1941, 20 por cento dessa quota. Está previsto ainda um aumento para as fábricas que, em 1939-40, não puderam produzir forragem, em consequencia do baixo teor de açúcar das suas beterrabas. Essas medidas indicam que não ha intenção de reduzir a area de plantio de beterraba. Ao contrario, espera-se um consideravel aumento.

CONDIÇÕES NA BOEMIA-MORAVIA

No Protetorado da Boemia-Moravia, como na Alemanha, a publicação das estatísticas também foi interrompida. As ultimas cifras conhecidas abrangem apenas os dez meses setembro-julho, 1938-39. Nesse período, a produção subiu a 469.267 toneladas métricas, contra 654.263 toneladas em idêntico período de 1937-38. O consumo foi de 282.906 contra 303.016; as exportações foram de 199.125 toneladas contra 271.972. Em 31 de julho de 1939, os estoques elevavam-se a 62.199 toneladas contra 138.820 toneladas um ano antes.

Explica-se a pequena produção de 1938-39 pela circunstancia de ter sido reduzida a safra. Considerando, em geral, a situação da industria do Protetorado, a Associação Açucareira Central da Boemia-Moravia, no seu relatório de 1939, declara que a mesma devotou a sua atividade à regularização das questões originadas das modificações territoriais que se verificaram no ano anterior, e em consequencia das quais 18 usinas e refina-

rias foram cedidas à Alemanha e à Hungria. Com essas fábricas, foram também cedidas uma área beterrabeira de 24.000 hectares, produzindo normalmente 615.000 toneladas de beterrabas, isto é, quase 16 por cento da produção da antiga Tchecoslovaquia. Nessa cifra, não se incluem as fábricas transferidas ao novo Estado independente da Eslovaquia. Ao todo, em virtude de transferencias de territorios e populações, a industria da Boemia-Moravia perdeu cerca de 30 por cento do seu antigo mercado interno, representando perto de 120.000 toneladas métricas de açúcar, valor bruto.

O PROGRAMA ADOTADO PARA A INDUSTRIA

Representantes do Ministerio da Alimentação reuniram-se em conferencia, em Berlim, no mês de março de 1939, afim de discutir problemas referentes à produção, estoques e exportação. Ao mesmo tempo, assentaram para o ano-campanha 1939-40 as seguintes medidas: sob certas circunstancias e especialmente onde houver pagamento de subsidio, o Protetorado poderá manter a sua área de beterraba e as exportações correspondentes à sua quota estabelecida no acordo internacional do açúcar. Será permitido aproveitar o açúcar desnaturado no fabrico de forragem e entregar grandes quantidades de açúcar às distilarias de alcool. Essas entregas elevaram-se a 2.040 toneladas, valor bruto, em setembro-julho, 1938-39.

A conferencia cuidou ainda do problema das quotas de exportação, à luz da resolução adotada pelo Conselho Internacional de que as quotas eram atribuidas aos governos e que nenhuma retificação seria feita em consequencia de modificações territoriais. Por isso, deixou-se para tratar em separado da questão da quota de exportação para a Eslovaquia. Com o irromper da guerra, porém, o problema das quotas internacionais ficou em suspenso.

A SITUAÇÃO DAS FÁBRICAS POLONESAS

Tratamos, por fim, da industria da antiga Polonia. Com o aniquilamento do Estado polonês, a industria açucareira perdeu a sua organização industrial. Faz-se, agora, uma distinção entre os antigos distritos germânicos reincorporados ao Reich e os distritos

pertencentes ao Governo da Polónia, e a protecção da Alemanha. Ainda não se sabe, ao certo, quais as fábricas que pertencem a esses distritos alemães-poloneses, visto como não se estabeleceu a fronteira entre a Alemanha e a Polónia. É certo, todavia, que alguns distritos da antiga Polónia russa serão anexados, bem como o antigo território alemão.

As fábricas da Polónia ocidental pouco sofreram com a guerra. Somente uma, a Wreschen, foi destruída, e outra danificada seriamente a ponto de não poder trabalhar na última safra. As demais fábricas dessa região puderam trabalhar embora com atrasos e dificuldades. Toda a produção de beterraba da zona foi aproveitada para transformação em açúcar, de vez que não são equipadas com o maquinismo necessário à transformação de beterraba em forragem.

Pouco se sabe das condições vigentes no chamado Governo da Polónia. Como, porém, muitas das suas fábricas estão localizadas no distrito de Kutuo, onde a luta foi mais intensa, é provável que muitas delas tenham sido danificadas. Nada obstante, algumas puderam trabalhar na última campanha, e bem assim as do distrito de Lublin, onde apenas se verificaram escaramuças. É difícil obter informações exatas relativas à reorganização da indústria açucareira polonesa, parecendo, contudo, que as fábricas, no próximo outono, estarão em condições de trabalhar aproveitando toda a sua capacidade.

NOTA — O artigo acima foi enviado a "Facts about Sugar" por um correspondente europeu, que solicitou não fosse divulgado o seu nome. Trata-se, porém, como adianta aquele conceituada publicação, de pessoa bem informada sobre a Alemanha.

Sociedade Constructora de Distilarias e Industrias Chímicas Limitada

Filiada à

Société des Etablissements Barbet S. A. - Paris - Brioude (França)

Oficina e Escritório:
Rua Carlos Vicari, 61
Telefone 5-0617

SÃO PAULO

Telegrama "CODIC"
CAIXA POSTAL 3161

Construimos nas nossas oficinas aparelhos
e instalações completas de
DISTILARIAS

de álcool anidro sistema "Usines de Melle",
de álcool retificado e de aguardente fina,
fermentação sistema "Melle - Boinot"

Peçam orçamentos, referencias.

Representante Geral:

ERNESTO SILAGY

Rua General Câmara, 19 — 9º and. — Caixa Postal 3354 — Tel. 23-6209 — RIO DE JANEIRO

Representantes para os Estados do Norte do Brasil:

COSTA & COIMBRA

Avenida Marquês de Olinda, 85

2º andar

RECIFE



PRODUÇÃO E MOVIMENTO DO ALCOOL NO MUNDO

FRANÇA

Um decreto governamental de 19 de março deste ano modificou em dois pontos (desnaturação e exportação) o decreto de 29 de abril de 1939 relativo aos preços de venda de álcool.

Resulta das novas disposições que o preço de 290 francos o hectolitro a 100 graus, que já existia, é reservado aos alcoois de mau gosto e aos flegmas destinados à preparação de alcoois desnaturados pelo processo geral, não tendo mais de 90°,6. Trata-se, pois, nesse caso particular, não de uma alteração de preço de venda, mas de novas condições da aplicação desse preço. Não é mais o grau dos produtos de base, álcool de mau gosto e flegmas, que determina o benefício do preço reduzido, mas o grau do produto a cuja preparação são destinados esses alcoois e flegmas; os alcoois desnaturados pelo processo geral por que são obtidos não devem ter mais de 90°,6 para que o preço de 290 francos seja aplicável.

Em resumo, os preços de venda para a desnaturação, que eram, respectivamente, de 300, 290 e 285 francos, ficam mantidos; só são ligeiramente modificadas as condições de aplicação do preço de 290 francos. A função do Serviço de Alcool consistirá em assegurar que essas condições sejam preenchidas pelos retrocessionários recebendo e utilizando os alcoois a esse preço.

Segundo o mesmo decreto, as vendas de álcool que podem ser autorizadas para a exportação serão efetuadas aos seguintes preços:

1) — 600 francos o hectolitro a 100 graus, quando o álcool é destinado a ser exportado "in nature", ou sob a forma de aguardentes em pipa ou não tendo mais de 66 graus; 20.450 francos o hectolitro a 100 graus, quando o álcool serve para preparar para a exportação espirituosos compostos (licores, amargos, bitters, vermuth, etc.), produtos químicos farmaceuticos, perfumarias, vinagres ou aguardentes, em garrafas capsuladas e não tendo mais de 66 graus.

Todos os negociantes detentores de álcool ou de produtos à base de álcool, adquiridos ao preço fixado para a exportação, deverão assinar uma declaração com diversas informações, para o conjunto de seus estabelecimentos, inclusive os sub-entrepósitos, cons-

tituidos entre os colegas do ramo e os depósitos abertos nos pontos de saída de território.

ITALIA

Segundo uma correspondência de Roma para o "Neues Wiener Tagesblatt", de Viena, a administração da fábrica de aviões Caproni apresentou ao Duce um novo tipo de avião, construído para queimar inteiramente uma mistura de álcool com o suco de uma planta etiópica. Uma serie de vôos, realizados com o novo combustível, entre Milão e a capital italiana, foram coroados de êxito. De modo que já se cogita seriamente de instalar na Africa Ocidental Italiana uma fábrica destinada a explorar o suco da planta aludida, estando o chefe do governo italiano interessado em maiores detalhes para avaliar das possibilidades da organização de uma verdadeira industria dentro destas novas perspectivas.

INDOCHINA

O relatório do Conselho Administrativo das Distilarias da Indochina, que acusa o saldo líquido de 18.606.000 francos, no exercício de 1939, assinala que a situação geral da Indochina, que exerceu grande influencia sobre os resultados da Sociedade, melhorou durante o ano findo.

Os fornecedores de álcool desidratado para a carburação, que começaram a trabalhar no segundo semestre de 1939, prosseguem nas suas atividades, e a taxa da mistura de álcool com a essencia foi elevada de 10 a 15%, no interesse da defesa nacional, por um decreto do governador geral da Indochina. Esse decreto impôs aos fabricantes a constituição de estoques de álcool desidratado, representando três meses de consumo médio, e à Sociedade a obrigação de construir reservatórios e edificios suplementares, destinados a guardar grandes volumes de álcool. A aplicação desse novo regulamento exige imobilizações consideráveis de capital.

Uma nova distilaria, instalada na usina de Russey-Kéo, em Cambodge, começou a funcionar recentemente, aumentando a capacidade de produção da Sociedade e permitindo repartir a fabricação necessaria ao Sul da Indochina, entre os dois centros de Binh-tay e Russey-Kéo.

SAFRA MUNDIAL DE 1939-40

As cifras aqui apresentadas foram tomadas do "Weekly Statistical Summary Trade Journal", editado por Willet and Gray e se referem à produção mundial de açúcar de cana e beterraba no ano agrícola 1939-40, em comparação com as duas safras anteriores. Trata-se de uma estimativa daqueles conhecidos técnicos norte-americanos.

	1939-40	1938-39	1937-38
	tons.	tons.	tons.
Estados Unidos —			
Louisiana,	400,814	439,029	457,243
Flórida,	88,000	81,753	50,789
Porto Rico,	982,000	760,678	661,720
Hawaí,	850,000	864,636	819,628
Ilhas Virgens,	7,000	5,300	3,503
Cuba,	2,793,000	2,758,552	3,017,718
Possessões britânicas			
— Trinidad,	125,000	128,455	133,627
Barbados,	110,000	136,257	89,118
Jamaica,	112,340	117,946	118,318
Antigua,	14,000	22,517	22,225
St. Kitts,	27,000	37,366	27,953
Outras possessões,	10,000	8,682	10,339
Possessões francêsas			
— Martiniça,	60,000	68,404	54,565
Guadeloupe,	50,000	46,658	47,809
Repúb. Dominicana,	445,000	431,705	418,804
Haití,	44,000	46,665	40,178
México,	300,000	346,969	298,508
Guatemala,	35,000	33,648	34,132
Salvador,	14,000	13,925	16,244
Outros países da A.			
Central,	40,000	45,500	48,756
Demerara,	190,000	187,000	196,502
Colômbia,	45,000	44,912	47,201
Surinam,	15,000	18,000	14,421
Venezuela,	22,000	24,117	22,142
Equador,	18,000	24,609	21,652
Perú,	400,000	372,169	337,860
Argentina,	520,000	465,630	371,152
Brasil,	1,112,000	1,080,831	984,865
Total da América,	8,829,154	8,605,883	8,566,954
Índias Britânicas			
(Gur),	3,091,960	2,888,708	3,778,964
Índias Britânicas			
(branco),	998,000	813,200	1,099,200
Java,	1,590,000	1,550,738	1,376,868
Japão,	1,366,000	1,663,750	1,203,618
Filipinas,	916,070	876,934	945,398
Total da Ásia,	7,872,030	7,793,330	8,403,448

África,	882,000	922,711	697,871
Ilhas Indo,	145,000	134,578	140,753
Total da Austrália e			
Polinésia,	1,020,000	957,322	507,623
Índia,	155,000	162,053	369,211
Mauritius,	230,000	315,926	313,926
Reunião,	80,000	85,771	79,878
Natal,	165,000	166,725	452,871
Mogambique,	72,000	63,500	61,369
Total da África,	1,002,000	1,093,939	1,071,148
Europa Espanha,	13,000	13,121	12,222
Total de açúcar de			
de cana,	18,736,184	18,463,598	19,004,397
Europa — Alemanha,	2,303,812	2,145,111	2,383,659
Tchecoslovaquia,	519,898	530,471	741,187
Hungria,	130,000	127,288	111,015
França,	1,033,200	858,892	975,035
Bélgica,	260,000	194,852	241,816
Holanda,	245,000	212,580	246,145
Rússia e Ucrânia,	2,500,000	2,300,000	2,500,000
Polónia,	430,000	540,378	562,052
Suecia,	310,959	292,380	345,194
Dinamarca,	246,000	190,957	250,860
Itália,	450,000	398,778	352,111
Espanha,	111,000	135,000	151,111
Suíça,	15,000	13,000	12,100
Bulgária,	28,000	19,761	32,430
Rumania,	162,000	155,446	75,676
Grã-Bretanha (1),	475,000	289,435	277,133
Irlanda (1),	60,000	53,891	81,941
Iugoslavia,	125,000	85,869	37,370
Outros países,	185,000	122,636	150,247
Total da Europa,	9,589,869	8,666,758	9,627,988
Açúcar de beterraba			
dos Estados Uni-			
dos (1),	1,462,605	1,485,024	1,147,185
Idem do Canadá (1)	75,573	63,883	53,796
Total de açúcar de			
beterraba,	11,128,047	10,215,665	10,828,369
Total geral, cana e			
beterraba,	29,864,231	28,679,263	29,832,766

(1) Açúcar refinado.

OS SUB-PRODUTOS QUE PODEM SAIR DE UMA USINA DE AÇUCAR

Carlos L. Locsin

(Conclusão)

Outros derivados — A fermentação controlada de açúcares presentes no melaço ou o fracionamento do alcool daí derivado pode originar a formação de varios ácidos e de outros produtos, tudo dependendo dos organismos especiais que selecionemos para tal fim. Todavia, como se costuma lançar mão dos mesmos açúcares destinados à fabricação do alcool e como o fornecimento de melaços usados para aquele último é bem delimitado, faremos aqui menção muito ligeira de tais produtos mesmo porque, no presente, dispõem de importancia muito menor em relação ao alcool.

Ácido acético — E' o ácido do vinagre. As fontes quasi exclusivas de onde pode ele ser tirado são: acétato de cal obtido pela destilação da madeira rija e sinteticamente de carboneto de calcio. Os preços atuais para este ácido nos Estados Unidos são: 2,23 centavos ouro por libra pelo de 28% forte e 10,25 centavos para o glacial. Pode ser tambem fabricado do alcool de melaços pela ação do enzima oxidase.

Os resultados da conversão, partindo de melaços ordinarios de Brix 90, são expressos nas seguintes cifras: 1 galão de melaço dá 3 libras de alcool, o qual por seu turno rende 2,5 libras de ácido acético 100 % equivalente a 8,8 libras do 28% forte. Assim, aos preços atuais 1 galão de melaço dá em ácido acético o valor de 0,39 peso filipino, cotação nos Estados Unidos. O mesmo galão de melaço pode render 0,43 galão = 1,62 litro de alcool a 96,5% num valor em peso filipino, à cotação local. O ácido acético, cotado nos Estados Unidos a 0,39, peso filipino, terá o valor aqui, entre nós, de 0,43. Deve existir, portanto, uma margem de 0,28 por galão de melaço para cobrir as despesas de conversão.

Muito vinagre é vendido neste país, à base de ácido acético. Mas os principais usos deste ácido encontram-se na fabricação de certos produtos industriais como os acetatos de

“rayon”, que é uma fibra especial, de celulose, metálicos, derivados orgânicos acetílicos, verniz para aeroplano, película cinematográficas, etc. A importação filipina de ácido acético foi, em 1937, de 126.503 quilos com um valor declarado de 27.167 pesos filipinos.

Ácido láctico — Utilizado como elemento para tinturas e como mordente; substitue o ácido tartárico e o cítrico com vantagem; usa-se tambem muito nas fabricas de bebidas e no preparo do tanino. E' um regular constituinte do vinho. Sua formação procede da fermentação de hidrocarbonados como o açúcar, o amido, a fécula, o manitol e especialmente do açúcar do leite em presença da caseína e de outras proteínas. Seu preparo comercial é feito à base da fermentação láctica do açúcar e pode ser preparado sinteticamente por meio de varios outros processos.

Butanol e acetona — Representa este produto um solvente de primeiro plano, sendo grande a sua procura nos meios industriais para vernizes de automoveis. Outros usos industriais: fabricação de esterres, ácido butírico, derivados butílicos, extrações à alta temperatura, saponificações alcóolicas, material para pintura, essencias de frutas, couro artificial, vestimentas de couro, tintas diversas, vernizes, xarão, revestidores de aviões, perfumes, almíscar artificial, preparações farmacêuticas, gorduras soluveis, oleos, gomas, filmes, celuloide, material plástico, cera, resina, veículo para o preparo do pó bronzeador. Na fabricação do butanol uma certa quantidade de acetona tambem é destilada. A acetona é tambem um solvente de largo emprego, talvez maior do que o butanol. O método de preparação consiste em se fazer uma massagada de melaço como no fabrico do alcool, invertendo a sacarose com um fermento autolisado e fermentando a massagada depois em presença de uma pequena quantidade de sulfato de amonio com um organismo específico chamado **Bacillus Tetryl**.

William L. Owen fornece-nos as seguintes cifras sobre o custo de produção e os respecti-

vos rendendo 50 centavos por galão nos Estados Unidos.

Custo por 100 libras de solventes

Melaço (a 5 centavos)	100		
Sulfato de amônio	1,1		0,11
Carbonato de cálcio	1,1		0,11
Autolisato de fermentação	5,0		0,50
			\$1,82
Trabalhos e despesas administrativas			1,17
Despesas indiretas			0,11
			\$3,10

Rendimento de solventes

	Libras	Preço	Valor
Butanol normal	74,5	12 cents.	\$8,94
Acetona	20,5	11 "	2,25
Alcool etílico	5,0	30 "	1,50
			\$11,41
Custo			5,09
			\$6,32

“Uma vantagem que se pode obter no processo de fabricação reside na recuperação dos gases formados durante a fermentação, os quais representam 0,26 por libra de açúcar fermentado. Desses gases 55% são de CO² e 45% de hidrogenio. De cerca de 290 libras de açúcar necessarias para o fabrico de 100 libras de solventes, podem ser produzidas aproximadamente 75 libras de gás, das quais 41,25 libras de CO² têm um valor de 41,25 centavos mais ou menos”.

Estabelecendo-se um paralelo com o alcool etílico de um galão de melaço, temos as seguintes cifras:

Solventes	2,2 libras no valor de 24,4 cents.
Alcool etílico	2,64 " " " " 13,2 "
Diferença a favor dos solventes	11,2 "

Uma das futuras utilizações do butanol será como estabilizador para as misturas alcool-gasolina, destinadas a combustíveis de motores.

Ácido cítrico — Muito empregado na preparação de citratos, temperos de cozinha, bebidas suaves, confeitaria em geral; prateadores; na formação de ingredientes para pintura, gravação, estamperia de algodãozinho e na preparação de medicamentos.

Sua cotação nos Estados Unidos é de 50

cents. filipinos por libra. Póde ser produzido nos Estados Unidos, à base de melaços, ao preço de 20 a 24 centavos filipinos por libra, inclusive despesas de amortização, e com o melaço a 11 pesos por tonelada. Segundo se proclama ultimamente, com o novo processo extrativo de Cahn, o ácido cítrico poderá ser aproveitado das frutas cítricas e do limão comum sobre bases muito mais baratas do que as que fundamentam os processos atuais.

O rendimento de ácido é de cerca de 17,2% ou aproximadamente 2 libras de ácido, no valor de 1 dolar, por galão de melaço.

Cumpra observar que os Estados Unidos importam anualmente das Filipinas 1.000.000 de libras de ácido cítrico no valor de 230.000 dolares.

Ácido butírico — Usado na fabricação de esteres e sais, essências, manteiga, vernizes, perfumes sintéticos, esteres celulose, butiratos, edulcorantes, acetonas, desinfetante, material de cortume. O preço de venda para o alcool butírico potavel, nos Estados Unidos, é de 1 dolar e 20 centavos a \$1.30 por libra. Seu consumo já fora anteriormente limitado.

Ha cousa de uns quatro anos, as dificuldades que entravavam o fabrico deste ácido, devido ao conhecimento deficiente das verdadeiras especies de bacteria e suas necessidades nutritivas, foram removidas graças à descoberta de uma bacteria isolada pelo Dr. Rafael Arroio, de Porto Rico, da semente do **annatto** (Bixa orellana), o qual veiu a se revelar um excelente produtor de ácido butírico. Os rendimentos em ácido vão a 46 e 47% dos açucares presentes na massagada, são obtidos com uma eficiencia de 96 a 96,5%, com uma pureza de 99% de ácido butírico no produto. Daí a possibilidade de se recuperar praticamente todos os açucares residuais nas borras das destilarias, as quais, em ácido butírico, ainda encerram de 0,7% a 1,25%.

Fermento comprimido — Fabricado de cereais germinados ou maltados, mas grandes quantidades de melaços de cana ou de beterraba podem produzir também tal fermento. Duas especies são fabricadas: uma para padaria e industrias fermentativas e a outra como fonte de proteína para o gado e para consumo humano. Nesta ultima modalidade, o fermento é mais rico e um dos mais baratos veículos de proteínas. Na Europa, principalmente na Alemanha, utiliza-se uma quantidade apreciavel deste tipo de fermento para forragem. A análise do mesmo, seco, fornece os seguintes

resultados: 53,43% de proteína, 95% das quais são perfeitamente digeríveis, 8,55% de água, 6,47% de cinza, 2,90% de gorduras, 1,54% de fibra crua e 27,11% de extrato livre de nitrogênio, digerível.

A cinza do fermento contem :

Potássio.	de	23,3	a	39,9	%
Sódio.	"	0,5	"	2,5	"
Magnésio.	"	4,1	"	6,5	"
Calcio.	"	1,0	"	7,6	"
Ácido sulfúrico.	"	0,3	"	6,4	"
Ácido fosfórico.	"	44,8	"	59,6	"
Sflica.	"	0,9	"	1,9	"
Clorina.	"	0,3	"	0,1	"

Assim, o fermento em virtude de seu alto conteúdo em fósforo, não é somente um alimento plástico de alta valia, mas um elemento também importante na nutrição ossea.

No fabrico do fermento para padaria, cada galão de melão rende cerca de 4 e meia libras de fermento comprimido e 0,325 de galão de álcool absoluto, um ou outro suscetíveis de aumentar dependendo do período de fermentação e da quantidade de ar e de nitrogênio a serem fornecidos.

No caso do fermento para forragem, utiliza-se massagadas mais diluídas e o álcool também diluído aí presente é aproveitado em grande parte pelas células crescentes do fermento como alimento hidrocarbonado. 8 a 10 libras deste fermento podem ser obtidas de 1 galão de melão. O licor que resta, após a separação do fermento, contém somente de 0,75 a 1,5% de álcool, que é recuperado mais tarde nos alambiques pela maneira usual.

Vê-se facilmente do que foi exposto linhas acima que a produção de fermento depende diretamente dos açúcares dos melões, aqueles suscetíveis de aproveitamento, e da quantidade fornecida de nitrogênio mineral, como o sulfato de amônio. O fermento, por conseguinte, só pode ser fabricado às custas do álcool. O desenvolvimento de tal indústria tem assim de repousar sobre a quantidade de melão ou de açúcar que se destina ao fabrico do álcool ou para fins outros. O mercado para fermentos de padaria ou para forragem também pode desenvolver-se dentro das perspectivas de obtenção mais barata de proteínas do fermento em relação às que se obtêm dos cereais plantados no próprio país ou de certas plantas leguminosas como o feijão-soja.

Glicerina — Encontra a glicerina seu principal uso na composição de explosivos; preparações alimentícias, de "toilette" e farmacêuticas, carimbos de borracha, e tinta de cópia, confeitaria, papel impermeável, emulsões fotograficas, solventes, sucedaneos do açúcar e na preservação e educorção do fumo. E' obtida principalmente como sub-produto do sabão e de outras industrias de ácidos gordurosos, se bem que na Grande Guerra a Alemanha tenha lançado mão da industria de fermentação como uma fonte de glicerina. Os Estados Unidos fabricam glicerina num montante de cerca de 300.000.000 de libras, por ano, e importam-n'a, dentro de igual período, numa cifra aproximada dos 15.000.000.000 de libras; as Ilhas Filipinas figuram no setimo lugar na lista de compradores daquele genero, nos Estados Unidos. Seria interessante a realização de investigações apuradas no sentido de se obter tal produto das bôrras das distilarias de álcool, dadas as vantagens que apresenta seu mercado atualmente. Em 100 partes de açúcar de cana, rendendo 105,4 partes de açúcar invertido, podem-se encontrar 3,2 partes de glicerina (ou glicerol). Tais possibilidades devem contribuir para que se encontre meios economicos de aproveitar as bôrras das distilarias, como adubo, livrando-se assim uma fonte potencial de produção dos graves inconvenientes de só servir para poluir os rios. Aliás, a fabricação de glicerina pela fermentação do açúcar ou do melão já tem se desenvolvido em grande escala. A fermentação é feita com um fermento num meio alcalino. Os rendimentos para 100 partes de açúcar são de 33% de glicerina e 13% de álcool etílico.

Anidrido carbonico e gêlo sêco — Um dos principais sub-produtos das distilarias de álcool é o anidrido carbonico das dornas de fermentação. Já afirmámos linhas atrás que de 100 partes de açúcar, extraem-se 48,8% de gás carbonico. Atualmente, entre nós, ninguém utiliza este sub-produto, que é libertado na atmosfera. Nos Estados Unidos, porém, algumas distilarias comprimem o gás para utiliza-lo nesta forma ou aplicam-n'o na fabricação do gêlo sêco. As fontes classicas do di-óxido de carbono residem nas fornalhas de carvão coque, nas dornas de fermentação, nos fornos de cal e nos poços de óleo (petróleo); seus usos mais comuns estão na preparação de águas aciduladas e re-

frigerantes sob a forma de hidratos de carbono na mineração, como extintor de incêndio. É um gás incolor e inodoro. Representa o melhor refrigerante ideal onde se tem a utilização de gases nocivos, como a amônia. Não suporta a respiração ou o fogo, donde seu emprego como extintor. Dado seu caráter inofensivo, é empregado largamente nos aparelhos extintores de navios e minas.

Entre nós não seria fóra de propósito se precedesse a estudos acurados sobre as possibilidades reais da exploração do anidrido carbonico como fonte de gás para a fabricação de bebidas não espirituosas ou como refrigerantes sob a forma de gêlo sêco para sorvetarias ou barcos de pesca. Onde se faz necessaria uma temperatura baixissima, afigura-se tal gás o melhor meio para conseguir tal resultado. Para barcos de pesca não somente pela sua ação abaixando a temperatura, mas tambem pela sua propria natureza, consegue o gás carbonico evitar o apodrecimento do peixe. Enquanto a amonia, para tais fins, tem de vir de fóra, o anidrido carbonico pode ser produzido nas nossas proprias distilarias como sub-produto. A North American Trading Company mantem em Filadelfia uma fábrica de gêlo sêco funcionando em conexão com a sua distilaria. O di-oxido de carbono, que sai dos fermentadores fechados, é passado logo depois através de purificadores, que seguram algum alcool ainda entranhado no aludido gás, após sua evasão das dornas de fermentação e desta maneira consegue-se recuperar quantidade apreciavel de alcool que de outro modo ficaria perdida.

Alimentação do gado — É coisa sobejamente conhecida que a carne proveniente de nosso gado não possui as mesmas características de qualidade e de paladar da importada dos Estados Unidos e da Australia. A criação do gado, a pastagem e as suas rações alimentares entram aí como fatores decisivos. Nossa importação media anual de carne fresca, durante os ultimos quatro anos, ascendeu a 1.396.084 quilos, no valor de 653.314 pesos filipinos. Isto somando-se a importação de carne em conserva, a qual se traduziu, durante o mesmo periodo, na cifra de 327.649 pesos, não incluindo a carne de carneiro e a de porco. Algumas de nossas zonas canavieiras sub-marginais bem podiam ser aproveitadas, com vantagem, para pastagem de nos-

so gado para um certo setor do mercado, que prefere sempre a carne de importação por ser de melhor qualidade. Nos melaços usados reside uma fonte baratissima de energia sob a forma de hidratos de carbono, que poderiam ser utilizados na alimentação do gado. Damos abaixo uma formula de ração à base de melaços e bagaço, ensaiada no Hawaí:

	Total (Libras)	Proteínas crúas úleri- veis (Libras)	Total dos ele- mentos nutri- tivos (Libras)
Bagaço livre de impurezas.	32	1,25	16,00
Melaços.	38	1,35	22,80
Farelo de abacaxi.	12	1,10	7,20
Pasto de oleo de feijão-soja	16	6,25	15,60
Pasto de osso tratado a va- por.	1	—	—
Sais.	1	—	—
	100	6,95	59,60

Esta ração forneceu o seguinte resultado de análise:

Humidade (em amostra ao ar sêco)	5,67
Proteína crúa	11,42
Gordura crúa	2,43
Fibra crúa	14,17
Cinza	7,00
Extrato livre de nitrogenio	59,31
	100,00

Cumpra observar aqui que as proteínas são acrescentadas na formula de cima sob a forma de ração de feijão de soja; trata-se de uma leguminosa que deve ser plantada nas zonas canavieiras, como uma safra rotativa.

“Molaculist” é o nome antigo de uma forragem, consistindo em cerca de 70 partes de melaço e 30 partes de bagaço finamente peneirado, a qual, diz-se, é muito preferida pelo gado.

Melaço como fertilizante — Quando nos referimos ao material gasto das distilarias, tivemos ocasião de dar os elementos fertilizantes presentes no melaço. A esse respeito inumeros trabalhos e estudos foram realizados no Hawaí, Mauricio e outras zonas açucarciras, ostentando a literatura respectiva um cabedal inexgotavel. As possibilidades de utilização do melaço noutros setores afi-

gura-se-nos muito mais importante, pelo menos para o nosso país, de modo que pareceria até fútil determo-nos mais tempo sobre tal aspecto da questão. Somente no caso em que o problema das caldas venha a se constituir um serio contratempo é que deveremos lançar nosso melaço sobre os campos, como adubo.

Produtos resinosos do melaço como material de pavimentação — Experiencias para converter melaço num produto resinoso insolúvel suscetível de ser aproveitado como material de revestimento para estradas de rodagem foram conduzidas durante um certo numero de anos pelo Instituto Imperial de Tecnologia em Cawnpore, India, resultando proveitosas as conclusões obtidas recentemente. O processo de fabricação consiste em se levar a efeito a resinificação dos melaços com uma mistura de alcatrão de carvão de pedra e asfalto na presença de um acido, como o sulfurico. Os hidratos de carbono, contidos nos melaços, combinam-se com os corpos fenolicos existentes no asfalto e no alcatrão para formar um composto resinificado, insolúvel na agua. Tal composto satisfaz, pelo que se informa, às seguintes condições: 1) — E' completamente liquido no momento de sua aplicação; 2) — depois de bem espraído sobre a estrada, não se torna meloso com o tempo quente; 3) — não se estraga facilmente com o trafego pesado e intenso; 4) — é mais barato do que as outras preparações de asfalto existentes no mercado. O sucesso da operação, no fabrico deste novo material de pavimentação reside no cuidado previo de se expurgar todo o traço de humidade dos melaços antes de mistura-los com os outros ingredientes. Algumas vezes, depois de três ou quatro meses, a superficie deste tipo de macadam apresenta um aspecto como se estivesse descascando, mas a aplicação de uma camada revestidora, lisa, previne facilmente tal inconveniente. Um bom material protetor, neste tipo, pode-se obter dissolvendo-se a composição asfalto de melaço-alcatrão de carvão de pedra na proporção de 1 libra de um para 1 galão de alcatrão. O material resultante á bem liquido, prestando-se admiravelmente à sua aplicação sobre a superficie da estrada. (**Chemical Industries**, julho 1938).

Uso do açúcar como materia prima para artigos plasticos e resinosos — Um trabalho sobre o assunto que merece leitura é o de F.

M. Hesse, de Cuba. Um produto fenolico, plastico, semelhante à baquelite foi conseguido pela substituição do açúcar pelo formaldeído. No produto final, a sacarose usada entra com 25 a 27%, o fenol com 23 a 25% e o resto (cerne de madeira, asbesto ou mica) faz os demais 50%. O material obtido "pode ser usado na industria de vernizes, é muito forte e aproveitavel em certos artigos, como esteirinhas para mesa, etc. Sua aplicação estende-se tambem à industria do radio e a outros ramos da electricidade. Sendo mais barato do que os outros congeneres do mercado, já foram realizadas provas tambem para seu aproveitamento como telha, tijolo, etc. em determinadas construções, com resultados satisfatorios". Paineis de parede foram fabricados com este novo material plastico e os resultados foram os mais proveitosos. Tambem foi fabricado um vidro plastico com formadeído de sacarose e ureum. "Pode-se fazer vidro de qualquer cor. Na verdade as provas a respeito não foram completadas ainda (1933) mas tudo indica que dentro de curto espaço de tempo, o material plastico estará em ótimas condições. Então será possível obter-se um vidro que ao se quebrar não provocará ferimentos e vidraças elasticas, superiores às usadas atualmente. Usar-se-á então o novo material na fabricação de jarros, bandeijas, etc." Os aspectos economicos deste assunto assim como seus detalhes tecnicos constituem materia digna de ser estudada carinhosamente.

Produção de electricidade — Está aí um novo angulo desta questão de utilização de sub-produtos de usina e que mereceu atenção especial na Central Manaplas, que parece dispôr de uma fonte potencial de electricidade sobre tais bases e que dado o seu longo periodo de moagem, encara o caso como uma economia a mais na rotina de trabalho. Sugeriu-se utilizar esta electricidade para a eletrólise do sal comum, na produção da soda caustica, clorina, hidrogenio, acido cloridrico e pó branqueador. Esta aplicação poderá favorecer a industria salina local, pondo-a em situação de poder competir com o produto importado. Quanto à soda caustica, uma boa parte dela será absorvida pela propria industria açucareira, de sabões e pelas instalações que se venham a organizar entre nós para explorar a industria de polpas e de fibras. Nossa importação anual de soda caustica, no momento, sobe a 4 milhões de quilos, no valor de 400.000 pesos filipinos.

PUBLICAÇÕES

Mantendo o Instituto do Açúcar e do Alcool uma Biblioteca, anexa a esta Revista, para consulta dos seus funcionários e de quaisquer interessados, acolheremos com prazer os livros, gentilmente enviados. Embora especializada em assuntos concernentes à indústria do açúcar e do alcool, desde a produção agrícola até os processos técnicos, essa Biblioteca contém ainda obras sobre a economia geral, a legislação do país, etc. O recebimento de todos os trabalhos que lhe forem remetidos será registrado nesta secção.

BANCO DO BRASIL — Relatório de 1939.

O relatório do Banco do Brasil, apresentado pelo seu presidente, sr. Marques dos Reis, à assembléa geral dos acionistas, na sessão ordinaria de 26 de abril de 1940, e correspondente ao exercício de 1939, é um trabalho de excepcional importância, para os que quizerem conhecer a situação economico-financeira do país. Além de sintetisar todo o movimento do nosso maior instituto de credito, durante o ano findo, insere numerosos quadros das estatísticas monetaria e financeira e das atividades economicas do Brasil, segundo dados colhidos nas melhores fontes e apurados com rigor técnico.

Na parte propriamente expositiva, vasada em linguagem tersa e brilhante, o sr. Marques dos Reis apresenta, como êle proprio diz, o panorama economico do país no ano de 1939 e o papel que nele desempenhou o Banco do Brasil. Os balanços e demonstrações semestrais de lucros e perdas, referentes ao dito ano, bem como os quadros estatísticos e os gráficos, organizados pela Secção de Estatística e Estudos Economicos, completam o relatório do ponto de vista informativo.

E' para nós particularmente interessante destacar o capitulo dedicado à Carteira de Crédito Agrícola e Industrial os numeros relativos aos empréstimos concedidos aos produtores de açúcar. Esses empréstimos atingiram a 25.000 contos em 1938 e a 55.000 em 1939, somando 80.000 contos nos dois últimos anos, o que corresponde, respectivamente, a 31,28 e 25% dos totais das operações realizadas nos mesmos periodos com os diversos produtores nacionais.

SANTA CATARINA — Atividades e realizações de um povo e de um governo.

Elaborado pelo Departamento Estadual de Es-

tatística de Santa Catarina, o folheto com o titulo acima é uma síntese magnifica da atual situação daquele Estado. O texto, muito bem escrito, descreve-lhe a posição geografica, área, altitude, clima, divisão territorial, atualidade demografica, produção extrativa, agrícola, animal, industrial, ferroviação, rodoviação, veículos, navegação, correios, telegrafos, comercio, educação, imprensa, etc. Nitidas fotografuras ilustram a pequena e prestimosa obra de informações.

TABUA ITINERARIA CATARINENSE — 1939.

Subordinado à orientação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Departamento de Estatística e Publicidade de Santa Catarina organizou um dos trabalhos mais interessantes do genero no Brasil. E' a "Tábua Itineraria Catarinense", com a discriminação das distancias quilometricas entre cada séde de município e a capital do Estado e entre as sédes municipais vizinhas e as sédes distritais, bem como dos respectivos meios de comunicação. O cartograma da interligação das sédes municipais e distritais completa a excelente publicação, cuja utilidade é evidente e recomenda a sua imitação pelos demais Estados.

PROSPECTOS DA BOLSA DE MERCADORIAS DA BAÍA.

Remeteu-nos a Bolsa de Mercadorias da Baía numerosos prospectos com estatísticas da produção e exportação daquele Estado no ano de 1939 e no primeiro trimestre do de 1940. Essas estatísticas se referem ao cacau, fumo, couros e peles, café, mamona e piassava, que são os principais artigos da exportação baiana.

E' curioso assinalar os valores comerciais des-

O uso da clorina aqui, nas Filipinas, é limitado. Apenas obras de abastecimento d'agua e o exercito consomem tal produto. É possível que de futuro as industrias que vão explorar as fibras e as polpas possam utiliza-la para fins de purificação e de branqueamento. Enquanto tais industrias não estejam organizadas, deve-se procurar meios para utilizar a clorina, uma vez que lança-la ao rio ou solta-la na atmosfera representam serios perigos, dadas as propriedades corrosivas deste gás. Uma possibilidade seria trans-

forma-lo em acido cloridrico, se se pudesse utilizar este ultimo na industria de fermentação em lugar do sulfurico. Quanto ao hidrogenio necessario, a propria instalação poderá fornece-lo. Cumpre observar ainda que se o consumo local da clorina, pelo desenvolvimento de novas industrias e pelo seu emprego na industria de mineração em lugar do cianêto, tender a aumentar, torna-se automaticamente desnecessario convertê-la em acido cloridrico.

ses produtos em 1939. O do cacau atingiu a 223.907:635\$300; o do fumo, a 78.935:293\$300; o de couros e peles, a 35.618:244\$400; o do café, a 23.147:717\$400; o da mamona, a 18.966:117\$800 e o da piassava, a 9.519:459\$900.

— Posteriormente, recebemos um volume com a Estatística da Exportação dos Produtos do Estado da Baía, no ano de 1939, organizado pela mesma Bolsa de Mercadorias. E' uma publicação completa no genero, pela qual se vê que o total das exportações dos produtos baianos, no período de janeiro a dezembro de 1939, montou a 259.693.911 quilos, no valor de 501.430:084\$800.

ALAGOAS — ESTATÍSTICA — 1940.

Reaparecendo em nova fase de sua atividade, essa publicação do Departamento Estadual de Estatística de Alagoas apresenta, no número correspondente a abril último, diversos trabalhos de palpitante interesse para aquele Estado. Desses trabalhos se destaca o intitulado "Todo orçamento traduz uma política", que é um estudo substancial da situação financeira de Alagoas, demonstrando a sua prosperidade.

O SALITRE DO CHILE NA ADUBAÇÃO DA CANA DE AÇUCAR

A Corporação de Vendas de Salitre e Iodo do Chile, com séde em São Paulo, enviou-nos diversos exemplares do prospecto n. 157, contendo valiosas opiniões, de técnicos e usineiros, favoráveis ao emprego do salitre do Chile na adubação da cana de açúcar.

CERES — N. 4 — 1940 — Viçosa.

Revista bi-mensal de divulgação de ensinamentos teóricos e práticos sobre a agricultura, veterinária e indústrias rurais, mantida pelo Club Ceres, associação científico-cultural constituída pelo corpo docente e doutorandos da Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Estado de Minas, com séde em Viçosa, "Ceres" preenche perfeitamente as suas finalidades. E' o que atesta o seu n. 4 — volume I, repleto de trabalhos valiosos sobre assuntos de sua especialidade.

PRODUÇÃO E CRÉDITO — Rio

Aparecida em maio de 1939, a revista "Produção e Crédito" completou o primeiro ano de sua publicação regular, preenchendo inteiramente as finalidades implícitas no seu título. A sua coleção desse período, que nos foi remetida, é um repositório precioso de estudos, comentários e dados sobre os problemas economicos do País, especialmente sobre as duas modalidades a que se dedica.

Dirigida pelos srs. Benjamin C. do Lago e Maurício do Lago, contando com escolhido corpo de colaboradores, "Produção e Crédito" ocupa já lugar destacado dentre as nossas publicações especializadas.

DIVERSAS

BRASIL: — "Hora Médica", n. 25; "Revista Bancária Brasileira", n. 88; "Revista do Serviço Público", n. 1; "A revolução da indústria videira", José Scarrone; "Boletim da Cooperativa do Ins-

tituto de Pecuária da Baía", n. 20; "Boletim da Associação Comercial de Pernambuco", n. 45; "Boletim da Associação Comercial do Rio de Janeiro", nos. 227, 228 e 230; "Revista de Química Industrial", n. 95; "Revista Agronomica", n. 40; "Máquinas e Construções", n. 4; "Mensario Estatístico", n. 14; "A Lavoura", março; "Revista do Instituto do Café de S. Paulo", n. 157; "Revista do Club Militar", n. 53; "O Economista", abril; "A Panificadora", n. 174; "Revista do DAC", n. 12; "Informador Técnico Industrial", n. 4; Revista do Departamento Nacional do Café", n. 81; "Economia", n. 12.

ESTRANGEIRO: — "Journal des Fabricantes de Sucre", nos. 10, 11, 12, 13, 14 e 15; "Boletim Economico do Escritorio de Propaganda do Brasil em Paris", n. 19; "Gaceta Algodonera", n. 195; "The Phillipine Agriculturist", n. 10; "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", n. 15, 16, 17 e 18; "El Mundo Azucarero", n. 1; "Revista de Agricultura", setembro; "The Australian Sugar Journal", n. 12; "Revista Vinicola", n. 124; "Banca y Comercio", n. 4; "Camara de Comercio Argentino-Brasileña", nos. 294 e 295; "Facts about Sugar", n. 4; "The International Sugar Journal", n. 496; "Commerce Reports", n. 14 e 15; "Revista de la Unión Industrial Uruguaya", nos. 27 e 28; "Revue d'Economie Politique", n. 1; "Bulletin de l'Association des Chimistes", nos. 1 e 2; "La Industria Azucarera", n. 558; "Revista de la Camara de Comercio Uruguayo-Brasileña", n. 13; "Boletim del Consorcio de Centros Agricolas de Manabi", n. 11; "Fortnightly Review of the International Sugar Council", n. 2; "Boletim de Estadística Agropecuaria", n. 2; "L' Industria Sacariffera Italiana", n. 4; "El Rotariano Argentino", n. 158; "Revista di Política Economica", n. 3; "Bulletin Mensuel de Renseignements Techniques", n. 4; "Bulletins Mensuel de Statistiques Agricoles", n. 4; "Sugar News", n. 3.

Tecnologia da fabricação do açúcar de cana

Livro do

Dr. Baeta Neves

Preço 50\$000

No Instituto do Açúcar e
do Alcool

A DEFESA DO AÇUCAR DOS BANGUÊS

Presidente da Cooperativa Central dos Banguêseiros de Pernambuco, e do Sindicato dos Plantadores de Cana do mesmo Estado, o dr. Neto Campelo Junior reúne os títulos necessários para esclarecer o plano de defesa do açúcar produzido pelos "banguês", com que o Instituto do Açúcar e do Alcool integrou a sua obra de assistência à velha indústria brasileira. E foi o que fez em oportunas declarações ao "Jornal do Brasil", publicadas na edição de 3 de maio último desse matutino, e que passamos a reproduzir pela sua importância:

"Em outros tempos seria necessário, antes de tudo, definir o "banguê". O seu sentido economico social era conhecido quasi exclusivamente daqueles que viviam em contacto com a cana de açúcar. Hoje a situação é diferente. Os que se interessam pela economia brasileira já conhecem a historia do "banguê"; não ignoram mais a geografia economica e social da cana de açúcar no Brasil. Ao sr. Gileno Dé Carli devemos, sem duvida, homenagens especiais pelos ensinamentos preciosos que se encontram, com proficiência e abundancia, em seus estudos. Mas, o que nem mesmo os conhecedores da historia e da tradição do banguê sabiam era da grave situação economica em que ele se debatia. E' sobre isto que me parece oportuno falar.

Não ha negar que entre o açúcar do "banguê" e o das usinas ha apenas, sob o aspecto agricola-industrial, uma diferença de proporções. Vamos dizer em palavras mais adequadas: uma diferença de polarização...

Essas proporções, entretanto, estavam tomando aspecto apavorante, porque o açúcar "bruto" dos banguês estava fóra da ordem criada pelo I. A. A.

Antes dessa ordem, a Usina estava em crise. Sem essa ordem, o "banguê" chegou à beira do abismo...

E' certo que os bangueseiros do nordeste repudiaram a defesa com que lhes acenava o Instituto do Açúcar e do Alcool. Em 1934, uma comissão vinda de Pernambuco entrou em contacto, vamos dizer mesmo em luta, com o I. A. A., então sob a presidencia do sr. Leonardo Truda.

Essa atitude encarada superficialmente terá sido um erro. Mas, na realidade, a defesa então oferecida estava condicionada a exigencias de uma rigidez invencível, ver-

dadeiramente mortais. Desde aquela época, compreendemos a necessidade do I. A. A. e buscámos acomodar as nossas possibilidades aos regulamentos, o que não foi, infelizmente, possível. Não caímos em desanim.

Continuámos a luta, diz o sr. Neto Campelo, e hoje temos aí, não somente o decreto 1831, autorizando o I. A. A. à defesa do açúcar mascavo, mas, o que é mais importante, condições, para essa defesa, a que poderemos atender. Com a certeza de que a ação iniciada com aquele decreto pelo Presidente Vargas, seria completada pelo apoio valioso do interventor Agamenon Magalhães e pela orientação esclarecida e feliz do sr. Barbosa Lima Sobrinho, os produtores bangueseiros de Pernambuco organizaram, vencendo, com entusiasmo, obstaculos naturais, a sua Cooperativa Central de Bangueseiros. Esta será, em Pernambuco, o unico órgão de vendas, graças à faculdade que lhe vai conceder o Governo do Estado, cujo chefe sabe perfeitamente quão nocivos eram para os produtores os efeitos de uma especulação sem freios. Com o comercio livre era comum ver-se, de uma vez, prejudicados: o produtor a quem se pagavam preços infimos, e o consumidor, de quem se exigiam, conforme circunstancias de momento, preço elevadissimo. E não raro, os proprios intermediarios que imprimiam senso e equilibrio às suas operações, se viram prejudicados pela ação desordenada de alguns colegas. Em qualquer hipotese o produtor era a maior vítima, porque as suas obrigações não variavam em função dos preços. Daí, a imperiosa necessidade do produtor fazer desaparecer a terceira pessoa entre si e o consumidor. A Cooperativa era a unica solução. E solução que já agora podemos, sem vaidade, classificar de felicissima. Em Pernambuco, tivemos sempre a palavra encorajadora do prof. Agamenon Magalhães. Aqui encontramos por parte do I. A. A. um apoio integral, concretizado em prerrogativas que isoladamente nunca teriamos logrado. A Cooperativa inspirou confiança ao I. A. A. e este, conforme resolução aprovada pela sua Comissão Executiva, fará os indispensaveis financiamentos de safra e entre-safra. Para 1940-1941 esses financiamentos atingem a tres mil e trezentos contos.

Com as mesmas bases, serão igualmente

PREÇO VIL

Agamenon Magalhães

Não ha duvida de que o atual preço do açúcar é um preço vil. Um preço abaixo das condições de produção. Tudo subiu de custo. A enxada, o arado, o trator, o adubo, os produtos quimicos, menos o açúcar. Toda a produção nacional — o arroz, o feijão, a farinha, o milho, o café, a carne, a leite, a manteiga, a queijo, o algodão e os tecidos, todas as mercadorias, emfim, têm o seu preço elevado de acorda com a conjuntura economica. Só a açúcar, nesse decenio, se mantem dentro de preços que nãa pôde transpor.

Somas contrarios a qualquer palitica de valorização, que não atenda aos limites da produção e da capacidade aquisitiva da consumidor. O preço alto estimula a produção, gerando excessos e retraindo os mercados. Assinalam os economistas contemporaneos que as crises atuais, ao contrario das crises antigas, têm por causa o excesso da produção e não a sua escassez. Ha pouco, dizia um deles que atingimos a época em que a abundancia é uma maldição.

Não ha negar que a politica açucareira da Brasil, com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool, adotou orientação racional e prudente. Limitou a produção e o preço. Amparou o produtor, pelo financiamento das safras, regulando a distribuição do produto, contendo, dentro de extremos justos, a impaciencia das ofertas e as solicitações da procura. O consumidor ficou, destarte, protegido contra a especulação. Ainda mais. O consumidor da Capital da Republica, onde se processa a maior concentração urbana do país, ficou em situação mais favoravel que

os demais consumidores. O preço do açúcar para o Rio sempre foi inferior ao das outras praças do norte e do sul. O Instituto, com a faculdade de requisição e de preço, impoz ao produtor nacional, principalmente o de Pernambuco e Alagôas, preços baixos para o Rio. O carioca é tão querido dos brasileiros que esse sacrificio foi obtido sem protestos. Não sei se os produtores poderão levar até o fim esse sacrificio. O que sei é que ele está sendo feito à custa dos baixos salarios. À custa do caboclo. O operario da usina e o brasileiro do eito, esses, sim, é que vão sofrendo o onus do açúcar barato.

Por isso é que os interventores nos Estados do Rio, Sergipe, Alagôas e Pernambuco fizeram uma representação ao presidente da Republica sobre os preços vis do açúcar. O chefe da Nação mandou que o Instituto fizesse um inquerito sobre as condições atuais da produção. Não conhecemos ainda o resultado desse inquerito, que todos testemunham ter sido rigoroso e completo. O que desejamos é a sua divulgação para que os governados e governadores, produtores e consumidores, possam considerar, nas suas linhas precisas, um dos quadros economicos do Brasil. Antes, porém, temos o direito de pedir aos que têm uma parcela de responsabilidade na orientação da opinião e dos problemas nacionais, um pouco de simpatia para a industria do açúcar, da qual vivem milhares de nordestinos. Nordestinos que não têm camisa e trabalham com o dorso nú. Nordestinos que pagam, com o suor do seu rosto e com o sacrificio da sua alimentação, o tostão que o consumidor

beneficiados os companheiros alagoanos que, em boa hora, se organizaram tambem para a sua defesa. Financiados e com a garantia de um preço abaixo do qual o I. A. A. intervirá, não precisamos de otimismo para a afirmação de que o abismo de ontem não nos amedronta mais. Restava-nos a questão do mercado. Muito se explorou a afirmativa de que em São Paulo, para onde se escoa a maior parte de nossa produção, vai decrescendo dia a dia o interesse pelo açúcar mascavo.

Pura invencionice. Em companhia do sr.

Helio Coutinho, diretor gerente da nossa Co-operativa, visitei o grande Estado sulista e tivemos, a completar o nosso entusiasmo de brasileiros pelo seu extraordinario progresso, a alegria de verificar que é e será o Estado de São Paulo, ainda por muitos anos, a maior praça consumidora do nosso produto. Diante das novas condições criadas para o "banguê", é de esperar que, dentre em pouco, ele seja não somente uma expressão social, mas tambem a expressão economica do seu passado".

COMENTÁRIOS DA IMPRENSA

A transcrição de nota e comentários da nossa imprensa, nesta secção, não significa, convem deixar bem claro, concordância, da nossa parte, com os conceitos nêles exarados.

A POLITICA DO AÇUCAR E OS ESTADOS

Muitas vezes tem sido discutida a questão da produção de açúcar no Estado do Paraná. Largos debates houve, a esse respeito, na Camara dos Deputados. E o problema continúa em fóco, tanto que uma interessante revista de São Paulo, "Economia", dedica ao assunto duas paginas de comentario. Reportando-se às quotas de produção, estabelecidas pelo Instituto do Açúcar e do Alcool escreve o articulista de "Economia": "Nem todo mundo pôde compreender o criterio seguido na fixação dessas quotas. Enquanto, por exemplo, alguns Estados nordestinos podem produzir para o seu consumo interno e para exportar milhões de sacos para o Rio de Janeiro e para outros mercados — o que ocorre tambem quanto ao Estado do Rio — o de São Paulo teve a sua quota fixada em limite tal, que sua produção não basta sequer às proprias necessidades, devendo importar anualmente alguns milhões de sacos". Logo a seguir, porém, o articulista admite que dessa situação resultam vantagens. O Norte vende açúcar a São Paulo, mas adquire produtos do parque industrial paulista. Se se reduzisse a produção nortista, ter-se-ia reduzido tambem a sua capacidade aquisitiva, com prejuizo para os mercados sulistas, em que o Norte se abastece largamente.

Mas essa vantagem não foi a causa da fixação das quotas de produção nos seus limites vigentes. Na verdade, a politica do açúcar teve que considerar as consequencias de uma situação patente de super-produção, agravada pela quêda de preços no mercado internacional. Para defender a nossa produção, seria preciso exportar a preço de sacrificio. Mas para tomar essa medida, tornar-se-ia indispensavel basear-a na limitação da

produção, do contrario, com a melhora dos preços, teriamos um novo surto de fabricação de açúcar e a ruina fragorosa de todos os planos. Qual o criterio da limitação? Só poderia ser o da produção existente. Mas como num mesmo ano poderia suceder que um Estado houvesse tido uma grande safra e outro secas devastadoras, a politica do açúcar se apoiou á media de produção de todo um quinquenio — o quinquenio que antecedeu as leis de limitação. Se uns receberam quotas maiores, é que tinham produção. O que seria insensato e absurdo era que, no momento de limitar a produção das usinas, abaixo da capacidade de fabricação de quasi todas elas, ainda se admitisse a concessão de quotas novas a produtores que ainda não estavam no campo.

O exito do plano, com a sustentação dos preços, trouxe numerosos aspirantes á produção de açúcar, sobretudo no Sul, que tem o beneficio de uma situação geografica mais favoravel, pela proximidade dos mercados de consumo. Se todos os candidatos fossem atendidos, passaríamos imediatamente á situação antiga de super-produção. Basta dizer que houve quem pleiteasse a fundação de uma usina em Ubatiba, para a fabricação de um milhão de sacos de açúcar. E para distinguir entre os candidatos, qual o criterio? A ideia de autarquia — a produção de cada Estado se elevando até o limite do proprio consumo — destruiria todas as normas nacionais da politica do açúcar e seria mesmo anti-federalista. Viria tambem arruinar, nos Estados do Norte, uma industria que conta a sua vida pelos seculos e que tem sabido resistir tambem à provação dos dias dificeis. Qual o criterio, pois?

Leis recentes estabeleceram exceções, que podem concorrer para ampliar um pouco os quadros da produção. Dentro delas, tudo será possivel. Mas fóra delas, caímos naquele "impasse" — a falta de um elemento justo e razoavel, para a admissão de novos produtores.

("Jornal do Brasil" — 3-5-940).

deveria pagar a mais por um quilo de açúcar. O preço vil, não o sentem os que vivem nas cidades, avenidas, cinemas e teatros. Sen-

tem-n'ó os que corregam as pedras para a opulencia e a felicidade alheias. Esses é que sabem o peso da cruz, os suplicios do preço.



Balança automática
TOLEDO
para a indústria açucareira

1. Indicação de peso automática
2. Leitura fácil
3. À prova de erros
4. Grande rapidez
5. Braço de tara

Compare esta balança com a que tem atualmente em uso.

Escreva-nos sem nenhum compromisso.

E. HAEGLER & CIA. LTDA.

Agentes Gerais para todo o Brasil

RIO DE JANEIRO

Rua da Quitanda, 163 — 5º andar
CAIXA POSTAL 1250
TELEFONE 43-0875

SÃO PAULO

Rua José Bonifácio, 237 — 3º andar
CAIXA POSTAL 2482
TELEFONE 2-1006

Telegramas: **H A E G L E R**

Sistema **TOLEDO**

para controlar o
peso na indústria
açucareira

• □ •

AGORA EXISTE

uma balança construída espe-
cialmente para as

USINAS DE AÇUCAR

• □ •

Faça este cálculo!

100 gramas a mais em cada
saca multiplicadas por 80.000
sacas (produção média duma
usina durante uma safra) =
8.000 kgs. de açúcar perdidos.

8.000 kgs. x Rs \$800 p. kg.
= Rs. 6:400\$000

É bem provável que esta per-
da ocorra também na sua
usina!

• □ •

INDICE

CONTÉUDO E REMISSIVO DE MATERIAS E AUTORES

Janeiro a junho de 1940. Nos. 1 a 6 do 15º volume de "Brasil Açucareiro"

Como já foi explicado no índice correspondente ao volume XIV de "Brasil Açucareiro", o presente trabalho não se cinge a um carater estritamente remissivo dadas as falhas que apresenta tal sistema de catalogação em virtude mesmo de seu laconismo, prejudicando a busca dos assuntos. Assim, procurou-se associar a remissão à especificação minuciosa por assuntos. Os Estados brasileiros e os demais países do mundo não foram esquecidos e uma parte especial, por ordem alfabética, dá conta do que, nestes seis números do volume XV, publicámos sobre eles no tocante a coisas do açúcar ou do alcool. A rubrica **Diversos** apresenta um conteúdo reduzido, o que demonstra esforço no sentido de situar os assuntos, tanto quanto possível, dentro de limites bem nítidos. Alguns assuntos de ordem geral julgou-se de bom alvitre coloca-los sob a rubrica de **Economia**, critério que foi seguido quanto à especificação **Defesa**, onde somente aspectos mais amplos desta pedra angular da economia do açúcar estão enfileirados. Finalmente, como de praxe, o presente índice é completado pela catalogação, em ordem alfabética, dos nomes de colaboradores da revista, dos autores traduzidos ou referidos, em certa extensão, nos resumos de ordem técnica estampados nas páginas de "Brasil Açucareiro".

— A —

ABASTECIMENTO

Da Capital Federal — sobre preço do açúcar a ser fornecido por Sergipe	Pág. 129
Preços do açúcar de Sergipe para abastecer a Capital Federal	Pág. 131
Sobre fornecimento de açúcar a navios estrangeiros no porto do Rio de Janeiro	Pág. 415

ACONDICIONAMENTO

De açúcar e de rapadura — capítulo V do decreto-lei n. 1.831	Pág. 22
Açúcar em sacos de papel na França	Pág. 388

BRASIL AÇUCAREIRO

ADUBAÇÃO

À base de melaços — designação do técnico W. Raoul	Pág. 16
Fosfato de calcio de Ipanema para a lavoura canavieira	Pág. 28
Em algumas fazendas de Porto Rico	Pág. 378
Os adubos na industria açucareira — E. D. Colon	Pág. 408
Solos e adubos — W. W. G. Moir.	Pág. 417
O nitrogenio no cultivo da cana — Alexander Gordon	Pág. 501
O melaço como fertilizante	Pág. 542

AGUARDENTE

Sobre criação de um Instituto de Alcool e Aguardente no Rio Grande do Sul	Pág. 177
Montagem de novas fábricas de — comunicado n. S. J. 1 — do I.A.A.	Pág. 193
Sobre sua tributação na Grecia	Pág. 309
Ainda o conta-litros — "Correio da Manhã"	Pág. 442

ALCOOL

Produção, no país, a 30-12-39	Pág. 3
Amílico, extraído de batatas	Pág. 120
Sua situação na Italia, como carburante	Pág. 120
Sobre criação de um Instituto no Rio Grande do Sul	Pág. 177
Processo Tournel para obter de resíduos celulosicos	Pág. 214
Preço do alcool industrial na Suíça	Pág. 214
Movimento e fábricas na Grecia, Servia, Egito e Ilha Mauricia	Pág. 309
Modificação do decreto sobre preços de venda na França	Pág. 507
Sua situação na Indochina	Pág. 508

ALCOOL ANÍDRIO

Aumento de 100 rs. por litro — discussão na Comissão Executiva	Pág. 66
Sob sua produção no país — Comentários do "Jornal do Brasil"	Pág. 143

ALCOOL ETÍLICO

Sobre modificação no processo de desnaturação na França	Pág. 309
---	----------

ALCOOL MOTOR

O preço do — entrevista do sr. Barbosa Lima a "O Globo"	Pág. 5
Fornecimento ao Exército	Pág. 152

Na Hungria — situação do "Motalco"	Pág. 214	verno fluminense sobre financiamento da safra 1940/41	Pág. 186
Sobre sua venda — despacho da Diretoria de Rendas Internas	Pág. 287	Proposta de aumento nas operações de retrovenda em Pernambuco — dos srs. A. Sampaio e Barbosa Lima Sobrinho na C. E.	Pág. 218
Sua importancia na guerra atual	Pág. 312	Do I.A.A. para reforma de maquinismos de uma usina em Morretes, no Paraná	Pág. 270
O problema do alcool como carburante — Al. Mélenkovitz	Pág. 348	Decreto n. 468 do Interventor pernambucano, em 11-3-940, sobre financiamento da safra local	Pág. 277
Nas Filipinas à base de melaços	Pág. 383	Às Missões Salesianas no Amazonas	Pág. 313
Nas corridas de Interlagos	Pág. 449	Aos usineiros alagoanos para a produção de um mínimo de 150.000 sacos para exportação	Pág. 414
O combustivel e a guerra — Gileno Dé Carli	Pág. 460	Do I.A.A. à safra 1939/40 no país	Pág. 415
Na Italia, de mistura com o suco de uma planta para uso nos aviões..	Pág. 508	Do Sindicato dos Plantadores de Cana de Pernambuco à campanha contra o mocambo	Pág. 421
AREAS DE PLANTAÇÃO		Reajustamento das taxas de exportação em beneficio de instituições de caridade — "Correio da Manhã"	Pág. 443
Sobre as da India em 1939	Pág. 44	— B —	
Na Austrália em 1939	Pág. 393	BAGAÇO	
Aumento da de beterraba na Holanda em 1939	Pág. 496	Como materia prima de celulose	Pág. 462
AUTARQUIAS		BALANCETE	
Circular n.º do Ministerio da Fazenda sobre o assunto	Pág. 37	Do I.A.A. — em 30-11-939	Pág. 51
A condição jurídica dos empregados de autarquias — Oscar Saraiva	Pág. 394	Aprovação do balanço da Distilaria de Campos	Pág. 65
AUTO DE APREENSÃO		Do I.A.A. — agosto de 1939 — no Conselho Consultivo	Pág. 67
Consulta do chefe da Fiscalização do I.A.A. sobre apreensão de excessos	Pág. 4	Do I.A.A. — 31-1-940	Pág. 124
Na Usina Coruripe — Alagôas	Pág. 4	Do I.A.A. — novembro de 1939 — seu encaminhamento ao C.C.	Pág. 130
Arquivamento do do Engenho Mucuri — Sergipe	Pág. 65	Aprovação do balanço do I.A.A. — 1939 — no C.C.	Pág. 131
Arquivamento do do Engenho Tabocal — Sergipe	Pág. 65	Comissão relatora do de outubro de 1939, no C.C.	Pág. 131
Mantida a apreensão de 19.958 sacos em Minas	Pág. 129	Do I.A.A. — 29-2-940	Pág. 206
AUTO DE INFRAÇÃO		Do I.A.A. — 31-3-940	Pág. 306
Arquivados os instaurados contra o I.A.A. pelo Ministerio da Fazenda Do s/ processo em segunda instancia — resolução 15/40 da C. E.	Pág. 192	De outubro e novembro de 1939, do I.A.A., no C.C.	Pág. 315
Dilatação do prazo para informação de processo — resolução 15/40 da C.E.	Pág. 476	Aprovado o de novembro de 1939, do I.A.A., no C.C.	Pág. 315
Contra a firma H. Fett (Santa Catarina)	Pág. 478	Aprovado o de janeiro de 1940 na C.E.	Pág. 315
Contra A. Soares dos Santos (Pernambuco)	Pág. 478	Do I.A.A. — abril de 1940	Pág. 402
Contra Moreira & Rocha (Minas)	Pág. 478	Relatores dos de janeiro e fevereiro de 1940 do I.A.A. no C.C.	Pág. 416
Contra U. Porto Rico — (Alagoas)..	Pág. 478	Do I.A.A. — maio de 1940	Pág. 493
AUXILIOS		BANGUÊ	
Donativos à Santa Casa de Campos e ao Orfanato S. José	Pág. 66	Ponto de vista dos banguzeiros sobre os preços do açúcar em 1939 — discurso de M. Pereira e Gileno Dé Carli	Pág. 94
Financiamento de 50 mil sacos em Sergipe	Pág. 151	Discurso de Gileno Dé Carli no Recife sobre ação do Governo Federal no caso banguê	Pág. 98
A instituições de caridade em Alagoas e Estado do Rio	Pág. 152	A defesa do banguê	Pág. 221
Às Missões Salesianas no Amazonas Dec-lei n. 261, de 30-1-940, do governo sergipano, sobre financiamento da safra de 1940/41	Pág. 184	Representante dos banguzeiros de Alagôas na C.E.	Pág. 267
Decreto-lei n. 74, de 9-2-940, do go-			

Representação dos bangueiros em Alagoas	Pág. 207
Delegados dos bangueiros em C. E.	Pág. 210
Lista triplíce para eleição do representante dos bangueiros em C. E.	Pág. 476
Posse do delegado dos bangueiros na C. E.	Pág. 476
A defesa do açúcar (os bangues — entrevista do sr. Neto Campelo Junior	Pág. 515

BENEFICIAMENTO

Do açúcar — capítulo IV do decreto lei n. 1.831	Pág. 22
---	---------

BETERRABA

Produção mundial de açúcar de 1900 a 1938	Pág. 8
Produção mundial de açúcar de 1938 a 39 — Willett and Gray	Pág. 40
Estimativa de F. O. Licht sobre açúcar de — na Europa — 1939-40	Pág. 42
Safra de açúcar de — na Europa, em 1938-39 — H. C. Prinsen Geerligts	Pág. 257
Sobre as causas de sua inexistência em Portugal	Pág. 296
Estimativa oficial da safra de seu açúcar, na Inglaterra — 1939-40	Pág. 296
Estimativa na União Soviética — 1939-40	Pág. 297
Estimativa nos Estados Unidos	Pág. 300
Produção de açúcar de — nos EE. UU. — 1900-1940	Pág. 351
Sobre seu preço na Inglaterra em 1940	Pág. 360
Sua colheita na Suécia em 1939	Pág. 496
Aumento na área de plantio na Holanda	Pág. 496
Safra mundial de açúcar de — 1939-40 — (Willett & Gray)	Pág. 509

BOMBAS

Aquisição de uma para venda de alcool motor, na praça 15 de Novembro	Pág. 131
--	----------

— C —

CARBURANTES

Retificações do "Jornal Oficial" da França sobre supressão e venda de O combustível nacional — comentários de "Diário de Pernambuco"	Pág. 120
O álcool carburante e os carburantes durante a guerra	Pág. 260
O problema do alcool como carburante — Al. Mélenkowitz	Pág. 312
Nas Filiipnas à base de melaços	Pág. 348
Alcool motor nas corridas de Interlagos	Pág. 383
O combustível e a guerra — Gileno Dé Carli	Pág. 449
	Pág. 460

BRASIL AÇUCAREIRO

CLARIFICAÇÃO

Novo clarificador para a industria açucareira — G. Filgueiras	Pág. 428
---	----------

CLASSIFICAÇÃO

De lotes de açúcar, em Santos, durante 1939	Pág. 245
---	----------

COLHEITA

De cana na Luiziana em 1939	Pág. 45
O cortador mecânico Falkiner	Pág. 412
Um método eficaz de colheita da cana — William E. Cross	Pág. 486
Da beterraba na Suécia em 1939	Pág. 496

COMERCIO

Decreto do governo uruguaio regulamentando compras de açúcar no estrangeiro	Pág. 88
Convenio de açúcar entre as praças de Recife e de Santos	Pág. 244
A guerra e o comercio açucareiro na Inglaterra — Alec H. Day	Pág. 336
Maquinismos para usinas e engenhos — oferta de uma firma cubana	Pág. 450
Açúcar do Brasil para a Grecia	Pág. 450

COMISSÃO EXECUTIVA

Resolução 13/40 sobre divulgação de decretos-leis, decretos e resoluções relativos à economia açucareira	Pág. 89
Movimento em 1938 e 1939	Pág. 151
Resolução 14/40, dispondo sobre montagem de novas usinas	Pág. 188
Em torno da representação dos bangueiros	Pág. 267
Resolução 15/40 sobre processos de auto de infração em segunda instância	Pág. 279
Resolução 16/40 dispondo sobre ferias do funcionalismo do I.A.A.	Pág. 283
Delegado dos bangueiros	Pág. 361
Resolução 17/40 sobre limitação dos engenhos rapadureiros	Pág. 379
Lista triplíce para eleição do representante dos bangueiros	Pág. 476
Posse do delegado dos bangueiros	Pág. 476

CONSELHO CONSULTIVO

Sobre a data das suas sessões	Pág. 67
Aprovação do projeto de seu regimento interno	Pág. 132
Movimento em 1938 e 1939	Pág. 151
Representante de Alagoas	Pág. 267
Redação final de s/Regimento Interno	Pág. 315

CONSELHO INTERNACIONAL DO AÇUCAR

A guerra e o açúcar — (sobre a subsistencia do C.I.A.) — "Jornal do Brasil"	Pág. 73
---	---------

CONSERVAÇÃO

Para impedir a deterioração do açúcar armazenado	Pág. 150
Para facilitar a do açúcar na Luízia-na	Pág. 203

CONSUMO

Incentivo ao seu aumento no país pelo I.A.A. — cap. XII do decreto-lei n. 1.831	Pág. 28
Sua distribuição no mundo — Lam-born	Pág. 36
Do Perú em 1938/39	Pág. 45
De açúcares de usinas e engenhos — dezembro de 1936/37/38 e 39 — no país	Pág. 61
Na Europa — setembro de 1938 a julho de 1939	Pág. 114
Dos Estados Unidos em 1939	Pág. 118
De açúcar, no país em janeiro de 1937 38, 39 e 40	Pág. 133
O consumo de açúcar — “Gazeta de Alagoas”	Pág. 141
De açúcar na Europa — 1936-37, 1937-38 e 1938-39	Pág. 199
Total e “per capita” na Argentina — 1934-1939	Pág. 201
Do Açúcar, no país — fevereiro 1936, 37, 38 e 39	Pág. 231
De açúcar no país — 1935-40	Pág. 247
Em 1939, no país — sobre quadros organizados pela Secção de Estatística do I.A.A.	Pág. 265
Estimativas sobre o de 1939-40 — estudo da Gerencia do I.A.A.	Pág. 268
Na França — até 31-7-939	Pág. 295
Na Rumania — dez. de 1938 a setembro de 1939	Pág. 296
Na U.R.S.S. — anual	Pág. 297
Anual, na Arabia	Pág. 298
No Canadá — 1939	Pág. 298
No Perú — 1938-39	Pág. 300
No país — março 1936, 37, 38 e 39 . .	Pág. 321
Na Europa, antes da descoberta da America	Pág. 346
Correlação da produção e consumo do açúcar — Gileno Dé Carli	Pág. 377
Do Japão em 1940	Pág. 391
No país — abril de 1937, 38 39 e 40 . .	Pág. 424
De açúcar no país — maio de 1937, 38, 39, 40	Pág. 481
Estimativa das suas necessidades nos Estados Unidos em 1940	Pág. 497

CONVENIO

De açúcar entre as praças de Recife e Santos	Pág. 244
Convenção Internacional do açúcar .	Pág. 492

COOPERATIVISMO

Constituição de uma Cooperativa em Morretes (Paraná) para reformar usina local	Pág. 270
Na industria açucareira	Pág. 478

CORRESPONDENCIA

Decreto-lei n. 1.995, de 1-2-940, do Gov. Federal, dispondo sobre uso oficial da correspondencia postal e telegrafica	Pág. 184
---	----------

CULTIVO

Problema do da cana de açúcar	Pág. 17
Da cana de açúcar na Argentina	Pág. 48
Em Cuba, Martinica, Trindade e Porto Rico — (A industria açucareira nas Antilhas — E. Dartois)	Pág. 56
Instruções sobre o da cana — Adrião Caminha Filho	Pág. 102
Os efeitos das chuvas sobre as canas cortadas — H. W. Kerr e J. M. Mac Gibbon	Pág. 240
Da POJ 105 no Egito	Pág. 297
“As canas devem ter os pés na terra e a cabeça nas moendas” — Adrião Caminha Filho	Pág. 302
Fisiologia da cana de açúcar	Pág. 312
A plantação de certas variedades em Tucuman	Pág. 317
As canas de açúcar silvestres	Pág. 318
Problemas do cultivo da cana de açúcar na India	Pág. 439
O nitrogenio no cultivo da cana — Alexander Gordon	Pág. 501

— D —**DEFESA**

Decreto-lei n. 1.831, de 4-12-939, do Governo Federal, dispondo sobre a defesa da produção açucareira e dando outras providencias	Pág. 19
Do açúcar de tipo inferior — capítulo VI do decreto acima	Pág. 24
Operações de retrovenda — financiamento aos produtores de Pernambuco e Alagoas — 1939-40	Pág. 32
As atividades do Instituto do Açúcar e do Alcool em 1939 — entrevista do sr. Barbosa Lima Sobrinho aos “Diarios Associados”	Pág. 54
Entrevista do sr. Barbosa Lima Sobrinho à “Folha da Noite” de S. Paulo sobre a politica açucareira do I.A.A.	Pág. 85
Contrato entre o I.A.A. e o Banco do Brasil para financiamento da defesa da produção açucareira nacional	Pág. 91
Operações de retrovenda — dezembro de 1939 e janeiro de 1940	Pág. 108
Decreto do governo português em torno da fixação mensal das taxas sobre açúcares importados	Pág. 116
Comentarios de “Brasil Açucareiro” sobre criticas ao decreto 1.831 . .	Pág. 149
Da safra 1939-40 — estudo da Gerencia	Pág. 153
Sobre reforma de maquinismos na Usina Morretes no Paraná	Pág. 269

Decreto de concessão de licenças para a fabricação de açúcar no Brasil	Pág. 277
Continuação do artigo "Pode a indústria açucareira dirigir-se a si mesma?" — O. W. Willcox (continuado no Brasil)	Pág. 290
Os engenheiros e a indústria — "Jornal do Brasil"	Pág. 354
Açúcar — "Correio da Manhã"	Pág. 355
Da safra 1939/40 — impostos concedidos pelo I.A.A.	Pág. 415
A coerência do plano de defesa da produção açucareira — Barros Vidal	Pág. 431
Processo do Eng. Três Bocas no Ministério da Agricultura	Pág. 450
Do açúcar de tipo inferior — Resolução da C.E.	Pág. 491
Preço vil — Agamenon Magalhães	Pág. 518
A política do açúcar — "Jornal do Brasil"	Pág. 519
A defesa do açúcar dos banguês — entrevista de Neto Campelo Jr.	Pág. 515

DISTILARIAS

Balanço da de Campos, na Comissão Executiva	Pág. 65
Pagamento de uma medição na do Cabo	Pág. 131
Restituição de caução à Com. Construtora Nacional — trabalho de construção no Cabo	Pág. 219
Compra de um alternador para a do Cabo	Pág. 220
Na Baía — para produzir álcool anidro	Pág. 269
Aproveitamento das suas borras nas Filipinas	Pág. 387
Relatório de A. R. de Matos sobre a da Usina Brasileiro	Pág. 414
Torneira d'água à margem da estrada da de Campos	Pág. 414
Sobre a instalação de uma em Ubatuba (Minas)	Pág. 416
Montagem de uma na U. Paraíso (Estado do Rio)	Pág. 477

DIVERSOS

Visita do sr. Barbosa Lima a S. Paulo	Pág. 6
Premio ao sr. Gileno Dé Carli pela "Historia contemporanea do açúcar no Brasil"	Pág. 66
Cadastro agrícola — officio do Presidente da Comissão Censitária Nacional	Pág. 66
Ambiente açucareiro — Agamenon Magalhães	Pág. 121
Agradecimentos do sr. Barbosa Lima Sobrinho na C.E. pelas homenagens recebidas em S. Paulo	Pág. 151
Carta de A. Vidal sobre rep. do I.A.A. na Feira de Nova York	Pág. 152
Carta de R. Bilden a G. Dé Carli sobre "Geografia econômica e social da cana de açúcar no Brasil"	Pág. 227

Associação dos Usmeiros de São Paulo — reeleição de seu presidente	Pág. 361
O projeto de criação do Instituto de Conservas e Doces	Pág. 361

— E —

ECONOMIA

Pode a industria dirigir-se a si mesma? — O. W. Willcox — cap. III	Pág. 10
O açúcar da Tchecoslovaquia e as modificações territoriais	Pág. 15
A industria açucareira da Polonia (modificações territoriais)	Pág. 30
A industria açucareira das Filipinas e a guerra	Pág. 47
Entrevista do sr. Barbosa Lima Sobrinho à "Folha da Noite" de São Paulo sobre a conquista pelo Brasil dos Mercados sul-americanos de de açúcar	Pág. 85
Pode a industria dirigir-se a si mesma? — O. W. Willcox — cap. III	Pág. 109
Efeitos da guerra sobre a economia açucareira na Europa	Pág. 127
O açúcar no Brasil — "Jornal do Comercio"	Pág. 141
Comentarios da redação em tôrno de criticas ao decreto-lei n. 1.831, de 4-12-939	Pág. 149
Pode a industria dirigir-se a si mesma? — O. W. Willcox — capitulo IV	Pág. 178
Análise retrospectiva da politica açucareira nacional — A. Caminha Filho	Pág. 209
O algodão resolveria o problema da monocultura	Pág. 216
O restabelecimento do sistema de quotas nos Estados Unidos	Pág. 242
Estímulo aos produtores de materia prima para a industria de açúcar e do alcool na Italia	Pág. 251
Desequilíbrio — "Correio da Manhã"	Pág. 261
Continuação do capitulo IV de "Pode a industria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 290
A máquina e a terra — Agamenon Magalhães	Pág. 310
A guerra e o comercio açucareiro na Inglaterra — Alec H. Day	Pág. 336
O futuro das Filipinas	Pág. 342
Em tôrno de um artigo da "Revista de Quimica Industrial" sobre o açúcar no Brasil	Pág. 359
A economia açucareira e a guerra — parte do relatório do sr. Walter L. Sarmanhó (Cuba e os Estados Unidos)	Pág. 365
O açúcar ante a guerra — na Alemanha, Boemia-Moravia, Slovaquia, Hungria, Holanda, Dinamarca, Belgica, Suecia, Noruega, Italia, Iugoslavia, Rumania, Bulgaria, Suíça, Lituania, Estonia e Russia	Pág. 366
O contingentamento na Republica Argentina — capitulo V de "Pode a industria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 370

Reerguimento da industria açucareira do Nordeste	Pág. 398
Perspectiva da industria açucareira das Filipinas em 1940 — D. E. Graham	Pág. 400
Progresso e eficiencia da industria açucareira de Porto Rico	Pág. 434
O açúcar e a guerra — Adrião Caminha Filho	Pág. 454
Situação da industria açucareira ante a guerra nos seguintes países: — Noruega — Dinamarca — Holanda — Belgica — Finlândia — Polonia — Tchecoslovaquia — Austria — Alemanha — França	Pág. 459
O combustivel e a guerra — (I) — Gileno Dé Carli	Pág. 460
O contingentamento na Tchecoslovaquia — capítulo VI de "Pode a industria dirigir-se a si mesma?" ..	Pág. 468
A economia açucareira de guerra na Alemanha	Pág. 504
A politica do açúcar e os Estados — "Jornal do Brasil"	Pág. 519

ESCRITA

Designação de um membro do C.C. para estudar o relatório de Peat, Price, Waterhouse & Co. sobre a do I.A.A.	Pág. 67
Escrituração do movimento de entrada e saída de aguardente — officio n. 28 do Diretor das Rendas Internas	Pág. 192

ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS

Fatos e não palavras — Caminha Filho — (ação da Est. de Campos no cultivo de variedades resistentes). Pág.	38
--	----

ESTIMATIVAS

De F. O. Licht sobre açúcar de beterraba na Europa para 1939-40	Pág. 42
Sobre as areas de plantação na India	Pág. 44
Sob a produção europeia em 1939-40 — F. O. Licht	Pág. 114
Sobre a superficie de cultivo na India em 1939-40	Pág. 117
Da safra 1939-40 — exposição da Gerencia	Pág. 131
Previsão da safra de 1939-40 no país — estudo da Gerencia do I.A.A.	Pág. 268
Da produção de açúcar, na França — 1939-40	Pág. 295
Da safra beterrabeira de 1939-40, na Inglaterra	Pág. 296
Idem na União Sovietica — 1939-40.	Pág. 297
Das necessidades consuntivas dos Estados Unidos em 1940	Pág. 497

ESTOQUES

De açucars de usinas e engenhos — dezembro de 1936-37-38 e 39 nas praças nacionais	Pág. 61
Nos Estados — posição em 30-12-939.	Pág. 63

De açúcar nas praças nacionais, em janeiro de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 133
De açúcar nos Estados — posição em 31-1-940	Pág. 134
De açúcar, no país — fevereiro de 1936-37-38 e 39	Pág. 231
De açúcar nas praças nacionais — posição em 29-2-940	Pág. 233
De açúcar no país — março de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 321
De açúcar nos Estados — posição em 31-3-940	Pág. 323
Nas praças nacionais — abril de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 424
Nos Estados — posição em 30-4-940..	Pág. 426
De açúcar nos Estados — maio de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 481
De açúcar nos Estados — posição em 31-5-1940	Pág. 483

EXPERIENCIAS

Sobre variedades de cana em La Carlota	Pág. 338
--	----------

EXPORTAÇÃO

Para o exterior — parecer da A. Sampaio sobre proposta da Cia. G. de Melhoramentos	Pág. 4
Disposições do cap. XII do decreto-lei n. 1.831	Pág. 28
Da Boemia-Moravia — outubro de 1938 a julho de 1939	Pág. 43
Da Polonia em 1938-39	Pág. 44
Do Perú em 1938-39	Pág. 45
De Java em 1938-39	Pág. 46
O nosso açúcar no mercado dos Estados Unidos ha cem anos — Alberto Lamago	Pág. 58
De açucars de usinas e engenhos — dezembro de 1936, 37, 38 e 39 ..	Pág. 61
Venda de 10.000 sacos para a Europa.	Pág. 82
De excessos da produção baiana para a Europa — parecer da Gerencia do I.A.A.	Pág. 83
Decreto do governo paraguaio restabelecendo liberdade de exportação de açúcar	Pág. 88
De açúcar, nos Estados Unidos, em 1939	Pág. 118
De Porto Rico em 1938-39	Pág. 118
De açúcar demerara para o Uruguai.	Pág. 129
Autorizada a de 7 mil toneladas de açúcar cristal para a Italia	Pág. 130
De açúcar, no país — janeiro de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 133
De açúcar — fevereiro de 1936, 37, 38 e 39	Pág. 231
Proibição na Holanda	Pág. 295
De Cuba — esquema respectivo	Pág. 299
De açúcar do país — março de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 321
Para a Europa — comentarios do "Jornal do Brasil"	Pág. 354
Novo contingente extra-limite de Alagoas	Pág. 415
Pelos Estados — abril de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 424

Açúcar da Bahia — Gráfico	Pág.	450
De açúcar produzido em Alagoas	Pág.	476
De excesso de produção em Alagoas em 1939	Pág.	478
De açúcar produzido em Alagoas — maio de 1937, 38, 39	Pág.	481

EXTRA-LIMITE

Da safra 1939-40, do C. E. de Alagoas	Pág.	78
Amparo pecuniário aos de Alagoas, na safra de 1939	Pág.	84
Fornecimento de canas para produção de extra-limite — telegrama do presidente da S.B.F.C. de Alagoas e parecer da Gerência do I.A.A.	Pág.	154
De S. Paulo — sugestão de M. de Barros para a sua venda	Pág.	219
De S. Paulo — pontos de vista na C. E. de A. Sampaio e M. de Barros	Pág.	220
Liberação do de S. Paulo por conta do intra-limite de Pernambuco	Pág.	220
Da Paraíba (20.000 sacos)	Pág.	314
Liberação de 50.000 sacos em Alagoas — proposta Alfredo de Maya	Pág.	415
De 50.000 sacos respectivamente a ser liberados no Estado do Rio e São Paulo	Pág.	414
De 101 sacos da U. Cariri — (Ceará)	Pág.	415
Aprovação da proposta Alfredo de Maya na C.E.	Pág.	416
Resoluções da C.E. sobre: 30.000 sacos da Paraíba — da U. São Francisco no R. G. do Norte — Da U. Caraíbas (Sergipe) — 61.000 sacos da Baía — Da U. Santa Cruz (Pará)	Pág.	448
Das usinas brasileiras na safra 1939-40 (liberação)	Pág.	476
Aplicação de uma sobre-taxa sobre a liberação do do Eng. Sto. Amaro	Pág.	477

— F —**FIBRA**

A fibra da cana	Pág.	243
-----------------	------	-----

FISCALIZAÇÃO

Consulta do chefe da Fiscalização do I.A.A. sobre apreensão de excessos	Pág.	4
Sobre suas atribuições — capítulo IX do decreto-lei n. 1.831 de 4-12-939, do Governo Federal	Pág.	26
Auto de infração, seu processo e julgamento — cap. X do mesmo decreto-lei	Pág.	27
A arrecadação da taxa de 35000 — 1931 a 1940	Pág.	50
Seguros para os fiscais do I.A.A.	Pág.	83
Decreto-lei n. 1.981, do Governo Federal, de 26-1-40, dispondo sobre obrigatoriedade de contadores au-		

tomáticos nas fabricas de aguardente e alcool	Pág.	87
Ainda o conta-litros — "Correio da Manhã"	Pág.	442

FITO-PATOLOGIA

Combate às doenças da cana na Flórida	Pág.	305
Plantas hospedeiras do agente da gomose	Pág.	341
"Pyrenochaeta sacchari n. sp." e uma mancha da folha da cana de açúcar — A.A. Bitancourt	Pág.	405
O mosaico ou o matizado — Arthur H. Rosenfeld	Pág.	422

FORNECIMENTO DE CANA

Telegrama do Sindicato de Banguelzeiros e Fornecedores de Cana de Alagoas ao Presidente do I.A.A. sobre o decreto n. 1.831	Pág.	151
Para produção extra-limite — telegrama do Sind. de Bang. e Forn. de Cana de Alagoas e parecer da Gerência do I.A.A.	Pág.	154
Relação entre fornecedores e usineiros na Australia	Pág.	301
Fixação de quota do Eng. Paramirim à U. Don João (Baía)	Pág.	414
Do Eng. Conceição Nora à U. Santo Antonio (Alagoas)	Pág.	416
Do Eng. Paramirim à U. Don João (Baía)	Pág.	476

FUNCIONALISMO

Voto de louvor na C.E. à ação do sr. Julio Reis	Pág.	81
Seguros para os fiscais do I.A.A.	Pág.	83
Reajustamento dos vencimentos do do I.A.A., no C.C.	Pág.	132
O do I.A.A. em face do Estatuto dos Funcionarios Publicos	Pág.	267
Resolução 16/40 da C.E. sobre ferias do do I.A.A.	Pág.	283
Nomeada a comissão do C.C. para estudar o reajustamento do do I.A.A.	Pág.	315
Lista dos ordenados e gratificações do do I.A.A. para o fim acima	Pág.	315
A condição jurídica dos empregados de autarquias — Oscar Saraiva	Pág.	394

— G —**GEOGRAFIA ECONOMICA**

O açúcar da Tchecoslovaquia e as modificações territoriais	Pág.	15
A industria açucareira na Polonia (modificações territoriais)	Pág.	30
A economia açucareira de guerra na Alemanha — (aumento de areas açucareiras)	Pág.	504

— H —

HISTORICO

Da industria açucareira na Austrália — trecho do livro de O. W. Willcox	Pág. 10
A industria açucareira na Polónia — (modificações territoriais)	Pág. 30
O nosso açúcar no mercado dos Estados Unidos — Alberto Lamego	Pág. 58
Da industria açucareira do Mexico	Pág. 119
Do açúcar, nas Filipinas	Pág. 137
Da industria açucareira no Brasil — cap. IV de “Pode a industria dirigir-se a si mesma?”	Pág. 178
Origens historicas da industria açucareira em Pernambuco — F. A. Pereira da Costa	Pág. 195
Análise retrospectiva da industria açucareira nacional — A. Caminha Filho.	Pág. 209
A industria açucareira nas Antilhas — A. Dartois — (Cont.)	Pág. 235
Historia do açúcar — prefacio do livro de Ed. O. Von Lippmann	Pág. 274
O contingentamento no Brasil — continuação do cap. IV de “Pode a industria dirigir-se a si mesma?”.	Pág. 290
Em que local da terra goitacá foram plantadas as primeiras canas de açúcar, levantado o primeiro engenho e erguida a primitiva povoação Vila da Rainha? — Alberto Lamego	Pág. 316
Origens históricas da industria açucareira em Pernambuco — F. A. Pereira da Costa — (continuação).	Pág. 325
O futuro das Filipinas	Pág. 342
Sua magestade a cana de açúcar — (síntese das origens da gramínea e dos processos primitivos de fazer açúcar)	Pág. 345
Onde foi levantada a povoação de Sta. Catarina das Mós? Qual o local do baixo de Pargos? — Alberto Lamego	Pág. 432
Progresso e eficiencia da industria açucareira de Porto Rico	Pág. 434
Principais acontecimentos da economia açucareira em 1939	Pág. 479

IMPORTAÇÃO

Fixação das quotas de — nos Estados Unidos para 1940	Pág. 118
De açúcar pelos Estados Unidos em 1939	Pág. 202
Por Portugal dos excessos de produção da Ilha da Madeira	Pág. 496
De açúcar da Africa do Sul, Maur, Fidji e Antilhas Inglesas pela Inglaterra	Pág. 497

— I —

INOVAÇÕES

Processo Tournel para obter alcool de

resíduos celulosicos	Pág. 214
Borracha sintética à base de açúcar.	Pág. 223
O cortador mecanico Falkiner	Pág. 412
Novo clarificador para a industria açucareira — G. Filgueiras	Pág. 428
Bagaço de cana como materia prima para celulose	Pág. 462
Um método eficaz de colheita da cana — William E. Cross	Pág. 486
O açúcar como substancia explosiva.	Pág. 489
Mais um sub-produto da cana de açúcar (alfacelulose).	Pág. 500
Mistura de alcool com o suco de uma planta como combustivel para aviões	Pág. 508

INSCRIÇÃO DE FÁBRICA

Despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 33
Despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 90
Despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 191
Despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 284
Do Eng. Fazenda do Rochedo S/A.	Pág. 313
Despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 381
Sobre a do Eng. Instantaneo de José Pereira Ribeiro (Goiaz)	Pág. 415
Caso do Eng. Bicuiba (Minas)	Pág. 416
Despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 463

INSTALAÇÃO DE FÁBRICAS

Capítulo III do decreto-lei n. 1.831	Pág. 20
Despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 33
Fusão dos engenhos Mombaça, Pilarzinho e Modelo — Alagôas	Pág. 65
Res. 14/40 da C.E. sobre o assunto	Pág. 188
De aguardente, rapadura e açúcar no país — comunicado S. J. 1 do I.A.A.	Pág. 193
De uma usina e destilaria em Ubaituba	Pág. 416
Montagem de uma destilaria na U. Paraíso (Estado do Rio)	Pág. 477
A política do açúcar e os Estados — “Jornal do Brasil”	Pág. 519

IRRIGAÇÃO

Nos países sub-tropicais	Pág. 475
------------------------------------	----------

— L —

LEGISLAÇÃO

Decreto-lei n. 1.831, de 2-12-939, do Governo Federal, dispondo sobre a defesa da produção de açúcar e dando outras providencias	Pág. 19
Circular n. 18, do Ministerio da Fazenda, sobre as autarquias	Pág. 37
Em torno do decreto-lei n. 1.831 — comentários do “Jornal do Brasil”	Pág. 72
Decreto-lei n. 1.964, do Governo Federal, 13-1-940, dispondo sobre a vigencia do art. 1.º do decreto-lei n. 1.831, de 4-12-939	Pág. 87
Decreto-lei n. 1.891, do Governo Federal, 26-1-940, dispondo sobre obrigatoriedade de contadores au-	

Decreto-lei n. 1.331, de 1-1-40, sobre a	Pág.	87
Decreto-lei n. 1.331, de 1-1-40, sobre a	Pág.	88
Decreto-lei n. 1.331, de 1-1-40, sobre a	Pág.	88
Contrato entre o Banco do Brasil para im-	Pág.	91
Decreto-lei de 13-2-27 do governo	Pág.	115
Decreto do governo português de	Pág.	116
Sugestões do Sindicato de Plantado-	Pág.	131
Comentários da Revista sobre críticas	Pág.	149
Telegrama do Sind. dos Banguizeiros	Pág.	151
Decreto-lei n. 995, de 1-2-940, do Go-	Pág.	184
Decreto-lei n. 261, de 30-1-940, do go-	Pág.	184
Decreto-lei n. 74, de 9-2-940, do go-	Pág.	186
Decreto n. 468, do Interventor per-	Pág.	277
Em torno do projeto Maloney nos Es-	Pág.	278
Sugestões do Sindicato de Plantado-	Pág.	315
Sobre o decreto n. 1.138 — "Os enge-	Pág.	354

LIBERAÇÃO DE EXCESSOS

Para algumas usinas de Mato Grosso	Pág.	65
De 42.600 sacos em Minas	Pág.	129
Na U. Pontal em Minas	Pág.	129
Na U. Paraíso — Minas	Pág.	131
De 140.000 sacos de demerara em	Pág.	218
Do extra-limite paulista em 1939 —	Pág.	219
Nas usinas S. Pedro e Pedreira em	Pág.	219
Do extra-limite paulista — pontos de	Pág.	220
Em usinas paraibanas	Pág.	220
De 160.000 sacos a ser retirados dos	Pág.	271

Da Paraíba	Pág.	313
De parte dos excessos paraibanos	Pág.	314
Da Usina N. S. da Vitória	Pág.	314
De 50.000 sacos respectivamente de	Pág.	414
De 50.000 sacos de Alagoas — pro-	Pág.	415
De 101 sacos da U. Cariri (Ceará)	Pág.	415
Aprovação na C.E. da proposta Al-	Pág.	416
Resoluções da C.E. sobre: 30.000 sa-	Pág.	448
Das usinas brasileiras na safra 1939-40	Pág.	476
Aplicação de uma sobre-taxa sobre li-	Pág.	477
De engenhos turbinadores em Minas.	Pág.	477

— M —

MAQUINARIO

Para usinas e engenhos — oferta de	Pág.	450
Transferencia de — Da U. Cabeceira	Pág.	478

MEDICINA

Açúcar como tônico para o coração..	Pág.	67
O doce e a alegria	Pág.	132
O açúcar na alimentação infantil —	Pág.	215
A atividade cerebral e a alimentação	Pág.	244
O açúcar e a máquina humana	Pág.	435

MELAÇOS

Produção na Índia — 1938-39	Pág.	44
Autorizada a importação, na Italia	Pág.	116
Sobre seu aproveitamento nas Filipi-	Pág.	383
Produção na Australia em 1938	Pág.	393
Como fertilizante	Pág.	513
Como material de pavimentação	Pág.	514
Como adubo	Pág.	542

MERCADOS

O Brasil procura conquistar os merca-	Pág.	85
---------------------------------------	------	----

MISTURAS

Sua obrigatoriedade na Italia	Pág.	120
Obrigatoriedade da adição de álcool	Pág.	214
De agua-glicol como refrigerante de	Pág.	347
Nas Filipinas à base de álcool	Pág.	383

Na Italia, Alemanha, França, Tchecoslovaquia, Austria, Iugoslavia, Letonia, Hungria e nos Estados Unidos à base de alcool	Pág. 386
De alcool com o suco de uma planta paar combustivel de aviões na Italia	Pág. 503

MOAGEM

De canas do Engenho Arimunã na U. Sto. Inacio (Pernambuco)	Pág. 415
De canas do Engenho Conceição Nora na U. Santo Antonio (Alagoas)..	Pág. 416

— N —

NUTROLOGIA

Valor nutritivo e calorico do açucar — C. Filho	Pág. 5
Comidas com açucar	Pág. 144

— O —

ORÇAMENTO

Do I.A.A. — posição em 30-11-939.	Pág. 53
Do I.A.A. — posição em 31-1-940 . .	Pág. 126
Aprovado o de 1940 do I.A.A. pelo C.C.	Pág. 132
Do I.A.A. — Posição em 29-2-940 . .	Pág. 208
Do I.A.A. — Posição em 31-3-940..	Pág. 308
Do I.A.A. — posição em 30-4-1940..	Pág. 404
Do I.A.A. — posição em 31-5-1940..	Pág. 495

— P —

PESAGEM

Peso bruto e liquido de açucar na Argentina	Pág. 413
---	----------

PLANTADORES

De sua representação — cap. XI do decreto-lei n. 1.831	Pág. 28
Relações entre os donos de fábricas e os — na Austrália	Pág. 301
Representantes dos de Alagoas no C.C.	Pág. 416

POLARIMETRIA

Um novo sacarimetro	Pág. 31
Importancia economica da influencia da temperatura nas polarizações do açucar cru — M. A. Mascaro	Pág. 339

PREÇOS

Entrevista do sr. Barbosa Lima sobre o do alcool motor	Pág. 5
A questão dos preços do açucar — entrevista do sr. Gileno Dé Carli à "Folha da Manhã", do Recife	Pág. 55
De açucares de usinas e engenhos — dezembro de 1936, 37, 38 e 39	Pág. 61
Durante novembro de 1939, nas praças nacionais — Médias mensais . .	Pág. 64

Aumento de 100 reis por litro de alcool anidro — discussão na Comissão Executiva	Pág. 66
Editorial da Revista sobre os do açucar em relação a outros generos . .	Pág. 77
Do açucar — retificação de A. Sampaio ao seu voto sobre inquerito de custo de produção	Pág. 84
Sobre os do açucar em 1939 — exposição dos interventores A. Magalhães, A. Peixoto, O. Loureiro e E. de Carvalho ao Presidente da República	Pág. 92
Ponto de vista dos banguzeiros sobre os do açucar — discursos de M. Pereira e G. Dé Carli	Pág. 94
Fixação dos de açucar de beterraba e de cana na Espanha	Pág. 114
Sobre os do açucar sergipano a ser fornecido à Capital Federal	Pág. 129
Ainda sobre o mesmo assunto — decisão da C.E.	Pág. 131
De açucar em janeiro de 1937, 38, 39 e 40 no país	Pág. 133
De açucar, em janeiro de 1940, nas praças nacionais	Pág. 136
De alcool industrial na Suíça	Pág. 214
De açucar no país em 1936, 37, 38 e 39	Pág. 231
De açucar no país em fevereiro de 1939	Pág. 234
Sobre o aumento do quilo de refinado, no Distrito Federal	Pág. 271
Do açucar, na Suíça, por motivo da guerra	Pág. 297
Idem na Australia	Pág. 301
De açucar no país — março de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 321
De açucar no país — durante março de 1940	Pág. 324
Açucar — "Correio da Manhã"	Pág. 355
De beterraba na Inglaterra — 1940 . .	Pág. 360
Estabelecimento do de açucar na Argentina — trecho do capítulo V de "Pode a industria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 373
Do açucar em Nova York — novembro e dezembro de 1939	Pág. 382
De açucar da Usina Porto Real	Pág. 415
De açucar no país em abril de 1937, 38 39 e 40	Pág. 424
De açucar no país durante março de 1940	Pág. 427
Sobre o memorial dos interventores em Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Estado do Rio — "Diario Carioca"	Pág. 442
De açucar no país — maio de 1937, 38, 39 e 40	Pág. 481
De açucar nas praças nacionais — posição em 31-5-1940	Pág. 484
Modificação do decreto sobre preços de venda de alcool na França . . .	Pág. 508
Preço vil — Agamenon Magalhães . .	Pág. 518

PRODUÇÃO

De açucar de todos os tipos, no país, a 30-12-39	Pág. 3
De alcool	Pág. 3

- Mundial de açúcar em 1938-39 — Willett & Gray Pág. 8
- Mundial de açúcar em 1938-39 — Willett & Gray Pág. 40
- De açúcar no Brasil em 1938-39 Pág. 43
- Sobre a de açúcar e melados, na Índia, em 1938-39 Pág. 44
- De açúcar, no Peru, em 1938-39 Pág. 45
- De açúcar, em Porto Rico, em 1938-39. Pág. 46
- De açúcares de usinas e engenhos — dezembro de 1936, 37, 38, 39 Pág. 61
- Total de açúcar, no país — posição em 30-12-939 Pág. 62
- De açúcar no país a 30-1-940 Pág. 77
- De açúcar na França — 1939-40 Pág. 115
- De açúcar na Argentina em 1939 Pág. 117
- De açúcar em Porto Rico em 1938-39. Pág. 118
- De açúcar no México — 1909 a 1938. Pág. 119
- De açúcar, no país, — janeiro, 1937, 38, 39 e 40 Pág. 113
- Total de açúcar, no país — posição em janeiro de 1940 Pág. 134
- A produção de álcool anidro — “Jornal do Brasil” Pág. 143
- De açúcar na África do Sul em 1939. Pág. 201
- Da Jamaica em 1938-39 Pág. 203
- Do Japão em 1939-40 Pág. 203
- De Java em 1939 fixação da de 1940. Pág. 203
- De açúcar no país em 1936, 37, 38 e 39 Pág. 231
- Total de açúcar no país — posição em 29-2-40 Pág. 232
- Mundial de açúcar em 1939-40 — Willett & Gray Pág. 246
- Da Índia — 1911-1938 Pág. 256
- Estimativa da de 1939-40 no país — estudo da Gerencia do I.A.A. Pág. 268
- De açúcar, na Bélgica — 1939 Pág. 295
- De açúcar, na França — 1939-40 Pág. 295
- De beterraba, na Inglaterra — 1939-40 Pág. 296
- De açúcar, na Rumania Pág. 296
- Idem, na União Soviética — 1939-40. Pág. 297
- De açúcar, em 1938, na Argentina Pág. 298
- Fixação da de Cuba em 1940 Pág. 299
- De açúcar no Peru — 1938-39 Pág. 300
- De açúcar, no país — março de 1937, 38, 39 e 40 Pág. 321
- De açúcar no país — posição em 31-3-940 Pág. 322
- Mundial de açúcar de cana — Instituto Internacional de Agricultura de Roma Pág. 343
- De açúcar de beterraba nos Estados Unidos — 1900-1940 Pág. 351
- Sobre a de 1939-40 no país Pág. 360
- Correlação da produção e consumo de açúcar — Gileno Dé Carli Pág. 377
- De açúcar em 1939, na França Pág. 390
- De açúcar em 1939, na Índia Pág. 391
- De açúcar em 1939, no Japão Pág. 391
- De açúcar em 1939 nos Estados Unidos Pág. 392
- De açúcar no país — abril de 1937, 38, 39 e 40 Pág. 424
- De açúcar total no país — posição em 30-4-1940 Pág. 425
- Sobre a de açúcar no país em 1938-39 em comparação com as anteriores — comentários de “Brasil Açucareiro” Pág. 447
- De açúcar no país — maio de 1937, 38, 39 e 40 Pág. 481
- De açúcar no país — posição em 31-5-1940 Pág. 482
- Da Austrália em 1939-40 Pág. 497
- Mundial (Willett & Gray) — 1939-40 Pág. 509

PUBLICAÇÕES

- Recebidas: “A Handbook of Philippine Agriculture” — Diversas Pág. 71
- Recebidas: “Mexico em cifras 1938” — “Anuario de Estadística Mundial” — Raul Bopp e José Jobim — Rio de Janeiro — “Révue Internationale des Industries Agricoles” — “Usina de açúcar — Helio Morganti” — “Publicações da Sociedade das Nações — Genebra” — “Anais do Segundo Congresso Brasileiro de Agronomia — 1939” — “Boletim do Centro Riograndense de Estudos Historicos” — “Revista dos Professores — São Paulo” — “Alagoas Estatística” — Diversas Pág. 139
- “Zentralblatt fuer die Zuckerindustrie” Pág. 183
- “Frankfurter Zeitung und Handelsblatt” Pág. 225
- Recebidas: “Annuaire Sucrier — 1940”; “Bolsa de Mercadorias de S. Paulo” — relatório, “Jornal Agrícola”; “O coqueiro no Brasil” — Gregorio Bondar; “Accion industrial” Buenos Aires; Diversas Pág. 258
- Nota do “Centralblatt fuer die Zuckerindustrie” sobre o “Anuario Açucareiro” de 1938 Pág. 193
- Índice de “Brasil Açucareiro” — volumes I a XIII Pág. 266
- “Historia do Açúcar — Ed. O. Von Lippmann Pág. 266
- Recebidas: “Coletanea da legislação federal” — L. Veloso; “Pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Nova York de 1939” — “Revista de Imigração e Colonização” — “Matières premières et Denrées alimentaires” — Genebra “Tecnologia brasileira — Rio — 1940 — “O trabalho das moendas e um novo tipo de ranhura — Mota Vasconcelos — “Exportação de café — Boletim Estatístico da Federação das Associações do Comercio e Industria do Ceará” — Diversas Pág. 352
- Carta de Preston James a Gileno Dé Carli sobre “Geografia Economica e Social da Cana de Açúcar no Brasil” Pág. 411
- Voto de louvor no C.C. a Licurgo Veloso pela “Coletanea da Legislação Federal” e a Gileno Dé Carli pelos trabalhos publicados sobre economia açucareira Pág. 416
- Recebidas: “Revista Brasileira de Estatística” — “Anuario Estatístico do Distrito Federal 1938” — “Instituto Nacional do Mate” — “Do desen-

volvimento da colaboração internacional no campo economico e social" — Genebra 1940 — "Sul" — "Relatorio do Centro dos Importadores de Fortaleza" — "A Paraíba em continencia ao Estado Novo, à Republica e à Bandeira" — Diversas	Pág. 441
Recebidas: "Relatorio do Banco do Brasil — 1939" — "Santa Catarina — Atividades e realizações de um povo e um governo" — "Tábua itineraria catarinense" — "Prospectos da Bolsa de Mercadorias da Baía" — "Alagoas Estatística — 1940" — "O salitre do Chile na adubação da cana de açúcar" — "Ceres" — "Produção e credito" — Diversas	Pág. 515

PUBLICIDADE

Sobre a publicação de "Historia contemporanea do açúcar no Brasil".	Pág. 4
ANUARIO AÇUCAREIRO de 1939 — sua distribuição	Pág. 86
Resolução n.º 13/40 da C.E. sobre divulgação de decretos-leis, decretos e resoluções relativos à economia açucareira	Pág. 89
Nova numeração de "BRASIL AÇUCAREIRO"	Pág. 130
Oficio do Comissario Geral do Brasil na Feira Mundial de Nova York sobre representação do I.A.A. . .	Pág. 314

— Q —

QUIMICA AÇUCAREIRA

Processo para depurar o metal sintetito	Pág. 47
Alcool amílico, extraído de batatas . .	Pág. 120
A industria açucareira nas Antilhas — E. Dartois	Pág. 332
Importancia economica da influencia da temperatura nas polarizações do açúcar crú — M. A. Mascavo . . .	Pág. 339
Ensaio sobre a influencia da queima do corte em cana CO 290 — Jorge Leme Junior	Pág. 436

QUOTAS

Incorporação de — despachos do Presidente do I.A.A.	Pág. 36
Incorporação de — U. Alicinha à U. Pontal	Pág. 65
Incorporação de — U. Pequena Boa Vista à U. Itaquerê	Pág. 65
Transferencia de — Eng. de P. Giardini à U. Jatiboca	Pág. 66
Incorporação de — parte da da U. Boa Luz à U. Sergipe	Pág. 66
Aumento de — recurso da U. Rio Branco — Sergipe	Pág. 66
Aumento de — U. Socorro	Pág. 66
Aumento de — U. Dois Irmãos — Pernambuco	Pág. 66

Aumento de — Engenho Bitinga — Alagoas	Pág. 66
Retificação de — Engenho Bitinga — Alagoas	Pág. 66
De equilibrio — restituição de 207:612\$300 aos produtores de Pernambuco	Pág. 66
Reajustamento de — devolução de 6:455\$000 à U. São Paulo — Baía	Pág. 66
Transferencia de — Eng. Rosario à U. Sta. Terezinha de Jesus — Pernambuco	Pág. 67
Incorporação de — U. Oriente à U. Lourdes	Pág. 67
Em torno da distribuição das internacionais — "Correio da Manhã" . .	Pág. 72
O contingentamento na Australia — capítulo III do livro de O. W. Willcox	Pág. 109
Fixação das de importação nos Estados Unidos para o ano 1940	Pág. 118
Transferencia de — Eng. de E. Bertolieri à U. Itaquerê	Pág. 129
Incorporação de — Eng. de J. Siqueira Prado à U. Itaquerê	Pág. 129
Transferencia de — 19 engenhos à U. S. Pedro — Sta. Catarina	Pág. 130
Transferencia de — Eng. de F. Ribeiro da Silva à U. Itaquerê	Pág. 130
Transferencia de — De engenhos turbinadores à U. Cariri — Ceará . .	Pág. 131
Transferencia de — Eng. Capim d'Angola à U. Itaquerê	Pág. 131
Transferencia de — Eng. de G. Mayatte & Filhos à mesma usina	Pág. 131
Transferencia de — Eng. Prudente à U. Itaquerê	Pág. 131
Transferencia de — Eng. Palmeiras à mesma Usina	Pág. 131
Transferencia de — Eng. Brasílio à mesma usina	Pág. 131
O contingentamento no Brasil — capítulo IV de "Pode a industria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 178
Cancelamento de incorporação da do Eng. Novo Mundo à U. Conceição do Peixe	Pág. 218
Incorporação de engenhos pertencentes aos srs. Candido Olimpio do Canto, Carlos Fernandes da Costa, Antonio das Chagas Madeira e Francisco Falco	Pág. 218
Incorporação de 191 sacos da U. Sta. Maria à U. Bca Vista	Pág. 218
Incorporação das dos engenhos de Manoel Galdino dos Santos, Manoel Francisco da Costa, Jonas José do Carmo, Silvino Gonçalves de Moraes, Randalpho Lourenço da Rocha, José Teixeira Dutra, Justino Francisco de Oliveira, Delphina Ferreira de Souza, Jacy Alves Godinho, Ernesto José de Freitas, Francisco Justino das Chagas, Gothardo Soares de Gouveia, Emilio Candido Ferreira, Ambrozio Cítelle, Antonio Matos Silva, José Franzini, Laurindo Luiz Viana, Jordão Leite, e Antonio Marinho	

- N. ...
 Manoel de Souza, Guilherme ...
 N. ...
 Manoel de Souza, Faustino da Silva,
 Joaquim Vilhena de Souza, Jose de
 Souza, ...
 Braga, Raimundo, ...
 Alcides Cazé,
 Joaquim Ferreira Alves, Joaquim
 Bartolomeu Pedroz, Cirilo Alves
 de Abreu, Sebastião Prubel Go-
 mes, José Teixeira de Souza, Sil-
 vestre Barbo de Souza, Antonio
 Martins da Silva, Nicla Tony, An-
 tonio Lelis Martins Paiva Junior,
 Andrico Lelli, Belmiro Colatino
 Cesario, Gabriel Salmen, Teófilo
 da Silva Pinto, Francisco Pereira
 Fernandes, Firmino Brum, Frân-
 cisco Henrique Moreira, Cristiano
 Nunes Vieira, Agostinho Brandão,
 Angelo Lelli, João Henrique da
 Rocha, Raimundo Felixardo Pe-
 reira, Horacio Rodrigues Damas-
 ceno, Manoel da Silveira Castro,
 Maria Soares Vieira, Jovelino de
 Souza Moreira, Hermany Henrique
 Peterson, Alvaro de Sá Barbosa
 Raimunda Antonia de Moraes
 Augusto Calian, Eloy Ribeiro da
 Costa, Belarmino Fernandes da
 Rocha Sobrinho, Delvindo de Pau-
 lo Fortes, João de Almeida, Anto-
 nio Ferreira Guimarães, Altivo
 Leopoldino de Souza, Altivo Va-
 lentim Leite, à Usina Jatiboca ... Pág. 218
 Incorporação de — U. Pindoba à U.
 Sto. Antonio ... Pág. 219
 Incorporação de — dos engenhos dos
 srs. Rafael Delle Esposti, José Joa-
 quim Vieira, Adelaide Araujo Mu-
 niz e José Rodrigues da Silva, à
 Usina Jatiboca, dos engenhos dos
 srs. José Custodio Siqueira, Anto-
 nio Teixeira de Souza, Francisco
 Concas e Isauro Silvestre da Cruz
 à Usina Pontal, de diversos enge-
 nhos à Usina São Pedro, do enge-
 nho de Domingos Ribeiro dos San-
 tos Junior à Usina Itaquerê, do
 engenho de José Machado Perei-
 ra à Usina Volta Grande, dos en-
 genhos dos srs. Lindolfo Rodrigues
 Gomes, Antenor Lopes Soalheiro,
 Candido Martins e Manoel Lopes
 Soalheiro à Usina Jatiboca ... Pág. 219
 Incorporação de — Do Eng. de A.
 Silva Branco à U. S. Pedro ... Pág. 220
 Incorporação dos engenhos dos srs.
 Onofre Ignacio Valentim, Fausti-
 no Manoel Rabelo, José Antonio
 Garcia, José Dias Neto, Luiz Anto-
 nio Pereira, Manoel José Moreira
 e Tiburcio Joaquim Figueira Hen-
 rique, à Usina Pontal, do Engenho
 Pinheiros, à Usina Itaquerê, dos
 engenhos dos srs. Manoel Nasci-
 mento Pedrosa, Jamil Ribeiro de
 Sales, José Rodrigues Pereira,
 Candido Antonio de Souza Morei-
 ra, Josué Dornelas Filho, João
 Masquim, Augusto Gregorio e Joa-
 quim Furtado Campos, à Usina Ja-
 tiboca, dos engenhos dos srs. An-
 tonio de Faria Salgado, Dionisio
 Oliveira Paubel, Albertina Ferrei-
 ra de Souza, Augusto Anacleto
 Pralon, José Carlos de Oliveira,
 João de Souza Werneck, Antonio
 Ferreira dos Santos e Baldumo
 Mendonça à Usina Santa Maria,
 dos engenhos dos srs. José Alves de
 Souza, João de Paula Santos, João
 Manoel Martins, Irmãos Figueire-
 do, Conceição Justino Pereira, An-
 tonio Ribeiro de Oliveira, Antonio
 Jose Filho, Americo Rodrigues de
 Paula e Moisés José Dias, à Usina
 Itaquerê ... Pág. 220
 Incorporação de — U. Pindoba à U.
 Sto. Antonio ... Pág. 221
 O sistema de — nos EE. UU. ... Pág. 242
 Constituição da de equilibrio de 1940-
 41 — demonstração da Gerencia
 do I. A. A. ... Pág. 271
 Redistribuição de — U. Sta. Ale-
 xandrina (Paraíba) ... Pág. 313
 Incorporação de — Engenho Bom
 Jardim (Minas) ... Pág. 313
 Do Eng. de Custodio Veiga à U. Boa
 Vista ... Pág. 313
 Incorporação de — engenhos pertencen-
 tes aos srs. Joaquim José Pe-
 reira, Francisco Fernandes Goulart,
 Archanjo Suzano, Rosa Ma-
 ria Barbosa, Porphirio Antunes de
 Siqueira, Manoel Pereira Veloso,
 Manoel Coelho Cabetto, José Ba-
 ptista da Rocha, Jorge Estites, José
 Rodrigues da Cunha, José da Sil-
 va Costa, Dornelio Medeiros de
 Paiva, Crispim Severino, Aristides
 Leandro Ferreira, Antonio Rosa da
 Silveira Jor. e Elpidio de Freitas,
 de Itaperuna, e Olavo Rodrigues
 Costa, Pedro Nunes da Silva, Man-
 oel Tomás Nascimento, Messias
 Teodoro Nascimento, Vitorino Soa-
 res Azevedo, Alexandre Pereira
 Machado, Antonio Chaves de Mo-
 rais, Elidio Elias de Oliveira, Ja-
 cinto Carlos do Nascimento, João
 Pereira dos Santos, Jacomo Cavi-
 chime e Antonio José Coelho, de
 Itabapoana à Usina Sta. Maria;
 dos srs. Arzelino Gomes Martins,
 José Soares Caldeira, João Soares
 Pessoa, Antonio Olimpio de Maga-
 lhães, Antonio Felipe Torres, João
 de Avila Magalhães, Benedito Lu-
 ciano Candida e José Gomes Do-
 mingues, às Usinas Pontal e Ja-
 tiboca ... Pág. 313
 Incorporação de — U. S. João Fa-
 leiro à U. S. João ... Pág. 313
 Incorporação de — U. Paraíso à U.
 São João — (Sergipe) ... Pág. 314
 Incorporação de — Engenho Jardim
 das Lages à U. Uruba (Alagoas). Pág. 314

- Transferencia — Engenho Sacramen-
to ao Engenho Jardim das Lages. Pág. 314
- Incorporação de — Engenho Sirigi à
U. Aliança (Pernambuco) Pág. 314
- Aumento de — U. Ipanema (Goiaz). Pág. 314
- Incorporação de — Dos engenhos da
sra. Maria Moreira de Amorim e
dos srs. Oscar Pereira da Costa,
João Ribeiro Salles, João Manoel
de Vasconcelos, Aristides Antunes
de Carvalho, Balduino Braz Tei-
xeira de Souza, Henrique da Ro-
cha, Gabriel de Souza Lima, Er-
nestino Gomes de Souza, Ma-
noel Henrique da Rocha, João
Rodrigues Pereira, Felismino de
Souza Moreira, Antonio Belan,
Lucrécia Maria de Oliveira, Anto-
nio Joaquim Pinheiro, Antonio Izi-
doro dos Reis, Manoel Antonio Ra-
mos, João Seraphim de Souza, An-
tonio José Guimarães, Clemente
te Henrique Givisiez e Domingos
Donádio, à usina Jatiboca em Mi-
nas; dos srs. Braz do Carmo, Ati-
lio Javarini, Antonio Alves de Oli-
veira, Francisco Pereira, José Amé-
rico de Araujo, Antonio Ferreira
dos Santos, Marcilio Braz Vieira e
Etelvino Antonio de Amorim, à
Usina Pontal, em Minas.
- Incorporação dos engenhos dos srs.
Augusto José Curty, Manoel da
Costa Carvalho, Antonio Alves de
Paula, Augusto Lopes da Cruz, An-
tonio Corrêa Nunes, Antonio José
Curty, João Gonçalves da Silva,
João Afonso da Silva, Franklin
Pereira da Silva, Francisco Aquino
Leite, Antonio Moreira Mar-
ques, Joaquim Vicente Pinto, Leo-
nardo Alves da Cunha, Luiz Wer-
dan Sueth, Manoel Rosa Vieira,
Manoel Gonçalves de Siqueira,
Domingos Francisco de Carvalho,
Castorino Pereira da Silva, Can-
dido Antonio Rodrigues e Antenor
Garcia Pereira à Usina Santa Ma-
ria, no Estado do Rio Pág. 314
- Limite da U. Conceição de Macabú
— carta de Letelbe Barroso Pág. 363
- O contingentamento na Argentina —
capítulo V de “Pode a industria
dirigir-se a si mesma?” Pág. 370
- Resolução 17/40 da C.E. sobre limi-
tação de engenhos rapadureiros .. Pág. 379
- Incorporação de — Engenhos Prado
e Tatipiré de Cima à U. Sta. Te-
resa — (Pernambuco); Engenhos
Paraná e Cachoeira do Imburí à
U. Uruba (Pernambuco); do enge-
nho de Domiciano F. M. da Sil-
va — Do Engenho de Astolfo Cris-
toforo à U. Pontal (Minas); Usi-
nas Pederneiras e Laranjada à U.
N. S. da Aparecida Pág. 414
- De fornecimento — Eng. Paramirim à
U. Dom João — (Baía) Pág. 414
- Aumento de - U. Ipanema - (Goiaz) Pág. 414
- Adjudicação de — (provisoria) — En-
genho Arimunã à U. Sto Inacio
(Pernambuco) Pág. 415
- Aumento de — U. Ilha Bela (R. G.
do Norte) Pág. 415
- Incorporação de — Dos engenhos dos
srs. Raimundo H. Souza, Antonio
Coelho Linhares, Claudiano Alves
Oliveira, Florindo Arthuso, João
Luiz da Costa, João Pedro Arthu-
so, Pedro Coelho Linhares, Lean-
dro D. Gomes, José Ferreira Nu-
nes Silva e José Marinho Quintão
à Usina Jatiboca — (Minas);
dos engenhos dos srs. Agripino
de Paula e Silva e Julio
Alves Leite à Usina Itaquerê-
dos engenhos dos srs. José de
Sales Toledo, Joaquim José de
Carvalho e José Batista dos Reis
à Usina Pontal, (Minas); do En-
genho Pindaira à Usina Santa Te-
reza, (Pernambuco); dos enge-
nhos dos srs. Tenilio Grosso e An-
tonio Pio da Luz à Usina Jatiboca,
(Minas); dos engenhos dos srs.
Antonio Mongarde, Francisco Fer-
reira da Silva, Francisco Lopes
Virgilio, Franklin Ferreira Salles,
Heitor de Castro França, João Al-
ves Teixeira, José Apolinario Tei-
xeira, José da Silveira Goulart,
José Teófilo Ferreira, João Fran-
cisco de Souza, José Francisco
Rios, Manoel Oliveira Leite, Age-
nor Alves Pereira, Angelo Anto-
nio D'Egydio, Antonio Ferreira
Soares, Antonio Ferreira da Silva,
Alfredo Barbosa de Matos, Hono-
rio Teodoro de Oliveira, José Ben-
to de Almeida, José Jacinto Bran-
quinho, José Casemiro Rosa, Mi-
guel Rachid Féres, Vicente Pereira
da Silva e José Damião da Cos-
ta, à Usina Santa Maria, (Estado
do Rio) Pág. 415
- Incorporação de — eng. Bela Aurora
à U. Costa Pinto (S. Paulo) Pág. 416
- Aumento de — U. Ariadnopolis —
(Minas) Pág. 416
- Utilização de — Eng. Pindobal — à
U. Alegria (Alagoas) Pág. 416
- Incorporação de — De diversos enge-
nhos à U. Sta. Maria (Estado do
Rio) Pág. 451
- Incorporação de — Eng. Brejinho à
U. Bom Jesus (Pernambuco) Pág. 451
- Incorporação de — Eng. de Manoel
Magalhães à U. Jatiboca (Minas). Pág. 451
- Incorporação de — De diversos enge-
nhos à U. Costa Pinto (S. Paulo). Pág. 451
- Incorporação de — De diversos enge-
nhos à U. Boa Vista (Minas) Pág. 451
- Incorporação de — Dos engs. de A.
Candido C. Barbosa e A. G. La-
menha à U. Santo Antonio (Ala-
goas) Pág. 451
- Incorporação de — Do Eng. Cacho-
eira à U. Mato Grosso (Sergipe). Pág. 451

Incorporação de — Eng. Macaço à U. S. Pedro (Sta. Catarina)	Pág. 451
Incorporação de — Eng. Miramar à U. S. Pedro (Sta. Catarina)	Pág. 452
Incorporação de — Eng. Floresta à U. Sta. Clara (E. do Rio)	Pág. 452
Incorporação de — De diversos engenhos à U. Sta. Clara (E. do Rio)	Pág. 452
Incorporação de — Eng. Mauritiá a Agua Branca (Pernambuco)	Pág. 452
Incorporação de — Eng. de Luiz Reinert à U. S. Pedro (Sta. Catarina)	Pág. 452
Incorporação de — De diversos engenhos à U. Pontal (Minas)	Pág. 452
Incorporação de — Do Eng. União à U. Sta. Terezinha de Jesus (Pernambuco)	Pág. 452
Incorporação de — Diversos engenhos à U. Pontal (Minas)	Pág. 453
Incorporação de — De diversos engenhos à U. Jatiboca (Minas)	Pág. 453
Incorporação de — Do Eng. Destino à U. Volta Grande (Minas)	Pág. 453
Incorporação de — Dos Engs. Dependência e Tocós à U. Sta. Tereza (Pernambuco)	Pág. 453
O contingentamento na Tchecoslováquia — capítulo VI de "Pode a indústria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 468
Aumento de — U. Ilha Bela (R. G. do Norte)	Pág. 476
Incorporação de — Engs. Zigungo e Serra Verde à U. João de Deus (Alagoas)	Pág. 476
Incorporação de — Eng. Sto. Antonio à Costa Pinto (S. Paulo)	Pág. 476
Incorporação de — Engs. S. Paulo e Gravatá à U. Brasileiro (Alagoas)	Pág. 476
Incorporação de — Engs. Flor do Paraíso e Jupí à mesma Usina	Pág. 476
Transferência de — Eng. Escocia à U. Conceição do Peixe (Alagoas)	Pág. 476
Redistribuição de saldos de — Das Usinas Camocim Grande — Caxangá — Estreliana — Limoeirinho — Petribú — Mameluco — Peri-Peri — S. José (Pernambuco)	Pág. 477
Dispensa de entrega do saldo da da — U. Pureza — (E. do Rio)	Pág. 477
Utilização de — Da U. N. S. da Purificação pela U. Sta. Clara	Pág. 477
Melhoria de — U. Três Bocas	Pág. 477
Transferência de — U. Paratí para a U. Fortuna — (Sergipe)	Pág. 477
Incorporação de — Eng. Altinho à Cachoeira Lisa (Pernambuco)	Pág. 477
Incorporação de — Eng. Macacos à U. Matarí — (Pernambuco)	Pág. 477
Fixação da do — Eng. Fazenda do Rio Grande — (Minas)	Pág. 477
De equilíbrio — Da U. Puresa — (E. do Rio) — Para a Distilaria de Campos	Pág. 477
Utilização de — U. Lagoa Grande pelas Usinas Pedra e Caraibas — (Sergipe)	Pág. 478
Transferência de — Do Eng. Capivari — (S. Paulo)	Pág. 478

Aumento dos contingentes de exportação das Indias Ocidentais Britânicas	Pág. 492
Aumento de — Fabrica "Rio Grande" — (Minas)	Pág. 502

— R —

RACIONAMENTO

Em outubro de 1939, na Holanda	Pág. 44
A partir de dezembro de 1939, na Inglaterra	Pág. 115
De açúcar no Vaticano	Pág. 201
De açúcar na Itália e na Inglaterra	Pág. 221
De açúcar na Inglaterra — trecho do art. de Alec. H. Day	Pág. 237
De açúcar na Inglaterra em janeiro de 1940	Pág. 350
De açúcar na Alemanha em 1940	Pág. 505

RAPADURA

Sobre instalação de novas fabricas no país — comunicado S. J. n. 1	Pág. 193
Sobre sua tributação — comentarios do "Jornal do Brasil"	Pág. 261
Os engenhos e a tributação — "Jornal do Brasil"	Pág. 354
Resolução 17/40 da C.E. sobre limitação dos engenhos rapadureiros	Pág. 379

REGISTRO

De engenho — caso da Cia. Agricola Fazenda do Rochedo S/A. (Minas)	Pág. 66
De engenho Fazenda do Rochedo S/A. (Minas)	Pág. 313
Modificação de — sobre requerimento de José Pereira Ribeiro	Pág. 415
Do engenho Picuíba (Minas)	Pág. 416
Processo do Eng. Tres Bocas — no Ministerio da Agricultura	Pág. 450

RELATORIOS

Da Secção Juridica sobre seu primeiro ano de funcionamento	Pág. 83
Da Secção Jurídica (idem) na Comissão Executiva	Pág. 131

REQUISIÇÃO DE AÇUCAR

Capítulo VII do decreto-lei n. 1.831.	Pág. 25
---	---------

RETROVENDA

Operações de — financiamento aos produtores de Pernambuco e Alagoas — 1939-40	Pág. 32
Operações em dezembro de 1939 e janeiro de 1940	Pág. 108
Operações de — aos produtores de Pernambuco, Alagoas e Sergipe — safra 1939-40	Pág. 194
Proposta de aumento nas operações em Pernambuco — dos srs. A. Sampaio e Barbosa Lima Sobrinho na C.E.	Pág. 218

Sobre início imediato das operações em Pernambuco, dada isenção fiscal concedida pelo M. da Fazenda	Pág. 219
---	----------

— S —

SAFRAS

Exposição da Gerencia sobre a de 1939-40	Pág. 82
Estimativa sobre a de 1939-40, no país	Pág. 131
Resultado das da Italia em 1939	Pág. 199
Comparação da de 1939 com a de 1938 em Cuba	Pág. 202
De açúcar de beterraba na Europa em 1938-39 — H. C. Prinsen Gereligs	Pág. 257
Estudo da Gerencia do I.A.A. sobre a de 1939-40 no País	Pág. 268
De beterraba na Inglaterra — 1939-40	Pág. 296
De Cuba — 1939-40	Pág. 299
De beterraba nos Estados Unidos — 1940-41	Pág. 300
De açúcar na França em 1939	Pág. 390
De açúcar, em 1939-40, na Italia	Pág. 391
Sobre o início da de Cuba em 1939-1940	Pág. 391
Financiamento da de 1939-40, no país	Pág. 415
Sobre a de 1938-39 em confronto com as anteriores — comentarios da Revista	Pág. 447
Situação da de 1939-40 — exposição da Gerencia da C.E.	Pág. 478
Da Australia em 1939-40	Pág. 497
Mundial — Willett & Gray — 1939-40	Pág. 509

SALDOS

Da produção australiana em 1939	Pág. 119
Redistribuição de — U. Sta. Alexandria (Paraíba)	Pág. 313
Redistribuição de — Usinas Camocim Grande — Caxangá — Estreliana — Limoeirinho — Petribú — Mameluco — Peri-Peri — S. José (Pernambuco)	Pág. 477
Dispensa de entrega do da U. Puresa (Estado do Rio)	Pág. 477

SECÇÃO JURÍDICA

Relatorio sobre seu primeiro ano de funcionamento	Pág. 83
Relatorio sobre seu primeiro ano de funcionamento — na C.E.	Pág. 131
Comunicado n. 1 sobre instalação de fabricas de rapadura, aguardente e açúcar	Pág. 193

SOLOS

Solos e adubos — W. W. G. Moir	Pág. 417
--------------------------------	----------

SUB-PRODUTOS

Borracha sintetica à base de açúcar	Pág. 223
Os que podem sair de uma usina de açúcar — Carlos L. Locsin	Pág. 252
Continuação do artigo acima	Pág. 383

Bagaço da cana como materia prima da celulose	Pág. 462
Integração do aproveitamento dos sub-produtos na fabricação do açúcar — William L. Owen	Pág. 498
Mais um sub-produto da cana de açúcar (Alfacelulose)	Pág. 500
Os sub-produtos que podem sair de uma usina de açúcar — Carlos L. Locsin — (conclusão)	Pág. 510

— T —

TRANSFERENCIA DE FÁBRICA

Em torno do requerimento de Pedro Chaves	Pág. 65
Caso da U. S. José, em Eloi Mendes	Pág. 219

TRIBUTAÇÃO

Capítulo I do decreto-lei n. 1.831, de 4-12-939, do Governo Federal	Pág. 19
Capítulo VIII do mesmo decreto-lei — (açúcar clandestino, sonegação de taxas)	Pág. 26
A arrecadação da taxa de 3\$000 — 1931 a 1940	Pág. 50
Pagamento em prestações das taxas atrasadas — Usina S. José	Pág. 66
Sobre o açúcar em varios Países	Pág. 68
Decreto-lei n. 1.964, do Governo Federal, 13-1-940, dispondo sobre a vigencia do art. 1.º do decreto-lei n. 1.831, de 4-12-939 — taxas sobre açúcar de engenho e rapadura	Pág. 87
Decreto do governo português sobre fixação mensal da taxa de salvação nacional sobre açucares importados	Pág. 116
Decreto do governo português sobre aplicação da taxa de salvação nacional ao açúcar importado	Pág. 201
Sonegação de taxas — pareceres das Secções de Fiscalização e Jurídica do I.A.A. sobre o pagamento das multas	Pág. 220
Sobre a da rapadura — comentarios do "Jornal do Brasil"	Pág. 260
Isenção fiscal às operações de retrovenda do I.A.A.	Pág. 219
Direitos aduaneiros sobre o açúcar nos Estados Unidos	Pág. 287
Sobre a aguardente na Grecia	Pág. 309
Os engenhos e a — "Jornal do Brasil"	Pág. 354
Aplicação de uma sobre-taxa sobre liberação do extra-limite do Eng. Sto. Amaro	Pág. 477
Sobre o açúcar de importação no Egito	Pág. 496

TURBINA

Montagem de — requerimento de A. Prechiani — Espirito Santo	Pág. 67
Instalação de — pedido de W. de Rezende Urbano — Minas	Pág. 67
Montagem de uma em Joinville para	

Instalação de cana-de-açúcar em J. Carneiro — Ubaense	Pág. 130
Montagem de usina de Eng. Fazenda Rio Grande (Ubaense)	Pág. 477

— U —

USINAS

Incorporação de — U — Tangará à U. Ubaense	Pág. 219
U. Salgado — visita de Barbosa Lima Sobrinho	Pág. 222
Indústrias Luiz Dubeux	Pág. 224
U. Sta. Terezinha S/A	Pág. 226
Catende	Pág. 229
Limite da U. Conceição de Macabú — carta do sr. Letelbe Barroso	Pág. 343

— V —

VARIEDADES

Em tôrno do cultivo de "seedlings" no Havai, Luiziana, Nova Gales do Sul, Ilha Maurício, Índia, etc.	Pág. 17
Sobre a obtenção e distribuição da POJ 2878 e outras variedades em Campos	Pág. 39

ÍNDICE DOS ESTADOS DO BRASIL E PAÍSES

— A —

AFRICA DO SUL

Produção em 1939	Pág. 201
----------------------------	----------

ALEMANHA

Produção de açúcar em 1938-39	Pág. 43
Organização da guerra economica em relação ao açúcar, beterraba e subprodutos	Pág. 366
Situação de sua industria açucareira ante a guerra	Pág. 459
A sua economia açucareira de guerra.	Pág. 504

ANTIGA AUSTRIA

Situação de sua economia açucareira ante a guerra	Pág. 459
---	----------

ARABIA

Consumo anual de açúcar	Pág. 298
-----------------------------------	----------

ARGENTINA

Sobre o cultivo da cana, ali	Pág. 48
Produção de açúcar em 1939	Pág. 117
Consumo total e "per capita" — 1934 a 1939	Pág. 201
Sua industria açucareira em 1938	Pág. 248

BRASIL AÇUCAREIRO

Sub-variedades e variedades importadas na Argentina	Pág. 49
Sobre as mais difundidas nas Antilhas	Pág. 56
Os efeitos das chuvas sobre as canas cortadas	Pág. 240
Cultivo da POJ 105, no Egito	Pág. 297
Resistentes às doenças na Florida	Pág. 305
Pesquisas sobre a adaptação de certas variedades em Tucuman	Pág. 317
As canas de açúcar silvestres	Pág. 318
Experiencias sobre certas variedades em La Carlota	Pág. 338

VENDAS

De 13 000 toneladas de cristal para o Uruguai	Pág. 129
De 10.000 sacos de cristal para Portugal	Pág. 129
Autorizada a de 7.000 toneladas de cristal para a Italia	Pág. 130

— W —

WARRANTAGEM

Recibos sobre depósitos de açúcar nos armazens do I.A.A. em Ribeirão — pedido da Cia. Melhoramentos em Pernambuco	Pág. 129
---	----------

Produção de açúcar em 1938	Pág. 298
Seu contingentamento — capítulo V de "Pode a industria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 370
Historico de sua industria açucareira	Pág. 391
Peso bruto e liquido do açúcar	Pág. 413
Historico ligeiro de sua industria açucareira	Pág. 391

AUSTRALIA

Historico de sua industria açucareira — capítulo do livro de O. W. Willcox	Pág. 10
Sobre o contingentamento de açúcar — capítulo de "Pode a Industria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 109
Saldo de sua produção em 1939	Pág. 119
Relações entre usineiros e plantadores	Pág. 301
Areas de plantações em 1939 — Consumo de açúcar — Preços — Produção de melaços em 1938	Pág. 393
Safra em 1939/40	Pág. 497

— B —

BELGICA

Movimento da safra 1939-40	Pág. 199
Produção de açúcar em 1939	Pág. 295

Sua economia açucareira ante a guerra	Pág. 368	safrã 1940-41	Pág. 186	
Situação econômica de sua indústria açucareira depois de setembro de 1939	Pág. 390	Em que local da terra goitacã foram plantadas as primeiras canas de açúcar, levantado o primeiro engenho e erguida a primitiva povoação — Vila da Rainha? — Alberto Lamego	Pág. 316	
Situação de seu açúcar ante a guerra	Pág. 459	Onde foi levantada a povoação de Sta. Catarina das Mós? Qual o local do baixo de Pargos? — Alberto Lamego	Pág. 432	
BOEMIA MORAVIA				
Exportação de outubro de 1938 a julho de 1939	Pág. 43	ESTADOS UNIDOS		
Organização da guerra econômica no tocante ao açúcar	Pág. 367	Colheita da cana na Luiziana em 1939	Pág. 45	
Situação de seu açúcar ante a guerra	Pág. 459	Fixação das quotas de importação para o ano de 1940	Pág. 118	
O contingentamento na Tchecoslováquia — capítulo VI de "Pode a indústria dirigir-se a si mesma?"	Pág. 496	Importação de açúcar em 1939	Pág. 202	
BULGARIA				
Situação açucareira em 1938-39	Pág. 43	Sobre o restabelecimento do sistema de quotas	Pág. 242	
Situação do açúcar ante a guerra	Pág. 368	Substituição de sua legislação açucareira	Pág. 278	
Sobre sua indústria açucareira	Pág. 390	Direitos aduaneiros sobre açúcar	Pág. 287	
— C —				
CANADA'				
Compras de açúcar em 1939	Pág. 298	Safra de beterraba 1940-41	Pág. 300	
CUBA				
Situação açucareira em dezembro de 1939	Pág. 118	Produção de açúcar de beterraba — 1900-1939	Pág. 351	
Comparação da safra de 1939 com a de 1938	Pág. 202	Produção e situação de sua indústria açucareira	Pág. 392	
A indústria açucareira nas Antilhas — A. Dartois — (cont.)	Pág. 235	Estimativa das suas necessidades de consumo em 1940	Pág. 497	
Fixação da safra de 1940	Pág. 299	ESTONIA		
Início de sua safra em 1940	Pág. 391	Racionamento de açúcar. Preços do produto ante a guerra	Pág. 369	
— D —				
DINAMARCA				
Situação açucareira	Pág. 367	— F —		
Sua economia açucareira ante a guerra	Pág. 459	FILIPINAS		
— E —				
EGITO				
Sobre variedades de cana plantadas no seu solo	Pág. 297	Sua indústria açucareira e a guerra	Pág. 47	
Movimento do álcool	Pág. 310	Aspectos de sua indústria açucareira	Pág. 137	
Tributação sobre o açúcar de importação	Pág. 496	O futuro das Filipinas	Pág. 342	
ESPANHA				
Fixação dos preços de açúcar de cana e beterraba	Pág. 114	A indústria dos sub-produtos de açúcar	Pág. 383	
ESTADO DO RIO				
Decreto-lei n. 74, 9-2-940, do governo local, sobre financiamento da		Perspectivas da indústria açucareira em 1940 — D. E. Graham	Pág. 400	
BRASIL AÇUCAREIRO				
FINLÂNDIA				
Situação de sua economia açucareira ante a guerra				Pág. 459
FRANÇA				
Situação açucareira em 1939-40				Pág. 115
Produção de açúcar de 1939-40				Pág. 295
Safra de 1939-40 — Preços para a beterraba em 1939-40				Pág. 391
Situação de sua economia açucareira ante a guerra				Pág. 459
Modificação no decreto sobre preço de venda de álcool				Pág. 508
— G —				
GRECIA				
Tributação sobre aguardente				Pág. 309
JUNHO, 1940 — Pág. 94				

— II —

HOLANDA

Racionamento do açúcar em outubro de 1939	Pág. 44
Proibida a exportação de açúcar — Cobertura das necessidades consuntivas internas	Pág. 295
Situação de seu açúcar ante a guerra	Pág. 367
Sua economia açucareira ante a guerra	Pág. 459
Aumento da área de plantio de beterraba em 1939	Pág. 496

— I —

ILHA MAURICIO

Notas sobre o emprego local de subprodutos de açúcar	Pág. 310
--	----------

INDIA

Sobre suas áreas de plantação	Pág. 44
Estimativas sobre sua superfície de cultivo da cana em 1939	Pág. 117
Produção de açúcar — 1911-1938 — Desenvolvimento de sua indústria açucareira	Pág. 256
Problemas do cultivo da cana de açúcar	Pág. 439
Produção de açúcar em 1939-40	Pág. 391

INDOCHINA

Situação do álcool	Pág. 508
--------------------------	----------

INGLATERRA

Racionamento de açúcar a partir de dezembro de 1939	Pág. 115
Safra de açúcar — 1939-40	Pág. 296
A guerra e o comércio açucareiro na — Alec H. Day	Pág. 336
Racionamento de açúcar	Pág. 350
Preço da beterraba em 1940	Pág. 360
Importação de açúcar da África do Sul, Maur, Fidji e Antilhas Ingêl-sas	Pág. 497

IRAN

Sobre o estabelecimento de uma indústria açucareira local	Pág. 117
---	----------

IRLANDA

Situação açucareira	Pág. 199
---------------------------	----------

ITALIA

Autorizada a importação de melaços para forragem	Pág. 116
Resultados da safra de 1939	Pág. 199
Estímulo aos produtores de matéria prima para a indústria do açúcar e do álcool	Pág. 251

BRASIL AÇUCAREIRO

Descoberta de um novo combustível para aviões à base de álcool	Pág. 508
--	----------

IUGOSLAVIA

Situação do açúcar	Pág. 368
--------------------------	----------

— J —

JAMAICA

Produção de açúcar em 1938-39	Pág. 203
-------------------------------------	----------

JAPÃO

Produção de açúcar em 1939-40	Pág. 203
Obrigatoriedade da adição de álcool nas misturas carburantes	Pág. 214
Produção e consumo de açúcar em 1939-40	Pág. 391

JAVA

Exportação de açúcar em 1938-39	Pág. 46
Produção de açúcar em 1939 e fixação da de 1940	Pág. 203

— L —

LITUANIA

Situação do açúcar ante a guerra ..	Pág. 369
-------------------------------------	----------

— M —

MEXICO

Historico de sua industria açucareira — Produção de 1909 a 1938 ..	Pág. 119
--	----------

— N —

NORUEGA

Economia de guerra em relação ao açúcar	Pág. 368
Situação de sua indústria açucareira ante a guerra	Pág. 459

— P —

PARANA'

Constituição em Morretes de uma cooperativa para reforma da usina local	Pág. 270
---	----------

PERNAMBUCO

“Ambiente açucareiro” na Exposição Nacional	Pág. 122
Visita do Presidente do I.A.A.	Pág. 156
Origens históricas da indústria açucareira em Pernambuco — F. A. Pereira da Costa	Pág. 195
Decreto n. 468, do governo local, sobre financiamento da safra de 1940-41	Pág. 277

Origens históricas da indústria açucareira em Pernambuco — F. A. Pereira da Costa — (continuação). Pág. 325

PERÚ

Produção, exportação e consumo de açúcar em 1938-39 Pág. 45
Movimento açucareiro —1938-39 Pág. 300

POLONIA

A indústria açucareira da — (modificações territoriais) Pág. 30
Exportação em 1938-39 Pág. 44
Situação de sua economia açucareira ante a guerra Pág. 459

PORTO RICO

Produção em 1938-39 Pág. 46
Produção e exportação de açúcar em 1938-39 Pág. 118
A indústria açucareira nas Antilhas — A. Dartois — (continuação) . . Pág. 235
Progresso e eficiência de sua indústria açucareira Pág. 434
Situação açucareira em 1939 Pág. 496

PORTUGAL

Decreto do governo sobre fixação mensal da taxa de salvação nacional referente ao açúcar importado Pág. 116
Decreto do governo sobre fixação mensal da taxa de salvação nacional referente ao açúcar importado Pág. 200
Causas da inexistência da beterraba no seu solo Pág. 296
Importação dos excessos de produção da Ilha da Madeira Pág. 496

— R —**RODESIA**

Construção da primeira fábrica de açúcar Pág. 298

RUMANIA

Produção, consumo e importação de açúcar — 1938-39 Pág. 296

Situação do açúcar ante a guerra ... Pág. 368

— S —**SÃO DOMINGOS**

Autorizada a admissão de trabalhadores estrangeiros Pág. 392

SUECIA

Situação de seu açúcar ante a guerra Pág. 368
Colheita da beterraba em 1939 Pág. 496

SUIÇA

Medidas de economia de guerra com relação ao açúcar Pág. 297
Situação do açúcar ante a guerra ... Pág. 369

SERVIA

Construção de uma nova fábrica de álcool Pág. 310

SLOVAQUIA

Situação de sua economia açucareira em relação à guerra Pág. 367
Sua economia açucareira ante a guerra Pág. 459
O contingentamento na Tchecoslováquia — capítulo VI de "Pode a indústria dirigir-se a si mesma?".. Pág. 496

— T —**TRINDADE**

A indústria açucareira nas Antilhas — A. Dartois Pág. 235
A tecnologia do açúcar no Trinidad College Pág. 315

— U —**UNIÃO SOVIÉTICA**

Estimativa da produção de açúcar — 1949-40 Pág. 297
Situação de seu açúcar ante a guerra Pág. 369

ÍNDICE POR AUTORES**— A —**

Araujo (Leoncio) — Discurso inaugurando o pavilhão "Ambiente Açucareiro" Pág. 122
Araujo (Leoncio) — Discurso saudando o presidente do I.A.A. em Pernambuco Pág. 157

— B —

Bandeira (Joaquim) — Discurso sau-

dando o presidente do I.A.A. na Usina Salgado Pág. 222
Bitancourt (A.A.) — "Pyrenochaeta sacchari n. sp." e uma mancha da folha da cana de açúcar Pág. 405
Brandes (E. W.) — As canas de açúcar silvestres — (resumo) Pág. 318

— C —

Caminha Filho (Adrião) — Fatos e não palavras Pág. 38

Caminha Filho (Adrião) — Instruções sobre o cultivo da cana de açúcar	Pág. 102
Caminha Filho (Adrião) — Análise retrospectiva da política açucareira nacional	Pág. 209
Caminha Filho (Adrião) — "As canas devem ter os pés na terra e a cabeça nas moendas"	Pág. 302
Caminha Filho (Adrião) — O açúcar e a guerra	Pág. 454
Campelo Junior (Neto) — Discurso saudando o Presidente do I.A.A. em Pernambuco	Pág. 166
Campelo Junior (Neto) — A defesa do açúcar dos banguês — (entrevista)	Pág. 515
Colon (E. D.) — Os adubos na indústria açucareira	Pág. 408
Cross (William E.) — Pesquisas sobre variedades de cana em Tucuman — (resumo)	Pág. 317
Cross (William E.) — Um método eficaz para controlar a colheita de cana	Pág. 486

— D —

Dartois (E.) — A indústria açucareira nas Antilhas	Pág. 56
Dartois (E.) — A indústria açucareira nas Antilhas — (continuação)	Pág. 235
Dartois (E.) — A indústria açucareira nas Antilhas — (conclusão)	Pág. 332
Daubert (W. S.) — Como impedir o deterioramento do açúcar armazenado — (resumo)	Pág. 150
Day (Alec H.) — A guerra e a economia açucareira na Inglaterra	Pág. 336
Dé Carli (Gileno) — A questão dos preços do açúcar — (entrevista)	Pág. 55
Dé Carli (Gileno) — Discurso aos bangueseiros em Alagoas	Pág. 97
Dé Carli (Gileno) — Discurso aos plantadores no Recife	Pág. 98
Dé Carli (Gileno) — Correlação da produção e consumo de açúcar	Pág. 377
Dé Carli (Gileno) — O combustível e a guerra	Pág. 460

— F —

Filgueiras (G.) — Novo clarificador para a indústria açucareira	Pág. 428
---	----------

— G —

Geerligs (H. C. Prinsen) — A safra de açúcar de beterraba da Europa em 1938-39	Pág. 257
Gerbert (A.) — Açúcar em sacos de papel — (resumo)	Pág. 388
Gordon (A.) — Variedades de cana em La Carlota — (resumo)	Pág. 338
Gordon (Alexander) — O nitrogênio no cultivo da cana	Pág. 501
Gordon (D. E.) — O futuro das Filipinas	Pág. 342
Gordon (D. E.) — Perspectiva da	

indústria açucareira das Filipinas em 1940	Pág. 400
Grassl (C. O.) — Açúcar de açúcar silvestres	Pág. 410
Gray (Willet and) — A safra mundial 1938-39	Pág. 40
Gray (Willet and) — A safra mundial de 1939-40	Pág. 500

— H —

Hind (R. Renton) — O futuro das Filipinas	Pág. 32
Hughes (C. G.) — Plantas hospedeiras do agente da gomose — (resumo)	Pág. 341

— K —

Kerr (H. W.) — Os efeitos das chuvas sobre as canas cortadas — (resumo)	Pág. 240
Kerr (H. W.) — A fibra da cana — (resumo)	Pág. 243
Kreibohm de la Vega (G. A.) — O algodão resolveria o problema da monocultura	Pág. 216

— L —

Lamborn — Principais acontecimentos da economia açucareira em 1939	Pág. 479
Leme Junior (Jorge) — Ensaio sobre a influencia da queima do corte em cana Co. 290	Pág. 436
Lamego (Alberto) — O nosso açúcar no mercado dos Estados Unidos ha cem anos	Pág. 58
Lamego (Alberto) — Em que local da terra goitacá foram plantadas as primeiras canas de açúcar, levantado o primeiro engenho e erguida a primitiva povoação Vila da Rainha?	Pág. 316
Lamego (Alberto) — Onde foi levantada a povoação de Santa Catarina das Mós? Qual o local do baixo de Pargos?	Pág. 432
Licht (O. F.) — Estatística da indústria açucareira da Polonia — (quadro)	Pág. 32
Licht (F. O.) — Produção de açúcar da Europa — 1937-1940 — (quadro)	Pág. 42
Lippmann (Edmund O. von) — História do açúcar — (prefacio)	Pág. 274
Locsin (Carlos L.) — Os sub-produtos que podem sair de uma usina de açúcar	Pág. 252
Locsin (Carlos L.) — Os sub-produtos que podem sair de uma usina de açúcar — (continuação)	Pág. 383
Locsin (Carlos L.) — Os sub-produtos que podem sair de uma usina de açúcar — (conclusão)	Pág. 510

— M —

- Mac Gibbon (J. M.) — Os efeitos das chuvas sobre as canas cortadas — (resumo) Pág. 240
- Magalhães (Agamenon) — Ambiente açucareiro Pág. 121
- Magalhães (Agamenon) — A defesa do banguê Pág. 221
- Magalhães (Agamenon) — A máquina e a terra Pág. 310
- Magalhães (Agamenon) — Preço vil. Pág. 518
- Mascaro (M. A.) — Importancia economica da influencia da temperatura nas polarizações do açúcar crú Pág. 339
- Melenkovitz (Al.) — O problema do alcool como carburante Pág. 348
- Maior (W. W. G.) — Solos e adubos Pág. 417

— O —

- Owen (William L.) — Integração do aproveitamento dos subprodutos na fabricação do açúcar Pág. 498

— P —

- Paulino (Georgino) — O açúcar na alimentação infantil Pág. 215
- Pereira (Moacir) — Discurso a Gileno Dé Carli, em Alagoas Pág. 94
- Pereira da Costa (F. A.) — Origens historicas da industria açucareira em Pernambuco Pág. 195
- Pereira da Costa (F. A.) — Origens historicas da industria açucareira em Pernambuco — (continuação). Pág. 325
- Pinto Alves (Carlos) — Discurso ao sr. Barbosa Lima Sobrinho em S. Paulo Pág. 6

— R —

- Redge (Wagle &) — Fisiologia da cana de açúcar Pág. 312
- Rosenfeld (Artur H.) — O mosaico ou o matizado Pág. 422
- Rosenfeld (Artur H.) — A irrigação da cana nos países sub-tropicais — (resumo) Pág. 475

— S —

- Saraiva (Oscar) — A condição juridica dos empregados de autarquias Pág. 394
- Sarmanho (Walter Lima) — A economia açucareira e a guerra — (relatorio) Pág. 365
- Sartoris (G. B.) — As canas de açúcar silvestres — (resumo) Pág. 318
- Silayan (H. S.) — O futuro das Filipinas Pág. 342
- Sobrinho (Barbosa Lima) — O preço do alcool motor — (entrevista) Pág. 5
- Sobrinho (Barbosa Lima) — As atividades do Instituto do Açúcar e do Alcool em 1939 — (entrevista) Pág. 54
- Sobrinho (Barbosa Lima) — O Brasil procura conquistar os mercados sul-americanos de açúcar — (entrevista) Pág. 85

- Sobrinho (Barbosa Lima) — Discurso aos plantadores e bangueseiros so aos plantadores e bangueseiros
- Sobrinho (Barbosa Lima) — Entrevista à Agencia Nacional, em Pernambuco Pág. 176
- Story (C. G.) — O melão como fertilizante — (resumo) Pág. 542

— V —

- Vidal (Barros) — A coerencia do plano de defesa da produção açucareira Pág. 431

— W —

- Wagle (Redge &) — Fisiologia da cana de açúcar Pág. 312
- Willcox (O. W.) — Pode a industria dirigir-se a si mesma? — capitulo III Pág. 10
- Willcox (O. W.) — Pode a industria dirigir-se a si mesma? — continuação do capitulo III Pág. 109
- Willcox (O. W.) — Pode a industria dirigir-se a si mesma? — capitulo IV Pág. 178
- Willcox (O. W.) — Pode a industria dirigir-se a si mesma? — continuação do capitulo IV Pág. 290
- Willcox (O. W.) — Pode a industria dirigir-se a si mesma? — capitulo V Pág. 370
- Willcox (O. W.) — Pode a industria dirigir-se a si mesma? — capitulo VI Pág. 468

O MELÃO COMO FERTILIZANTE

Escrevendo para o "Cane Growers' Quarterly Bulletin", o sr. C. G. Story afirma que o melão, como fertilizante, tem uma influencia especial quando aplicado aos solos vulcanicos, pobres de potassa, por ser rico desse elemento. O autor verificou tambem que o melão aplicado em solos daquela natureza e situados em zonas secas, traz outro beneficio, particularmente para as canas de raizes fracas, como Q 381, por isso que destroi os parasitas da raiz, que frequentemente existem em tais condições, tornando-as aptas a produzir um rendimento de soca normal.

Numa experiencia que se realizou em terreno nas condições aludidas, um campo de soca de Q 813, tratado com dez toneladas de melão, acusou um acrescimo de rendimento de seis e meia toneladas de cana. Depois de colhida a cana, o agricultor arou o terreno e semeou ervilha Poona. Teve-se o cuidado de observar se o melão influiu na nova cultura. E o resultado da observação mostrou que o crescimento do legume fez-se mais vantajosamente nos terrenos que haviam recebido, um ano antes, o tratamento de melão que nos outros. Evidenciou-se assim que a safra de ervilha se beneficiou com o excesso de potassa que não fora aproveitado pela safra de cana. A experiencia serve para mostrar que a aplicação do melão como fertilizante tem não somente efeitos imediatos como tambem permanentes.

ANUARIO

AÇUCAREIRO

DE 1935, 1936, 1937, 1938 E 1939

PREÇO DO EXEMPLAR

brochura - 10\$000

encadernado - 20\$000

ANUNCIOS:

Página a côres. 1:000\$000
Página de 1 côr. 600\$000

A' venda nas Delegacias Regionais do Instituto do Açúcar e do Alcool nos Estados da Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Baía, Rio de Janeiro (Campos), São Paulo e Minas

Gerais e na sede:

Secção de Publicidade

RUA GENERAL CAMARA, 19-7.º and.—s. 12

Tel. 23-6252 — Caixa Postal 420

DISTRITO FEDERAL



© 2002 Munsell Color Services Lab
Manufactured by the ColorChecker® Unit from Grainger

