



ALAVOURA

SUMMARIO:

- A Industria Brasileira de Lactínicos e os recentes tratados commerciaes com os Estados Unidos e a Argentina.... Otto Frensel
- Politica commercial pan-americana..... Arthur Torres Filho
- A cultura de fumo em Minas Geraes
- A póda das arvores e seus diferentes fins..... Alda Fonseca
- Guerra sem soldados!..... João Baptista de Castro
- Escola pratica de Horticultura "Wenceslau Bello"
- Cultura do Chá
- As Semanaes da Sociedade Nacional de Agricultura
- Fibras Textis Nacionaes..... João Baptista de Castro
- O pagamento do leite pela qualidade..... Otto Frensel

Este numero contem 36 paginas

Revista da Sociedade Nacional de Agricultura
e da Confederação Rural Brasileira
ANNO XXXIX
MAIO-JUNHO - 1935

Sociedade Nacional de Agricultura

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897
Reconhecida de utilidade publica por lei

Presidente perpetuo

Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida

Presidente honorario

Dr. Geminiano Lyra Castro

DIRECTORIA GERAL

Presidente — Ildefonso Simões Lopes

1. Vice-Presidente -- Arthur Torres Filho
2. Vice-Presidente — Edgard Teixeira Leite
- 3.º Vice-Presidente — Fabio de Azevedo Sodré
1. Secretario — Antonio de Arruda Camara
2. Secretario — Luiz Simões Lopes
- 3.º Secretario — Altino de Azevedo Sodré
- 4.º Secr. — Americo de Pinho de Leonardo Pereira
- 1.º Thesoureiro — Kurt Repsold
- 2.º Thesoureiro — Domingos de Faria

DIRECTORIA TECHNICA

Frederico Murlinho Braga
Humberto Rod. de Andrade.
Joaq. B. de Moraes Carvalho
José Maria Fernandes
José Sampaio Fernandes
Luiz de Oliveira Mendes
Manoel Paulino Cavalcanti
Otto Frensel
Ottoni Soares de Freitas
Virgínio Werneck Campello

CONSELHO SUPERIOR

Alcides de Oliveira Franco
Alvaro Simões Lopes
Antonio F. Marganinos Torres
Archimedes de Lima Camara
Arsène Puttemans
Bemvindo Novaes
Carlos de Souza Duarte
Celso Machado
Conde de São Mamede
Eduardo Claudio da Silva
Eurico Santos
Euvaldo Lodi
Euzebio de Queiroz C. Mattoso Camara
Fidelis Reis
Felix Pacheco
Filogenio Peixoto
Franklin de Almeida
Francisco Leite Alves Costa
F. J. Teixeira Leite.
Hilario Leitão

Humberto Bruno
J. C. Bello Lisboa
João Baptista de Castro
João Gonçalves Pereira Lima
João Mauricio de Medeiros
João Simplicio Alves de Carvalho
Julio Cesar Lutterbach
Julio Eduardo da Silva Araujo
José Eduardo Macedo Soares
José Monteiro Ribeiro Junqueira
José Mattoso Sampaio Corrêa
Landulpho Alves de Almeida
Lauro Passos
M. Paulo Filho
Odilon Braga
Ormeu Junqueira Botelho
Ricardo Machado
Waldomir Barros Magalhães
Wenceslau Braz Pereira Gomes

A L A V O U R A

REVISTA MENSAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA
E DA CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura. . . . Dr. ARTHUR TORRES FILHO

Director: Dr. ANTONIO DE ARRUDA CAMARA:— Gerente: ROBERTO DIAS FERREIRA,

Redactor Secretario: L. MARQUES POLIANO

Assignatura annual 20\$000 — Numero avulso 2\$000 — Numero atrasado 3\$000

Toda a correspondencia deve ser dirigida para a Redacção, á Rua 1.ª de Março, 15 - 1.ª - Rio de Janeiro

Impressa por Villani & Barbato - Rua Ubaldina do Amaral, 82 - Rio de Janeiro

ANNO XXXIX

RIO DE JANEIRO

MAIO-JUNHO DE 1935

A Industria Brasileira de Lactinios e os recentes tratados commerciaes com os Estados Unidos e a Argentina

OTTO FRENSEL, Director Technico da S. N. A.

De accordo com os tratados commerciaes recentemente celebrados com os Estados Unidos e a Argentina, foram concedidos consideraveis abatimentos sobre os direitos alfandegarios para o leite em suas diversas formas (fresco, em pó, condensado, etc.), para a manteiga e para os queijos. Essas concessões attingem profundamente a industria brasileira de lactinios — a mais brasileira das industrias, como costumamos dizer e não sem muita razão, porque nenhuma outra industria diz respeito tão de perto á economia e á saude publica do Povo Brasileiro. De-sejam, por isso, fazer algumas considerações sobre este assumpto.

O tratado com os Estados Unidos apenas deu abatimento nos direitos alfandegarios para o "leite em pó, tabloides ou outro estado, com ou sem assucar", reduzindo-os de Rs. 4\$160 (direitos minimos que os Estados Unidos já gosavam conforme accordo commercial existente anteriormente) para Rs. 2\$600 por kg. A respeito d'essa parte do tratado, temos em mãos um valioso trabalho pelo qual se verifica que só a Companhia Nestlé já tem uma produção annual em suas fabricas aqui no Brasil de mais de 300.000 kg. de leite em pó. Além dessa, existem umas outras seis ou sete fabricas de leite em pó no Brasil as quaes são igualmente attingidas e prejudicadas.

De muito maior alcance é, entretanto, o tratado com a Argentina o qual reduz de:

Rs. 2\$600 para Rs. 1\$040 (ou sejam 60% de redução) os direitos para "leite fresco, esterilizado, concentrado ou não, sem assucar".

Rs. 3\$120 para Rs. 1\$560 (ou sejam 50% de redução) os direitos para "leite condensado ou concentrado, com assucar".

Rs. 4\$160 para Rs. 2\$080 (ou sejam 50% de redução) os direitos para "leite em pó, tabloides ou outro estado, com ou sem assucar".

Rs. 6\$240 para Rs. 3\$120 (ou sejam 50% de redução) os direitos para "creme" de manteiga de leite".

Rs. 7\$800 para Rs. 3\$510 (ou sejam 55% de redução) os direitos para "creme" de manteiga de leite".

Rs. 6\$240 para Rs. 2\$808 (ou sejam 55% de redução) os direitos para "queijos" de manteiga de leite".

E' largamente conhecido que a fabricação de leite em pó é, geralmente, o remedio para o aproveitamento dos grandes excessos de leite nas estações das aguas. Esses excessos embora sejam a unica causa do desequilibrio economico da produção e industrialização do leite e de seus derivados, tem logar mesmo nos paizes mais adelantados em lactinios pela simples razão de que a humanidade ainda está muito longe da perfeição o que, como se vê, fica comprovado por um facto tão corriqueiro como esse. Não menos conhecido é que os paizes anti-

gos grandes compradores, já o não são mais, ou por terem augmentado a sua propria industria de lacticinios ou, como no caso da Inglaterra, porque se abastecem pelas suas colonias.

Portanto, como todos os outros paizes, tambem os Estados Unidos possuem excesso de leite que transformam em grande parte em leite em pó. Por pouco que obtenham pelo mesmo, sempre será uma ajuda geral para a sua industria de lacticinios que, nas aguas, se debate com as mesmas difficuldades, como nós aqui. Si essa venda é um remedio, embora não perfeito, para os norte americanos, elle tambem o é paa o industrial brasileiro. Por isso mesmo é que temos já diversas fabricas de leite em pó entre nós. Não sendo, porém, a nossa industria de lacticinios ainda tão desenvolvida e organizada, como a dos Estados Unidos, nada poderemos fazer contra a avalanche de leite em pó, protegida pelo tratado commercial, que elles nos queiram mandar, embora talvez no momento a situação cambial — tristissimo consolo — o o não permittia ainda.

A Argentina se debate com uma formidavel superprodução de leite e derivados, crise essa oriunda principalmente da perda de grande parte do mercado, inglez que passou a dar preferencia ao abastecimento pelas suas colonias, entre as quaes n'essa especialidade resalta, como sabemos, a Nova Zeelandia. A manteiga extra sem sal da Argentina, está sendo cotada em Londres de 70 a 73 shillings o que corresponde a Rs. 4\$150 por kg. posto em Londres. Posto aqui no Rio deve ficar por menos, de maneira que accrescentando os citados direitos alfandegarios reduzidos poder-se-á vender futuramente manteiga Argentina extra aqui por uns Rs. 7\$000 por kg. Note-se que aqui se trata da manteiga extra fina, cousa que os nossos fabricantes rara e occasionalmente produzem. Manteiga commum igual á nossa commum, si é que ella é fabricada na Argentina, poder-se-ha então vender certamente por ainda menos.

Com relação aos queijos, o preço em Buenos Aires dos mais finos de primeira qualidade é de 60 centavos por kg. o que corresponde á menos de Rs. 3\$000 por kg. Já se vê que se poderão vender os melhores queijos argentinos aqui por menos de Rs. 6\$000 por kg. Quanto aos queijos communs, como a grande maioria dos nossos, esses então serão ainda mais baratos.

Pelo acima exposto verifica-se que as grandes organizações argentinas poderão tomar conta dos centros consumidores brasileiros com os seus productos com facilidade, vendendo artigos melhores a preços mais convidativos.

Considerando as condições em que se encontram entre nós o leite, a sua produção, o seu transporte, a sua industrialização, a sua distribuição e o seu consumo, apesar de tantas vezes assignalado grandioso futuro que os espera, considerando ainda as enormes difficuldades que se oppõem, tanto ás iniciativas do Governo, como de particulares, como as modestas por nós iniciadas, não podemos deixar de reconhecer que, no fundo, o Governo, com a assignatura dos citados tratados não deixou de dar uma optima lição a quem bem o merece. Esperemos que, agora, com essa salutar lição se produza a reacção tão necessaria para que se effective a organização e racionalização da industria brasileira de lacticinios que apesar de tudo continuará a ser a mais brasileira das industrias.

Não devem os interessados descançar molemente sobre a quasi certa reprovação d'essa parte dos tratados pela Camara dos Deputados. E' preciso mostrar que a industria brasileira de lacticinios existe e que ella realmente se deseja organizar de collaboração com o Governo, não creando difficuldades ditadas pela rotina e outros factores, indignos do futuro radioso que espera a industria brasileira de lacticinios. Os grandes fabricantes devem installar-se para produzir artigos de qualidade, de confiança para o consumidor. Os pquenos industriaes devem organizar-se m cooperativas, afim de terem estabelecimentos igualmente aptos ao fornecimento de productos de qualidade e confiança.

Todos os interessados devem acorrer ás organizações de classe já existentes ou por fundar, não só para a defesa dos seus legitimos interesses, mas tambem para a diffusão da organização e racionalização tão necessaria ao leite, sua produção, transporte, industrialização, distribuição e consumo entre nós. As palavras "Um litro de Leite é um Litro de Saude", como "Um Kilo de Manteiga ou um Kilo de queijo é um Kilo de Saude" devem tornar-se verdade indiscutivel para que se atinja um maximo de confiança e, consequentemente, de consumo.

Estamos convictos de que será essa a reacção produzida pelos mencionados tratados commerciaes e n'esse cao, mais do que nunca, a industria brasileira de lacticinios será a mais brasileira das industrias.

Politica commercial pan-americana

Contribuição Apresentada pelo Delegado Dr. Arthur Torrès Filho ao Estudo da Delegação Brasileira á 5.^a Conferencia Commercial Pan-americana

Conforme declarou o eminente chanceller Sr. Saavedra Lamas, na Comissão de Iniciativas da 7.^a Conferencia Internacional Americana de Montevideo, o pan-americano, em quasi meio seculo de existencia, já deve ter adquirido uma experiencia sufficiente para revestirse de precisa definição. E' que, no seu pensamento, elle não deve consistir apenas em uma expressão de sentimento ou de comunidade espirital, mas ter um "contenido", o qual, pelo imperio de circunstancias, não pode ser "piramente moral ou exclusivamente juridico".

No momento historico por que passamos, disse aquelle illustre homem publico argentino, "el panamericanismo debe tener un contenido economico". E foi justamente a sua exposição brilhante indicando a necessidade de ser intensificado o commercio inter-americano que deu logar á criação da 5.^a Conferencia Commercial Pan-Americana de Buenos Aires. Foi ainda nessa mesma Conferencia adoptada a resolução, que tomou o numero 5, a respeito da politica economica, commercial e aduaneira, em que as nações americanas declararam achar-se animadas de alto proposito de "terminar a lucta economica", confiadas de que seria possível, pelo intercambio de mercadorias, reduzir o numero de desocupados, "elevar os preços internos", e "melhorar a situação dos negocios externos de seus paizes".

E, por isso, dentre outras deliberações, foi recommendado:

a) — que fossem iniciadas negociações, para concluir convenios bilateraes destinados a eliminar as prohibições e restricções e reduzir os direitos aduaneiros a um nivel moderado;

b) — que o principio de negociações de igualdade do tratamento é e deve ser a base de toda a politica commercial aceitavel.

A Conferencia de Montevideo, no tocante á politica commercial recommendou especialmente a conclusão da clausula de nação mais favorecida em quaesquer tratados ou accordos commerciaes realizados entre as Republicas que subscreveram essa resolução.

Evidentemente, isso não significa que em accordos bilateraes não pudessem as nações negociar no sentido da redução de direitos mediante concessões feitas a determinados productos de maior valor no intercambio dos paizes contractantes. E isto porque, tratando-se de productos que interessavam a duas nações principalmente, a exclusão da clausula de nação mais favorecida em relação aos demais não participando do commercio na mesma escala, não viria affectar fortemente as concessões feitas.

E' sabido admittirem-se excepções geraes e particulares á "clausula da nação mais favorecida", dentre as quaes se incluindo o commercio de fronteiras e as uniões aduaneiras.

Em relação ás excepções consideradas legitimas, em casos particulares, existem opiniões divergentes. Se uns advogam o uso incondicional ou com excepções insignificantes, outros ha que chegam quasi a annullar essa clausula.

E' assim que existem as chamadas excepções regionaes ou historicas, por motivo de relações entre paizes que, por sua vizinhança, se integram economicamente. E' conhecida a excepção para os paizes escandinavos, o convenio entre a Espanha e Portugal, o convenio entre as cinco Republicas da America Central, o commercio feito pela Grã-Bretanha, a França, a Italia e os Estados Unidos com as suas colonias e possessões, etc.

Outro não foi, certamente, o motivo por que a 7.^a Conferencia Internacional Americana aceitou a formula no tocante a "relações commerciaes entre paizes contiguos com vantagens commerciaes exclusivas uns aos outros". Nesse sentido, foi adoptada a seguinte resolução:

"Recommenda aos Governos das Republicas Americanas o estudo de uma formula contractual que permita a concessão de vantagens commerciaes exclusivas por parte dos paizes contiguos ou vizinhos".

Salta á evidencia a necessidade de uma politica economica pan-americana, como ficou delineado naquella recommendação, o que melhor ainda se deprehe de um dos *consideranda* da resolução, no qual se diz que os paizes da America, para a "consolidação da sua independencia economica, deveriam usar de todos os meios para facilitar as suas relações commerciaes reciprocas, independentemente das relações que elles necessariamente mantem e desejam estabelecer com o resto do mundo".

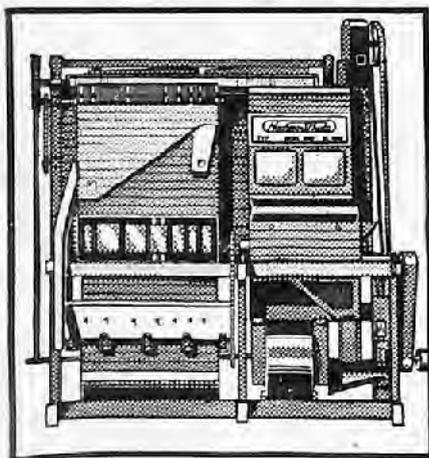
SITUAÇÃO ECONOMICA MUNDIAL

Para bem se avaliar o que representa o commercio mundial, ter-se-á que considerar os grandes grupos de interesses economicos abrangendo os varios continentes.

São cinco, como se sabe, os principaes centros economicos do mundo: o norte-americano, com sua grande area de influencia no continente americano; o inglez, com as suas possessões na Africa, na Asia, no Pacifico, no Mediterraneo, nas Antilhas e na America do Sul; o francez, com as vastas colonias; o oriental, tendo como poder dominante o Japão, com as suas possessões e do-



EXAMINE UM GRÃO DE CAFÉ



Está empelliculado,
com seu aspecto
natural?

Certamente foi
*descascado sem
fricção alguma* na

Machina S. PAULO

UNICOS FABRICANTES

B. PENTEADO S/A

Escritorio Central - Limeira - E. de S. Paulo - Filial em S. Paulo - R. Floren-
cio de Abreu, 131-A - Agencia no Rio de Janeiro - R. da Quitanda, 185

Standard

rínios; e, finalmente, o grupo da União das Republicas Socialistas Sovieticas.

São esses os cinco grupos economicos em torno dos quaes gravita o commercio mundial.

No presente momento, representa a Europa, no commercio mundial, 55,6%; a America de lingua ingleza, 13%; a Asia, abrangendo mais de metade do globo, apenas 14,4%; a Africa, 6,6%; a Australia, 2,8%, contribuindo a America Latina com, apenas 7,6%, e estando, como se vê, apenas acima da Africa, com seus 144 milhões de habitantes, e a Australia.

Em 1934, o commercio dos 75 principaes paizes do globo, expresso em dollars ouro, isto é, em dollars anteriores á desvalorisação, declinou em relação ao anno anterior, cuja media mensal de importação fóra de 1.000,7 milhões de dollars, e a da importação de 933,6 milhões contra, respectivamente, 961 e 898 milhões.

A LUCTA ECONOMICA E A CRISE MUNDIAL

Deante da crise de commercio mundial, expressa claramente nas simples cifras citadas, provocada pela ultima guerra e seriamente aggravada a partir de 1929, todos os paizes assim á peora da sua situação economica e monetaria e um dos aspectos novos dignos de destaque é a do *contingenteamento* applicado á agricultura e á industria, vendo affectar o principio da "igualdade de tratamento", clausula essa, tão preconizada pela conferencias economicas internacionaes.

Muitos paizes foram forçados a adoptar limitações em suas importações, e evitar a sahida de capitaes pela queda brusca das exportações.

E vemos o facto de, ao mesmo tempo que contingentes ou quotas são fixados para as importações, esses productos são taxados fortemente, ao lado de leis especiaes que são baixadas importando em limitações, que chegam, muitas vezes, a constituir verdadeiras prohibições.

Em virtude disto, cada paiz foi encaminhando o seu commercio no sentido de realizar as compras ao que tambem a elle comprasse, attingindo tal politica até ao controle das licenças de importação. Pode-se afirmar que um controle foi creado afim de que a importação ficasse a serviço da exportação.

Chegou-se, assim, aos accordos de compensação e ao estabelecimento do espirito da plena reciprocidade, fóra, portanto, do principio "da nação mais favorecida".

Verificou-se, até mesmo, a applicação, por alguns paizes, do *clearing*, em que a remessa de capital se faz pela compra de mercadorias. Está-se, actualmente, deante de uma situação em que desapareceu totalmente a tradição livre-cambista.

Pode-se, portanto, asseverar que nos encontramos em uma epoca de perfeito *nacionalismo economico*, por prevalecer nas relações internacionaes, no terreno aduaneiro, as concessões baseadas no principio do *contingenteamento*, ou mediante o estabelecimento de diversas preferencias, excepção nas transferencias de capital, e outros, tudo conduzindo a um regime de excepção que difficulta sobremaneira o commercio internacional.

Vimos a Conferencia Economica e Monetaria de Londres enviar esforços para encontrar solução para a crise economica, baseando-se no cooperação internacional, sem lograr resultados satisfatorios.

Deante desse estado de cousas, somos levados a comprehender que os povos, na preocupação de fortalecer a sua economia, têm sido levados á *politica autarchica*, e deve-se reconhecer que esse resultado, em grande parte, é uma consequencia da situação politica mundial, em que prevalecem ainda as dividas externas, a preocupação armamentista, fazendo, por outro lado, surgir uma politica social economica nova, até mesmo em paizes de *velha tradição conservadora*.

Entretanto, qualquer paiz, por mais rico que seja em condições naturaes, não pode possuir uma economia autonoma, embora a uns seja mais apta do que a outros a pratica da autarchia economica.

O Brasil, sem exagero, por suas condições de solo, clima, extensão territorial, no actual momento de crise mundial, está dando provas de uma grande resistencia interna, não possuindo o *phenomeno dos desoccupados*, isto naturalmente devido ao forte intercambio entre as suas diversas regiões productoras, possuindo hoje um notavel desenvolvimento industrial, cuja produção é toda ella consumida no mercado interno.

Imnegavelmente, a par da economia dirigida, que todos os paizes vão applicando, nós assitimos á generalização entre os povos do principio da *economia fechada*, em que cada paiz productor, dentro do seu proprio nivel de vida, regula a questão do trabalho.

Resta agora saber como poderá o commercio internacional desenvolver-se dentro desta situação, em que os paizes serão forçados a restringir as suas importações ás mercadorias com que se acham mais aptos á competição.

FRANCISCO

GIFFONI & C.

GRIPPE-NEURALGIAS-DÓRES EM GERAL
CALMANTINA
 COMPRIMIDOS DE GIFFONI
 ACTUAM SEM DEPRIMIR O ORGANISMO

R. 1 de Março, 17

Rio de Janeiro

A SITUAÇÃO AMERICANA

Considerando-se a evolução económica dos países da America, verifica-se existirem uns países mais desenvolvidos que outros, todos elles, podendo ser incluídos nos "quadros" da mocidade económica mundial".

Com excepção dos Estados Unidos, acham-se todos os demais na phase da exploração das materias primas agrícolas e dos productos alimentares, mineraes e combustíveis, representando, todavia, uma forte contribuição para o commercio internacional.

E' o que se verifica, por exemplo, em relação ao cobre, ao estanho, ao petroleo, à prata, e quanto aos productos de origem vegetal, ao trigo, ao café, ao algodão, o cacão, o milho, o assucar, a lã, as carnes, as fructas. Embora grandes sejam as reservas dos países da America Latina em recursos mineraes, como o ferro e o carvão, do que o Brasil é expoente, suas explorações ainda se acham em inicio.

Considerando assim o que produzem os países da America Latina, e o intercambio já existente entre elles, do qual é de justiça salientar o concurso valiosissimo dos Estados Unidos, como centro consumidor e de elaboração industrial, ter-se-ia que estudar os problemas relacionados com a produção e a exportação de cada um delles, para conhecer-se da capacidade de absorção dos diferentes mercados e as suas novas possibilidades commerciaes.

Esse assumpto tem já constituído preocupação das Conferencias Americanas e, tanto assim, que, na 7.ª Conferencia, foi recommendado que a 3.ª Conferencia financeira pan-americana, a realizar-se em Santiago do Chile, estudasse a criação de um organismo interamericano de cooperação financeira e económica.

E' verdade que esse projecto, a ser discutido na Conferencia de Santiago do Chile, prevê um Conselho Director, uma commissão económica consultiva e um Banco inter-americano, o qual teria a função de regulador do credito e da moeda na America.

Está patente, por conseguinte, a necessidade reconhecida da criação de um órgão económico que defenda os interesses económicos dos países da America. E isso ficou mais de uma vez patenteado na Conferencia de Montevideo, em que foi approvada uma resolução, approvando uma outra, da 4.ª Conferencia Panamericana, em que se recommendava a instituição de um organismo de caracter privado que "represente os interesses económicos de todos os países da America". Sabemos que a Liga das Nações mantém o seu Co-

mité económico e esse se tem dedicado ao estudo das causas e características das crises económicas e agrícolas principalmente, que tem affectado, de um modo especial, os países a ella adherentes.

Nesse sentido, a Liga tem nomeado commissões de especialistas para fazer o estudo de determinados productos e proposto mesmo accordos internacionaes visando a produção e o intercambio dos productos agrícolas.

A União Pan-Americana possui a sua Secção de Cooperação Agrícola, creada em 1928, de accordo com a resolução approvada pela 6.ª Conferencia Internacional Americana: "com o fim de offerecer um meio de effectuar cooperação mais intima na agricultura inter-americana". E' por intermedio dessa Secção, é que foi creada a primeira Conferencia Inter-americana de Agricultura, realizada de 8 a 20 de Setembro de 1930 em Whashington. Essa Secção tem procurado desobrigar-se activamente de suas funcções, estabelecendo contacto entre a União Pan-Americana e as organizações publicas e particulares dos países da America, procurando mesmo instituir comités de cooperação nos varios países.

Ora, deante da necessidade já reconhecida pelas Conferencias Commercias Internacionaes de serem os assumptos económicos dos países da America estudados, do ponto de vista económico e do intercambio inter-americano, tem-se que decidir do melhor meio de se concretizar essa aspiração.

No momento, em que se deflagra sobre o mundo uma crise commercial sem precedentes, e em que os países americanos buscam meios de melhor estreitarem os laços de solidariedade económica entre si, conforme suggestão do chanceller Saavedra Lamas, feita na 7.ª Conferencia de Montevideo, impõe-se a criação de um organismo inter-americano "para o estudo de possiveis accordos e tratados de commercio bi-lateraes e collectivos; a ampliação e a diffusão de dados convenientes a esse commercio e, em especial sobre:

- 1.º — productos exportaveis de cada país americano;
- 2.º — exigencias dos compradores estrangeiros;
- 3.º — tempo em que pode e deve effectuar-se as exposições;
- 4.º — preços correntes em cada Republica americana;
- 5.º — capacidade de absorção dos diversos mercados;

ATELIER DE GRAVURAS

43, AVENIDA GOMES FREIRE, 43
TELEPHONE 22-6894

RIO DE JANEIRO

SILVA
&
BARRETO
GRAVADORES

- 6.^o — methodos aduaneiros, fretes, taxas, transportes e despesas;
- 7.^o — novas possibilidades commerciaes;
- 8.^o — normas para determinar a boa qualidade e exigencias sanitarias dos productos exportaveis;
- 9.^o — lista dos exportadores, importadores, etc.;
- 10.^o — methodos estatisticos uniformes.

Esses estudos exigem investigações constantes por parte de organismos technicos especializados, tanto mais em se tratando de paizes como os da America, novos e ainda em plena evolução.

Reune-se a 5.^a Conferencia Commercial Pan-Americana num momento em que o collapso do intercambio mundial perdura diante das restrições crescentes de seu desenvolvimento, situação essa que está a exigir a maxima cautela dos paizes da America, dependendo a maioria delles da exportação para regular sua vida economica-financeira.

Pela recommendação XXXVIII, a 7.^a Conferencia Internacional Americana resolveu que a 3.^a Conferencia Financeira Pan-Americana a realizar-se no Chile estudasse a criação de um organismo inter-americano de co-opeação economica e financeira.

As linhas geraes dessa organização comprehendem uma Commissão Economica Consultiva e um Banco Inter-americano, achando-se esses delineamentos sujeitos a modificações.

Na 4.^a Conferencia Commercial Pan-Americana a Delegação de Cuba propoz a criação de um Comité Economico Pan-americano tendo um Comité Economico Nacional em cada Republica Americana e funcionando o Comité Economico Pan-americano em Washington sob os auspicios da União Pan-americana. Seria o objecto dessa organização "estudar o desenvolvimento economico das Republicas americanas e suas relações com o fim de eliminar as barreiras que difficultam o progresso das mesmas e procurar remediar a crise geral que atinge toda a America, para que se possa chegar a um entendimento mais harmonico e mais logico entre os paizes do Continente".

A Delegação mexicana, à 7.^a Conferencia de Montevideo apresentou um valioso projecto tambem nesse sentido, que foi largamente debatido, hem assim a Delegação do Uruguay.

E' bem certo que, obstaculos de toda ordem, se oppem a um entendimento mais estreito entre as nações americanas, quando tudo nos devesse conduzir a um melhor systema de permuta entre ellas. Importa dizer existirem difficultades serias a vencer, tornando-se indispensavel a organização de um plano de acção reciproca entre os paizes interessados em determinadas questões para que possa haver defesa efficiente de mercados. Carecemos encontrar formulas, dentro de perfeita reciprocidade, capazes de favorecer um intercambio entre os paizes da America, partindo-se do principio de que certos problemas, por sua transcendencia, só podem ser resolvidos pela coordenação dos esforços de varias nações.

Evidentemente junto á União Pan-americana precisaria que funcionassem organismos technicos, e, nenhum se impõe mais do que um Comité Economico permanente inter-americano, porque esse seria o orgão para o estudo detido das questões economico-financeiras peculiares ao Continente, abrangendo todos os assumptos ventilados nas Conferencias Commercias Pan-Americanas e questões outras que permitam tratar uma politica economica, commercial e aduaneira para os paizes do Continente Americano.

Sou dos que acreditam na possibilidade de um ideal pan-americano entrelaçando fortes interesses economicos. Para tanto alcançarmos, os problemas carecem ser examinados por organizações de peritos, num ambiente fóra do espirito de represalias. Na hora de difficultades por que atravessa a humanidade torna-se preciso a instituição de uma bem inspirada politica economica pan-americana, tanto mais diante das restrições cada dia creadas ao commercio internacional; e, para tanto alcançarmos, crecemos organizar a collaboração reciproca.

LAVRADORES



A LEI VOS PROTEGE
EXIGINDO NOS ROTULOS DOS INSECTICIDAS A
PORCENTAGEM DE GARANTIA
Eis o NOVO ROTULO do

FORMICIDA

JUPITER

PRODUCTO DA

EMULSION

5%

SÃO PAULO
CAIXA, 255
FABRICA DA
VARZEA
(S.P.R.)

4

KILOS

LIQUIDOS

LICENCIADO PELO
INSTITUTO BIOLOGICO
DE DEFESA AGRICOLA
E ANIMAL
DO ESTADO DE SPANHO
Sob nº 75
E.M. 11-10-1934

O CARRASCO DA SAÚVA

PUREZA - 99,5 a 100 %

Antes de comprar verifique o grau de porcentagem

A cultura de fumo em Minas Geraes

As possibilidades agricolas de mais amplas proporções dentro do Estado

Para se demonstrar devidamente a vantajosa posição da cultura do fumo no quadro das possibilidades agricolas de mais amplas proporções em Minas, são bastante expressivos os algarismos referentes á exportação desse producto, no octennio de 1926 a 1933.

Occupa o primeiro lugar, nesse movimento, o fumo em corda, cuja exportação oscilou entre 3.384.051 kilos, em 1926 e 2.885.488 kilos, em 1933. O decrescimo que se nota entre esses dous annos, não dá, propriamente, a impressão de uma pronunciada tendencia á diminuição desse commercio, por isso que, nos annos intermediarios, manteve-se o mesmo em niveis de quasi estabilidade, a saber: em 1927, 3.368.158 kilos, em 1928, 3.175.086 kilos, em 1929, 3.180.304, em 1930, 2.818.437 kilos, em 1931, 3.139.452 kilos, em 1932, 2.914.172 kilos. Considerando-se que o anno de 1930 foi de situação anormal para as actividades geraes do Estado, pode-se ter como certo que a queda da exportação do fumo em corda só deve ser contada a partir do anno de 1932, sendo de notar que no anno seguinte, 1933, já revela um pequeno augmento, de 3%, em relação ao anterior. O valor representado por essa exportação, em cada um dos annos em apreço foi, successivamente, de 11.050, 10.397, 10.319, 6.631, 5.924, 7.046, 7.504 e 7.490 contos de réis, com os preços medios por kilogramma, respectivamente, de 3\$300, 3\$087, 3\$250, 2\$085, 2\$102, 2\$244, 2\$244, 2\$579 e 2\$599. Para os cofres do Estado, rendeu essa exportação as seguintes quantias: em 1926, 849:038\$000, em 1927, 779:470\$000, em 1928, 727:579\$000, em 1929, 497:356\$000, em 1930, 444:322\$000, em 1931, 528:474\$000, em 1932, 557:546\$000 e em 1933, 445:411\$000.

A exportação de fumo picado, desfiado, teve movimento ascendente de 1926 a 1929, ou seja, de 11.306 kilos, em 1926, a 20.352, em 1929. Em 1930 desceu de 7.516 kilos, naturalmente pelos mesmos motivos referidos em relação ao fumo em corda, naquelle anno: mas subiu logo a 17.497 kilos em 1931, para descer novamente a 16.411 kilos em 1932. Em 1933 não figura a exportação de fumo, nessa especie, parecendo haver sido registrada pelo serviço de fiscalização englobadamente com a do fumo em corda. O valor official dessa exportação, ao preço de 5\$000 por kilogramma em todo os annos, foi de 56:530\$000 em 1926, 90:060\$000 em 1927, 95:535\$000 em 1928, 101:760\$000 em 1929, 37:580\$000 em 1930, 87:485\$000 em 1930 e 82:055\$000 em 1932, rendendo respectivamente, para os cofres estaduais, 1:210\$2000, 1:836\$500, 1:910\$700 2:034\$900, 751\$000, 1:749\$700 e 1:641\$100.

A estatística da exportação geral do Estado, da qual foram extrahidos estes dados, registra ainda a sahida do fumo beneficiado em pacotes, isto, porém, com muita ins-

tabilidade. E' assim que foram exportados, nessa especie, em 1926, 438 kilos, no valor de 2:190\$000; em 1927, 32.044 kilos, no valor de 160:220\$000; em 1928, 292 kilos, no valor de 1:460\$000; em 1929, 4.294 kilos no valor de 21.470; em 1930, 3.955 kilos, no valor de 19:775\$000; em 1931, 972 kilos no valor de 4:860\$000 e em 1932, 796 kilos no valor de 3:980\$000, nenhuma exportação se registrando em 1933. O imposto pago foi, nos mesmos annos respectivamente, de 47\$800, 6:858\$600, 29\$200, 429\$400, 395\$500, 97\$200 e 79\$600.

A exportação do fumo em folha, não tributada pela Secretaria das Finanças, começou a ser registrada no Estado, a partir de 1932, com 77.899 kilos nesse anno, no valor de 233:697\$000 e 23.823 kilos em 1933, no valor de 71:469\$000.

Englobadamente, a exportação mineira de fumo, em suas diversas especies, está expressa nos seguintes valores: em 1926 — 11.109:356\$000, em 1927 — 10.647:783\$, em 1928 — 10.416:024\$000, em 1929 — 6.754:648\$000, em 1930 — 5.981:660\$000, em 1931 — 7.138:648\$000, em 1932 — 7.742:693\$000 e em 1933 — 7.643:732\$000.

Sem embargo das vantagens asseguradas á cultura do fumo, em Minas, actividade, de accordo com o que infere dos algarismos acima, permanece estacionaria, facto esse que tem como uma de suas causas a desvalorização do producto, cujos preços officiaes cahiram sensivelmente em 1929, com pequenas melhoras nos annos seguintes, que não chegaram, porém, a retornar ás cotações anteriores áquelle anno, resultando a grande depressão notada nos valores globaes da exportação, em proporções bem maiores que as da diminuição do volume.

Mas se uma das causas desse estacionamento é, como foi dito acima, a desvalorização, cumpre notar, como mais importante, a que lhe dá origem, e é ella justamente a diminuição do consumo do fumo em corda, em razão da preferencia que se vae generalizando para o uso do cigarro já confeccionado e do charuto, mesmo nas classes menos abastadas.

A industria do fumo em Minas, a exemplo do que vão fazendo outros Estados, vae adaptar-se á evolução que se opera na preferencia dos consumidores. Se não é sensivel a diminuição notada na exportação desse producto da actividade mineira do octennio em apreço; se o seu movimento pode ser considerado apenas estacionario, o que é certo é que á economia de Minas não é vantajosa semelhante situação e o interesse dos productores deve voltar-se attentamente, resolutamente, com orientação nova capaz de resolver essa parte desse problema economico, cuja equação - simples e não admite duas soluções. Ou os productores passam a produzir fumos leves, para a obtenção de folha destinada ao fabrico de charutos e confecção de cigarros, ou esse ramo dessa lavoura está irremediavelmente fadado a desaparecer. Porque a orien-

tação do productor, longe de accomodar-se ás suas conveniências immediatas, tem, antes de tudo, de consultar a preferencia do consumidor, se quer para o seu artigo um logar nos mercados.

O Estado da Bahia, fiel a esse principio, tem na producção do fumo em folha um grande elemento de sua riqueza. Basta dizer que a sua exportação, nesse artigo, subiu em 1932 a 23.898 toneladas, ou sejam 90,9% da exportação brasileira, cuja cifra foi de 26.262 toneladas, total este para o qual o Estado de Minas apenas nesse anno, começou a concorrer com o insignificantissimo coefficiente de menos de 0,3%.

Cabe assim aos productores mineiros de fumo não perder de vista esta realidade que se desenvolve em traços nitidos na situação desse producto. Permanecer na orientação antiga, isto é, produzir exclusivamente fumo em corda, o cancellar com as proprias mãos esse importante factor de riqueza do quadro das possibilidades economicas de Minas.

E a solução desse importante problema cabe em sua maior parte aos productores, cumprindo-lhes aparelharem-se convenientemente para a nova producção.

Para isso o governo mineiro está agindo resolutamente, por intermedio da Secretaria da Agricultura, no sentido de proporcionar aos lavradores a necessaria assistencia tecnica.

O campo experimental de fumo de Maria da Fé constitue o centro de uma grande actividade no sentido de se determinarem, mediante processos diferentes de tratamen-

to e cura das folhas, o valor commercial, em relação aos tipos correspondentes obtidos, de 120 variedades em experimentação.

O exito verificado, nos resultados da safra de 1934, dá o problema da producção de fumos finos em Minas como satisfactoriamente resolvido, do ponto de vista tecnico. Fumos orientaes para o fabrico de cigarros, misturados, fumos pesados para enchimento e — o que é particularmente importante — fumos claros e leves para capa de charutos, foram alli obtidos com um exito que autoriza os mais francos prognosticos sobre a exacta posição que esse producto, em futuro proximo, deve occupar na producção do Estado, de vez que a não industrialização é justamente a causa determinante do estado de estacionamento em que se acha esta importante cultura.

Entre as providencias com que o governo estadual pretende cercar das mais amplas garantias os productores de fumo, estão previstos convidativos favores a uma firma que queira installar em Bello Horizonte uma fabrica de cigarros. O alcance de semelhante medida é demonstrado pela consideração de que em 1929, só por intermedio da capital mineira, entraram em Minas mais de 8.000 contos em manufacturas de fumos importados.

O Sul do Estado e o Triangulo Mineiro, que não exagero calcular-se em 2.000.000 de habitantes e que se suprem directamente de São Paulo e na grande parte do Rio, devem ter importado dessa manufactura de fumo, superior aos 8.000 contos que entraram no Estado via Bello Horizonte.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Fundada em 16 de Janeiro de 1897

(Reconhecida de Utilidade Publica pela Lei n. 3.549, de 16 de Outubro de 1918)

DENTRE OUTROS SERVIÇOS A' ECONOMIA NACIONAL,

CONTRIBUIU para o fortalecimento do espirito associativo da classe rural do paiz, promovendo e incentivando a fundação de associações agricolas;

DISTRIBUIU mais de um MILHÃO E QUINHENTOS MIL mudas de arvores fructíferas, sobretudo citricas;

PUBLICOU e distribuiu, gratuitamente, mais de CENTO E CINCOENTA MIL exemplares de trabalhos sobre assumptos agricolas;

INSTITUIU, no Horto da Penha, onde estabeleceu uma estação de pomicultura, um Aprendizado Agricola para a formação de capatazes de fazenda com ensino gratuito;

FUNDOU a Confederação Rural Brasileira;

SUGGERIU á Prefeitura do Districto Federal, em 1904, a criação das feiras livres — o que se consubstancia em lei em 1916;

TRATOU, em primeira mão, das questões de alcool-mofar e do pão misto, com estudos theoricos e praticos completos a partir de 1916;

EDITOU, dentre outros numerosos trabalhos:

Geographia Agricola do Brasil, 1908, 1 vol.

Legislação Agricola de Brasil, comprehendendo todo o periodo colonial e o independente, até a Republica — 1910, 3 vols.

Inquerito Nacional de Immigração — 1926, 1 vol.

Annaes da 1.^a Conferencia Nacional Algodoeira, 3 vols.

Annaes da Conferencia Internacional Algodoeira, 2 vols.

Annaes da 1.^a Conferencia Nacional de Lactinios, 1 vol.

BATEU-SE pela criação do Ministerio da Agricultura (Conclusões do Primeiro Congresso Nacional de Agricultura, 1901);

PUBLICA, desde 1897, a revista "A Lavoura";

MANTÉM uma Bibliotheca especializada, com 20.000 volumes, e um Museu Agricola, franqueados ao publico;

ATTENDE, gratuitamente e com presteza, a qualquer consulta sobre assumpto tecnico de agricultura, commercio e industria.

A póda das arvores e seus differentes fins

Conferencia da Prof. Alda Fonseca na
sessão Directoria da S. N. A., de 30-5-35

Comparecendo a esta sessão, cumpre-me-me agradecer o amavel acolhimento que esta Sociedade tem dado sempre a meus trabalhos, bem assim, a distincção que me conferiram convidando-me para esta palestra. Estes agradecimentos são extensivos ao distincto auditorio.

A biologia é uma sciencia difficil pois a vida é um grande mysterio, por isso mesmo, por muito que se estude, sempre temos surpresas, encontrando factos ou manifestações novas num terreno de pesquisas que julgavamos perfeitamente estudado.

Não só a vida animal nos reserva dessas surpresas. Na vida vegetal vamos deparar com problemas que nos deixam surprezos e embaraçados para achar-lhes a solução e deparamos com tanta cousa imprevisita que se torna muito difficil estabelecer leis em biologia vegetal pela enorme variedade de plantas, cada uma apresentando variações no seu modo de vida.

Na póda das arvores, os resultados tambem variam segundo a especie considerada, de sorte que não podemos estabelecer um systema de póda propriamente dito.

Nas regras de póda recommendadas por alguns autores, tenho encontrado muita cousa errada, porém, cumpre reconhecer que elles não são culpados, pois não fazem mais que repetir o que outros fizeram e escreveram.

Assim como o médico para estudar anatomia faz as pesquisas nos cadaveres, a biologia vegetal precisa ser estudada na propria planta. Foi assim que estudei, por isso mesmo posso afirmar muita cousa sem receio de contestação. Nas minhas pesquisas tenho descoberto a solução de muitos problemas que a maioria dos phytologistas não poderá responder, no entanto, se prendem ao terreno da physica outras ac da chimica. Não sei se chegarei a publicar o trabalho que pretendo, relativo á flor e fruto mas vou escrever o que tenho observado e se a morte me colher antes da publicação, o mesmo, pertencerá ao Museu Nacional. Algumas dessas soluções, pude generalisar.

Não quero afastar-me por mais tempo do assumpto que aqui me trouxe, volto, portanto, á questão da póda. Conforme já tive occasião de dizer, não podemos estabelecer uma régra definitiva, no entanto, podemos indicar o que mais convem fazer, diante dos factos ou resultados já observados.

A boa póda depende de boa ferramenta pois é indispensavel que os córtes sejam perfeitos o que só se consegue com laminas bem afiadas.

O operador terá de attender, antecipadamente, ao

resultado que deseja obter por meio da póda, se o desenvolvimento da fronde, se a frutificação ou a atrophia da planta. A poda nos dá estes tres resultados alguns dos quaes faceis de se apreciar, bastando para isso, observar o que se passa nos jardins e na arborisação publica desta cidade.

Hoje estão em moda as cercas vivas e a planta preferida é o "figus benjamini", no entanto, essa planta que observamos reduzida a pequenas dimensões, no seu estado natural é uma grande arvore. Conheço uma dessas plantas que cobre uma superficie de terreno de uns 12m. de diametro. Nos jardins, submettida á póda, fórma lindas cercas vivas, prestando-se tambem a apresentar qualquer fórma geometrica. Assim, como o ficus, outras plantas se prestam a essas fantasias culturaes, como as aglaias "Aglaia Odoráta", a murta "Murrari Exotica" as Cryptomerias etc., onde podemos obter os mesmos resultados com a póda dos ramos. Para maior perfeição da forma a educação da planta deve começar bem cedo. Quanto menor fór a plantinha, melhor será o resultado, pois a folhagem se torna mais densa e a forma mais perfeita. Além das Cryptomerias, a maior parte das coniferas se presta, com bons resultados, a essas fantasias culturaes. Nos pomares é que a póda merece muita pratica e observação, pelas consequencias desastrosas que pode occorrer. Quem planta um pomar é com o fito de obter frutos e uma póda impropria, poderá atrazar a produção das arvores por um, dois ou tres annos.

Ha poucos dias, visitando alguns pomares, vi um laranjal podado e causou-me funda impressão o verificar a ignorancia de quem aconselhou essa operação e de quem a mandou executar.

A póda desse laranjal, serviço pelo qual o proprietario pagou boa quantia, causou um prejuizo de uns 30 ou 40% na presente safra; prejuizo esse, que se repetirá nos dois annos mais proximos. Não conheço por completo essa plantação mas suppondo que a safra estivesse avaliada em 50:000\$000 vemos o valor consideravel do prejuizo causado pela póda impropria, feita nesse laranjal. Além disso, o que mais admira é que o proprietario desse pomar tivesse a coragem de podar as arvores quando estas se apresentavam em época de franca produção.

Creio que não haverá agricultor que ignore que a póda de qualquer planta só deverá ser feita na época em que a vegetação está em repouso e nas arvores de vegetação perenne, durante o intervallo de tempo que vae da terminação da safra á época da nova florescencia.

Talvez essa poda barbara fosse motivada pelo facto de estarem as laranjeiras plantadas com muito pequeno intervallo de umas para outras mas a poda não era necessaria pois as arvores se apresentavam em boas condições e com a producção normal de frutos que ainda poderia se repetir por dois ou tres annos.

Nas laranjeiras de frutificação normal, o crescimento da arvore depois do terceiro anno de producção, é muito lento, pois a maior parte das energias da planta vae para o desenvolvimento dos frutos, de sorte que quem visitar um pomar em plena producção, visitando-o no anno seguinte, pouca differença encontrará no desenvolvimento das arvores.

Na laranja pêra, tipo preferido para exportação de frutos, notamos esse facto, de sorte que a distancia de 4m. para as fileiras serão sufficientes para a plantação do pomar; uma distancia menor é que não deverá ser aconselhada. Destruir uma plantação só porque não preenche as exigencias de certos technicos, é uma violencia que jamais deverá ser executada.

Nos pomares novos poderão ser dadas informações e conselhos uteis para se obter melhores resultados, porém, esses mesmos conselhos não deverão ser feitos como imposições.

Um pomar que está produzindo em condições normaes, não deverá ser podado, apenas, desembaraçado de ramos seccos, atacados de molestias ou inúteis.

Quando uma arvore produz grande carga de frutos, certos galhos ficam exgotados e vão seccando aos poucos. Neste caso será de toda conveniencia cortar esses galhos para que a seiva se concentre, alimentando os ramos aproveitaveis. Isto é muito commum nos abacateiros.

Num pomar completo de arvores velhas que não frutifiquem, poderemos obter bons resultados com a poda. Corta-se a maior parte dos galhos, deixando-se apenas os que apresentarem maior vitalidade. Aduba-se o terreno e as arvores brotarão, apresentando ramos saos e viçosos. Tem se verificado esse resultado com laranjeiras e mangueiras. Cumpre dizer que essas arvores não produzirão frutos nesse anno. Geralmente, as mangueiras podadas suspendem a frutificação por um ou dois annos mas, uma vez que comecem, continuarão a frutificar com regularidade. Notei em alguns mares, uma producção muito irregular; arvores novas, bem desenvolvidas, limpas de pragas, porém, sem frutificação.

O facto poderá ser motivado por diferentes causas. Assim como ha animaes estereis, tambem ha plantas estereis e observei em alguns pomares, laranjeiras que me pareceram estar neste caso.

A esterilidade da arvore poderá ser motivada por uma poda impropria e neste caso, com o tempo a planta poderá a começar a produzir; pode ser causada por enxerto tirado de planta ou galho que anda não tivese frutificado e pôde ser, ainda, motivada pela intoxicação do solo, no local occupado pela planta.

Em certos casos, o mal é irremediavel pois como se dá com os animaes, tambem, podemos encontrar plantas estereis e nesse caso, não vale a pena esperar pela frutificação, o melhor será inutilizar essas plantas e, depois de adubar o terreno, plantar outras que estejam em perfeitas condições de producção, o que é muito facil, reproduzindo por enxerto de encosto, tirados da melhor arvore do pomar e plantando-os no local dos que foram sacrificados. Poderá ser, até, escolhida essa arvore e destinada, exclusivamente, para a producção de enxertos para substituir as arvores que não se apresentarem em boas condições de producção.

A esterilidade nas mangueiras, é commum e se apresenta de diversos modos. Ha mangueiras que se tornam arvores e não florescem nunca e outras que não dão frutos, embora, na época propria, se cubram de flores. Estas arvores se forem "picadas" em Junho, poderão frutificar. Consiste a operação, em golpear o tronco da mangueira e embora se desprendam alguns pedaços do cortex; depressa essas folhas desaparecem; convem no entanto, não ferir profundamente, a parte lenhosa. Neste caso, a arvore não frutificava devido ao excesso de seiva. Estes casos têm se verificado, principalmente, em mangueiras obtidas de semente.

Nos tratados de pomicultura, é commum encontrar mos podas fantasistas, como nos pecegueiros, que se apresentam frutificando em cordão e outras extravagancias.

Pela observação verificamos que cada planta produz um numero reduzido de frutos. Diante deste resultado, creio que ninguém tentará a experiencia quando uma arvore sem ser podada chegará a produzir centenas de frutos.

A arvore apresentando grande numero de varas, as mais fracas deverão ser cortadas, poupando-se da poda as que forem reservadas para a frutificação. Repele-se o mesmo proceder para com as ameixas do Japão.

Tratando-se das videiras o caso então é diferente, pois essas plantas pouco ou nada produzirão se não forem podadas.

Para se podar uma videira, se é enxertada, na primeira poda será sufficiente deixar dois ou tres nós, acima do enxerto. Na segunda poda, outros tantos nós acima da primeira operação mas se o desenvolvimento das hastes for extraordinario, deve-se deixar as hastes muito maiores, pois darão maior numero de cepas novas e estas crescerão menos.

Pelo que ficou dito, devemos, nas arvores frutiferas, considerar a poda como uma operação *cirurgica* que só deverá ser feita, quando for necessaria ou indispensavel.

Na arborisação publica tambem, são notaveis os efeitos da poda.

E' habito aqui no Rio de Janeiro, podarem na primavera, as arvores das ruas, mas essa operação deverá ser mais moderada pois tem causado consequencias funestas em algumas arvores de nossa arborisação publica.

Como já tive occasião de dizer, ha plantas que exigem pôda assim como ha outras que não a toleram. Os oitys têm, por natureza, a forma espherica e supportam bem a pôda mas a folhagem torna-se tão densa que as casas commerciaes, em algumas ruas, são obrigadas, nos dias sombrios, a funcionar com as lampadas accezas. A luz é um elemento essencial á vida e a arborisação das ruas deveria ser feita de modo que não privasse as casas da necessaria illuminação o que do contrario, prejudicaria a hygiene visual. As arvores plantadas a uma distancia maior não causaríam tão grande damno.

Em certas ruas deveriam plantar arvores de porte menor e de folhagem mais tenue para evitar a pôda barbara que procedem em certas arvores de grande desenvolvimento, improprias para ruas estreitas. A "Cas-sia Grandis" está nesse caso. São arvores de grande expansão de ramos e na rua Mariz e Barros, são podadas annualmente; mesmo assim, produzem demasiada sombra, impedindo os moradores de cultivar flores nos jardins, pois as flores não se podem privar do sol.

Mais uma vez notamos o prejuizo da pôda causado nessas arvores, impedindo a florescencia das mesmas.

Imaginemos o effeito dessas arvores na Praça da Bandeira quando todas as tocarem de flores cõr de rosa. Essas arvores florescem em Novembro e Dezembro e embora não seja a época preferida pelos turistas, todavia, nesta cidade, sempre desembarcam estrangeiros, em transito e é facil imaginar a impressão que causaria aos visitantes do Rio, o aspecto das "Cas-sia Grandis" em plena florescencia. Para isso, seria preciso suspender a pôda dessas arvores, exercida pelos jardineiros da municipalidade, pois nessas plantas, as flores surgem apenas, nos galhos "maduros", que, habitualmente, são eliminados pela pôda.

Nas citadas arvores, o unico prejuizo é a privação da florescencia mas em outras, como as "grevileas" a pôda produz a atrophia e até a morte.

A "Grevilea Robusta" é uma arvore de forma erecta, de folhagem verde glauca e pouco densa; pode atingir grande altura, porém, pouca expansão de ramos. Podada, ella se transforma nos monstregos que existem na Avenida 28 de Setembro e, com a continuação das pôdas, vae definhando e morre sem que os jardineiros consigam obter dellas uma forma contraria á natureza da planta.

Outro tanto succede com o corte das folhas das "cycadeas" de nossos jardins. Essas plantas, todos os annos, emittem uma camada de folhas cujo numero varia com a idade e o desenvolvimento da planta. Pois bem, ao approximar-se o tempo da brotação, os jardineiros cortam todas as folhas das cycas, deixando, apenas, o caule. Se a planta estava bem desenvolvida, poderia ter umas trinta e seis folhas, depois do corte, brotarão outras em menor numero e a cada corte, irão diminuindo em numero e dimensão até que a planta morre.

Falta-me dizer alguma cousa a respeito da pôda da raiz. Para se podar a raiz, cumpre observar, não só as condições da planta como do solo que a vae receber.

A raiz não é, sómente, orgam de nutrição da planta: della tambem, depende a fixação e estabilidade do vegetal.

Tratando-se de mangueiras e laranjeiras, pretendendo-se plantal-as em terreno secco, as raizes não precisarão de pôda, mas se o lençol d'agua subterraneo está muito superficial, a pôda se torna necessaria para provocar o desenvolvimento das raizes mais superficiaes, pois a humidade não convém de modo algum a essas plantas como á maioria das arvores frutiferas.

Nos terrenos seccos, a raiz principal deve ser poupada, pois, aprofundando-se no solo, ella vae buscar a humidade necessaria á alimentação da planta. Nos terrenos silicosos, ou de grande permeabilidade, se cortamos a raiz principal, se a arvore fôr muito frondosa, as raizes superficiaes não poderão sustentar a arvore contra a impetuosidade dos ventos e é muito commum vermos grandes arvores tombadas pela furia dos vendavaes. A raiz principal é que mantém a estabilidade da arvore no sólo e é, justamente, essa que a pôda sacrifica.

Por esses diferentes resultados, podemos apreciar os effeitos da pôda em muitas plantas, resultados esses que poderemos verificar pela observação directa dos factos e tiramos as seguintes conclusões:

— Não se deve podar uma arvore sem conhecer a natureza da planta.

Nas arvores frutiferas, executar a pôda, sómente, quando esta se tornar necessaria.

Eliminar alguns galhos quando estes se apresentarem em numero demasiado.

Executar a pôda de accordo com o resultado que se pretende obter por meio dessa operação.

Só podar as arvores no periodo de repouso vegetativo, um pouco antes da nova brotação.

Nas plantas de vegetação perenne podá-las no periodo de tempo que vae do termo da frutificação, ao da nova florescencia.

Não podar as raizes sem conhecer a natureza do solo que vae receber as plantas.

Usar ferramentas apropriadas e bem afiadas para obter côrtes perfeitos.

É o que de mais importante poderia dizer, relativamente á pôda das arvores, vou, portanto, terminar esta palestra renovando meus agradecimentos a todos que compareceram a esta reunião, e fazendo votos pela constante prosperidade da Sociedade Nacional de Agricultura que tão relevantes serviços tem prestado á agricultura de nosso Paiz.

Guerra sem soldados!

JOÃO BAPTISTA DE CASTRO
(Antigo Vice-Presidente da S. N. A.)

A livre concorrência, nos mercados, são verdadeiras batalhas commerciaes; e são vencedores aquelles que se apresentam bem organizados, dispondo de todos os elementos precisos para a victoria.

Ganhar batalhas, apenas com um sem numero de generaes, cada qual com um plano, com soldados disciplinados, dispondo de excellentes armamentos, sabendo maneja-los, e todo esse conjunto de aparelhamentos que comporta um exercito moderno, bem organizado, é incomprehensivel, é inadmissivel.

E' o nosso caso, na grande e universal batalha do café, nos differentes mercados, ao enfrentarmos nossos concorrentes, assás numerosos, dispondo de suas organizações proprias, com outra orientação que não a nossa, confusa e contraproducente. O que ainda hoje subsiste, trazendo nome de "*commercio de café*", teve origem na base do trabalho dos pretos escravizados, sob os principios da mais crassa rotina; havendo fazendeiros que, mesmo para pensar, quem se encarregava dessa tarefa, eram os commissarios de café, segundo escrevia Quintino Bocayuva!...

Vem á pello transcrever do Capitulo IX, da obra de Van Delden *Laem-Le Brésil et Java*, alguns trechos assim narrados: "Não ha mais de vinte e cinco annos, uma parte importante do commercio do Rio ainda achava-se entre as mãos de um pequeno numero de casas portuguezas, á testa das quaes se encontravam individuos, que, piedosos e ignorantes, não se assignalavam sinão por uma grande severidade para com seus empregados e pelos mysterios guardados nos seus negocios. Conseguiram accumular grandes capitales mais á força de economias, a principal virtude da nação portugueza, que por especulações bem encaminhadas, para as quaes não tinham nem habilidade nem os talentos exigidos.

O numero de casas brasileiras era bem restricto. Seus membros provinham dos primeiros aventureiros, que no periodo colonial se estabeleceraam nas provincias de Minas Geraes (mineiros), do Rio Grande do Sul (Rio-grandenses), e de S. Paulo (Paulistas). Limitavam-se ao commercio de commissões nos productos do paiz, café, algodão, xarque ou carne secca. Das seis horas da manhã ás 10 da noite estavam á postos; antes do som do "Aragão" não fechavam seus escriptorios...

"Os brasileiros só tomaram uma fraca parte na navegação.

"A litteratura e as sciencias eram pouco cultivadas entre os negociantes de então; Ha vinte annos ainda,

empregados eram demittidos pelo facto de passarem por letrados.

"A unica divisa era o ganho de dinheiro; salvo á cada um a consciencia do modo de adquiril-o"

Com estes alicerces, o nosso edificio social e commercial muito pouco progrediu, deixando a descoberto todas essas e outras muitas táras hereditarias, que o legitimo patriotismo impõe enfrentar e combater energeticamente, para sermos dignos do bellissimo e rico paiz que nos coube, casualmente, na superficie deste planeta.

Quereis uma prova desse lastimavel atrazo? Aqui transcrevemos este tópico de um artigo da Redacção da "Folha da Manhã": "A lavoura paulistas não quer mais comprar o seu proprio café para queimal-o.

Quer vendel-o aos consumidores naturaes, restabelecendo o commercio normal onde hoje se propõe esta coisa monstruosa: os fazendeiros dariam ao D. N. C. 45\$000 em cada sacca para que o D. N. C. delles comprasse essa mesma sacca á 30\$000, como lembrou o Congresso dos Lavradores, ou a 20\$000, como sugeriu a Associação Commercial de Santos!"

Isto se passa em S. Paulo, o nosso Estado *leader* em pleno seculo XX...

Em Santos, exportadores e commissarios de café em luta encarniçada, a proposito dos estockes de café.

Clama-se naquella praça, pela falta de transportes maritimos para o nosso maior comprador de café, os Estados Unidos, onde temos mais tres navios do Lloyd penhorados!...

Queixas e mais queixas, embora tenhamos concebido os aparelhos "*valorisadores*", cuja missão só tem consistido em arrecadar mais impostos, a título de defesa do café que cada dia mais periclita, além de ignorarmos a applicação desses fundos, como p. ex. os gastos feitos a título de propaganda, de ensinamento do padre-nosso aos vigarios europeos e norte americanos", do commercio de café, etc., que nos visitaram oficialmente. E, ainda temos pontificantes graduados, que, nesta mixórdia toda, acham: "*possibilidades de vencermos a concorrência, sem maiores sacrificios*", como si fossemos senhores dos mercados mundiaes dictando-lhes preços, mediante uma organização sem par!!!!

Si o amigo Paula Ney estivesse entre os vivos, ao definir o nosso paiz: "das energicas providencias e inqueritos rigorosos", arremataria com sua phrase pre-dilecta: "está regulando"...

Junho de 1935.

Escola pratica de Horticultura

"Wenceslau Bello"

Damos a seguir a integra do plano de remodelação do Horto Fruticola da Penha e organização da Escola Pratica de Horticultura, que está sendo observado pela Sociedade Nacional de Agricultura nos trabalhos já iniciados, o qual foi organizado pelo Dr. Manoel Paulino Cavalcanti, antigo Director daquelle estabelecimento, e approved pelo Senhor Ministro da Agricultura em portaria de 27 de Outubro de 1932:

PLANO DE REMODELAÇÃO

Plano para a remodelação do Horto da Penha e organização da Escola Pratica de Horticultura, em que será o mesmo transformado, e que acompanham a portaria de 27 de outubro de 1932.

O Horto

CAPITULO I

Sua situação atual

Art. 1.º. O Horto da Penha, sito na estação do mesmo nome, pertencente à Sociedade Nacional de Agricultura, é um departamento que se destina a ensinar e propagar os conhecimentos technicos, praticos e sobretudo os de caracter economico referentes aos assumptos agricolas que especialmente interessam aos horticultores e fruticultores e aos mercados do Districto Federal.

Art. 2.º. O horto mede aproximadamente cêrca de 46 hectares e caracteriza-se, segundo a sua formação agrogeologica, da seguinte maneira:

a) As terras baixas são de formação aluviaes, em geral arenosas, mas carregadas de fortes camadas de humus. Este tracto de terra perfeitamente se presta para que nellas se estabeleçam não somente viveiros, como a exploração economica de hortaliças.

b) As terras médias, isto é, as das encostas, embora um tanto sabrosas, são de natureza silico-argilosas e pobres em terriços e humus. Os talhões das terras deste trecho prestam-se para a cultura de fruta do conde, uvas e bem como para que ahi se estabeleçam ensaios culturais.

c) As terras altas, ou sejam as constituídas pelas elevações proximas à bahia, são formadas por uma argila, fortemente ferruginosa e misturada de elementos arenosos e mais ou menos humosas. Prestam-se perfeitamente às experiencias, e, sobretudo, para que ahi se estabeleçam as culturas economicas do horto, pois, além de medianamente ferreis, apresentam, sob o ponto de vista topographico, boa exposição, para os grangeiros por meio de machinas agricolas.

A cultura das laranjas, do figo, das mangueiras, frutas de conde, etc., podem ser com proveito executadas nestes sitios.

Em geral, os terrenos do Horto da Penha, devido à sua dominante em silica, são mais ou menos seccos, exigindo assim para sua exploração agricola certa quantidade de agua.

CAPITULO II

Plano de remodelação para os efeitos do decreto n. 20.294, de 12 de Agosto de 1931.

Fins technicos e economicos do Horto

Art. 3.º — O Horto da Penha deverá constituir-se em um centro de investigações, demonstrações praticas e economicas provenientes dos seus diversos ramos de serviços, taes como: culturas, laboratorios, sementeiras, viveiros, escolas, etc.

Art. 4.º — Estes trabalhos devem

obedecer aos seguintes preceitos technicos e economicos:

A) technicos:

1 — Esclarecer e ensinar aos fruticultores, horticultores e floricultores, quer ministrando-lhes conselhos praticos, provocados por consultas, quer ensinando-lhes o cultivo racional e economico da fruticultura, horticultura, e floricultura, quer por intermedio do boletim da Sociedade Nacional de Agricultura.

2 — Estudar e praticamente verificar nos seus campos de demonstração o valor das plantas exoticas e o seu valor economico, bem como a sua aclimação, e, sobretudo, adaptação.

3 — Empreender demonstrações praticas das diferentes plantas frutícolas e de hortaliças, afim de verificar os melhores methodos e processos mais economicos para cultival-os.

4 — Ensinar, fazer e divulgar os processos de melhoramento das plantas frutícolas e hortaliças, como: crescimento, hybridação e outras investigações de immediata importancia pratica, relativa à genetica applicada.

5 — Divulgar, depois de prévios ensaios e estudos experimentaes, os melhores methodos de reprodução e os que mais se adaptam às explorações frutícolas: enxertias, mergulhias, estacas, etc.

6 — Experimentar pratica e economicamente os adubos e os correctivos que directamente possam interessar aos pomares, hortas e jardins, determinando o valor agricola, a dosagem, época e principalmente o lado economico da applicação dos respectivos elementos.

7 — Applicar e experimentar o valor therapeutico dos insecticidas, fungicidas, etc., época, maneira de applicação e custo.

8 — Examinar e verificar a au-

thenticidade das sementes, mudas, bacelos, etc., determinando-lhes: o grão de pureza, poder germinativo, valor cultural, etc.

9 — Estudar e demonstrar nos seus pomares, hortas e jardins, a maneira mais apropriada e economica de preparo das terras, mobilização mecanica, adubações, drenagem, irrigação, sementeiras, viveiros, mondas, leiras, arrendas, etc.

10 — Aplicar os melhores processos para o beneficiamento dos productos colhidos de maneira que possam ser levados aos mercados em condições que, desde logo, lhes assegurem preferencia, permitindo assim a obtenção de preços mais remunerados do que alcançam, ordinariamente, os productos similares da cultura rotineira.

11 — Examinar e indicar os melhores processos para o tratamento e conservação das arvores frutíferas: pódas limpas, espaldeiras, etc.

12 — Indicar os melhores processos para a colheita e conservação dos frutos, bem como acondicionamento e transporte.

13 — Estudar prática e economicamente os problemas que de continuo apparecem relativamente á maneira de dirigir e operar com as plantas frutícolas do Districto Federal, taes como:

a) indicar quaes os melhores porta-enxerto;

b) época mais apropriada para os enxertos e quaes os methodos mais adequados;

c) systemas de pódas e hygiene das arvores frutícolas mais aconselháveis;

d) Distancias mais convenientes a se adoptar, entre as linhas e entre os pés

e) adubos, quaes os preferidos;

f) Variedades resistentes e as que devem ser experimentadas e as de consumo interno;

g) Colheitas: antecipada, temporã e normal;

h) Apanha, conservação e acondicionamento.

B) — Economicos

Art. 15.^o A organização economica dos campos de demonstração e experiencias da Escola Prática de Horticultura deverá ser estabelecida nas mesmas condições de uma exploração particular, de maneira que com as suas culturas, pequena criação, não vise outro objectivo sinão o de se obter o melhor rendimento e melhor qualidade dos productos.

Art. 6.^o Os terrenos pertencentes aos campos de demonstração da Escola Prática de Horticultura, com as respectivas culturas e installações, devem ser explorados de maneira que a sua produção corresponda á de um estabelecimento commercial módelo.

Art. 7.^o Os campos de demonstração e experiencias da Escola Prática de Horticultura, com os seus serviços e dependencias, devem estabelecer como fonte de renda o seguinte:

a) Exploração industrial e commercial de todos os frutos e legumes produzidos;

b) Criação de aves para venda de ovos e frangos;

c) Criação de suideos para a venda de bacoros cevados.

d) Venda de enxertos, mudas, bacelos, palmas, cactus e sementes, etc.;

e) Venda de forragens, explorando o capim da Angola e outras forragens;

f) Venda de cobaias e coelhos;

g) Venda de colmeias, etc.

Art. 8.^o A criação de gallinhas deverá ser feita intensivamente, bem como a dos suideos, praticando-se o cruzamento industrial, da raça Rhode-Island, com o typo creoulo para as gallinhas e a raça Duroc Jersey, com o nacional, para os suideos.

Art. 9.^o A renda proveniente da venda dos productos dos terrenos da escola, dos seus trabalhos e annexos, deverá ser applicada no custeio da escola e dos seus campos de cultura, revertendo o saldo apurado, no fim de cada ano, em favor da Sociedade Nacional de Agricultura.

Art. 10. A renda proveniente da alienação de uma parte dos terrenos do Horto será applicada na sua remodelação e montagem da Escola Prática de Horticultura e o saldo resultante será empregado pela Sociedade Nacional de Agricultura na aquisição ou construção de um prédio para a sua sede social, de accordo com o art. 7.^o do decreto numero 20.294, de 12 de agosto de 1931.

CAPITULO III

Organização do Horto e seus meios de acção

Art. 11. Os campos e annexos da Escola Prática de Horticultura devem ser dotados dos seguintes meios de acção:

A — Exploração economica

I. Culturas:

a) Pomar commercial, destinado á venda das frutas: laranjas, frutas de conde, figos, mangas, etc.;

b) Hortaliças, para venda nas feiras;

c) Viveiros de mudas, enxertos, bacelos, mudas para venda;

e) prados artificiaes para a exploração economica das forragens, em verde e fenados.

II. — Pequena criação:

a) aviario para 100 gallinhas

b) pocilga para 50 cabeças

c) apiario

d) coelheira.

B — Experiencias e demonstrações

I — Plantas:

a) pomar experimental

b) viveiros para aclimação

c) parque para experiencias e demonstrações

d) parque para ensaios de germinação e genetica;

e) parque para ensaios dos adubos e correctivos.

C) — Construções

I — Para administração:

a) casas para directoria e operarios

- b) secretaria e bibliotheca;
- c) almoxarifado;
- d) refeitório e dormitório.

II — Para os trabalhos:

a) pavilhão para machinas e instrumentos;

b) cocheiras para animais de trabalho;

- c) pocilga;
- d) aviario;
- e) apiario;
- f) silos e cavas.

III — Para as culturas:

- a) estrumeira de maceração;
- b) estufas e abrigos para plantas;
- c) fruteiras;

d) commodos para acondicionamento e embalagem das frutas — Camara frigorifica;

e) canaes de irrigação.

IV — Para ensaio:

- a) posto meteorológico;
- b) museus, mostruarios e bibliotheca;

D — Material, instrumentos, etc.

I — De trabalho:

a) machinas e vehiculos, (arados, capinadeiras, grades, ceifadeiras, carroças, carrinhos de mão);

b) animaes de trabalho, 3 juntas de bois, 1 parelha de burros;

c) instrumentos e utensilios: enxadas, enxadões, alfanges, alviães picaretas, foices, pás, gadanhos, ancinhos, sacholas, sacho, forquilhas, tesouras de podar, podão, tesouras de podar e para limpeza das arvores, serrote para arvores, canivete de enxertia, rafia, ceras, cordões, balança decimal para 2 toneladas.

Art. 12. Os laboratórios e museus do Horto deverão constar do seguinte:

a) laboratorio, para ensaios de adubos, exame physico das terras, ensaios de sementes e genetica — que servirá para escola.

Aparelhos: microscópico, simples, balança de precisão, balança de Barrant, debulhador, preparadores, capsulas de porcelana, prensas, almofariz, balões de vidro, funis, pequeno alambique, papel de filtro, tesouras, navalhas, microtomo, cadinhos, vidros, laminas e laminulas, tubos de ensaiar, prateleiras, bastonetes, bicos de Bunsen, densímetros, acidímetros, alcoometros — Mesa para analyses, com bicos de gaz, tomada electrica, canalisação de agua e trompa — Apparelho de incineração, thermometros, balão de jacto, siphão, alambique, etc.

2 — Drogas e reactivos: Acidos, saes e bases; carbonatos, sulphatos, etc.

3 — Museus: Mostruarios de adubos, terras e sementes, herbario das principaes molestias das plantas frutricolas — Quadros ruraes sobre pôdas, enxertos, etc.

CAPITULO IV

Superficie do Horto e o seu aproveitamento

Art. 13. A superficie do Horto da Penha é avaliada em cerca de 46 hectares, que, deduzidos de 15 hectares a serem alienados para os trabalhos dos campos de demonstração da Escola de Horticultura, fi-

cam 31 hectares, que devem ser assim aproveitados:

A — Para exploração económica

	Hectares
a) 2.000 pés de laranjeiras na distancia de 6 x 6 ..	8,00
b) 1.100 pés de fruta de conde ..	2,00
c) 2.500 pés de figos na distancia de 2 x 2 ..	1,00
d) 100 pés de mangueiras - 0 x 10 ..	1,00
e) 400 pés de videiras 5 x 5 ..	1,00
f) 1.100 bananeiras 3 x 3 ..	1,00
g) legumes ..	1,00
h) capoeira ..	1,50
i) viveiros para 10.000 laranjeiras ..	2,50
Total ..	19,00

B — Campos de experiencia e demonstrações

	Hectares
a) área para experiencias ..	1,50
b) viveiros para aclimação ..	0,50
c) área para ensaios de genetica ..	1,00
d) área para ensaios de adubos ..	0,50
Total ..	3,50

C — Parque e jardins

	Hectares
a) para a demonstração das essencias florestaes ..	2,00
b) jardins modelos ..	8,80

SENHORES AGRICULTORES!!! FORMICIDA EM PÓ

USEM SÓ

“Morte às Formigas”

50 RÉIS é o custo maximo de cada litro do melhor formicida que existe! Uma lata de formicida concentrada em pó, marca “Morte às Formigas”, dá para 120 litros de solução super-extra-forte, infallivel na extincção de formigueiros. **DR. OLESEN & Cia. — Rua S. Pedro, 115 — Rio de Janeiro**

Depositarlos em S. Paulo: **Comp. Ind. e Mercantil “CASA FRACALANZA” Rua Piratininga, 96**
 Venda-se em toda parte - Exigir sempre a marca “MORTE ÀS FORMIGAS” - Uma lata pelo Correio..... 6\$

D — Construções

- a) posto meteorológico, estrutura, aviário, apiário, pocilga, coelheira, silos, estufas, abrigos, valas, cercas, porteiras, caminhos, estradas, ruas, etc. 1.00

Areal total para os trabalhos do Horto: 26 hect., 30.000.

O restante de 4 h. 70 destina-se aos trabalhos da Escola Prática de Horticultura, área que auxiliada pela do Horto perfeitamente satisfaz às exigências técnicas dos diversos trabalhos que se empreenderem nos dous institutos.

CAPITULO V

Do pessoal e custeio do Horto

Art. 14. Os campos de demonstração e experiencia devem ter para os seus trabalhos technicos os seguintes funcionarios:

- 1 mestre de culturas.
- 1 carpinteiro.
- 1 carroceiro.
- 1 tratador de animaes.
- 1 guarda-nocturno.
- 20 trabalhadores ruraes.

Art. 15. O custeio dos campos de demonstração e annexos da Escola constarão do seguinte:

Iluminação, telephone, compra de forragens, de adubos, correctivos e insecticidas; concerto de machinas e vehiculos; compra de material para acondicionamento e transporte dos productos; material para laboratorio e museus; lubrificantes para as machinas; conservação das cercas, tapumes e porteiras; limpeza das valas, enxugos, irrigação e hygiene do solo; limpeza das caixas de agua; reparo nas canalizações; aquisição de sementes; material para os viveiros; cestas, vasos de barro, ripas, etc.; arreios para animaes, lampadas electricas; calações, pintura dos predios; aquisição de vehiculos, instrumentos e machinas agricolas; incubadeiras, transporte de funcionarios, quando a serviço, e mercadorias, medicação e serviços veterinarios, aqui-

sição de reactivos; material para acondicionamento dos productos; sacos, cestos, taboleiros, etc.

Art. 16. O director da Escola Prática de Horticultura superintenderá todos os serviços technicos dos campos de demonstração e experiencias da Escola.

Art. 17. Os serviços technicos, bem assim a parte administrativa devem ser dirigidos pelo director, bem como a parte economica que por sua vez ficará subordinada à Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Art. 18. Todas as especies produzidas nos campos de demonstração da Escola Prática de Horticultura devem ser destinadas à venda, ao preço corrente da praça, salvo os productos que tenham um preço especial, o qual será fixado pela Directoria da Sociedade Nacional de

Art. 19. As rendas provenientes das explorações economicas da Escola e das suas dependencias devem ser mensalmente depositadas na Tesouraria da Sociedade Nacional de Agricultura em conta especial de depósito à ordem da Directoria da Sociedade, que autorizará os gastos sobre ella à medida que sejam necessarias com pedido justificado do director do Horto.

SEGUNDA PARTE

CAPITULO I

Finalidade dos cursos em virtude da remodelação do Horto

Art. 1.º O Horto da Penha, em virtude da sua remodelação, se constituirá em centro de ensinamentos theorico-praticos, de maneira a educar e preparar profissionaes habéis e conscientes no seu officio e arte.

Art. 2.º Para a realização deste ob-Agricultura, de acôrdo com o director da Escola.

jetivo o Horto da Penha, em virtude do artigo 2.º do decreto n. 20.294, uma vez remodelado, passará a constituir a "Escola Prática de Horticultura", com a denominação de "Wenceslau Bello", cujo objectivo

didactico se orientará da maneira seguinte:

a) preparar horticultores, fruticultores e operarios com os conhecimentos theorico-praticos, e exclusivamente praticos, de maneira que os habilitem nos diferentes trabalhos que constituem a arte e o officio da horticultura.

b) manter um ensino pratico, dando-lhe os conhecimentos theoricos estritamente necessarios para bem comprehender a execução dos diversos trabalhos em que se fundamenta a horticultura.

c) desenvolver entre os alumnos por um methodo educativo apropriado, as qualidades de um bom profissional: assiduidade nas operações, actividade, gosto pela arte e o officio, espirito de observação, de direcção, de organização, ordem e disciplina.

d) incentivar o espirito commercial das operações e transacções dos diferentes productos originaes da Escola ou trabalhos da mesma.

e) empreender demonstrações praticas dos diferentes ramos de horticultura, em colaboração com o Horto da Penha e com os horticultores do Distrito Federal.

CAPITULO II

Caracter e organização dos cursos

Artigo 3.º — A Escola se constituirá, por seu programma, seus campos, gabinetes, laboratórios, museus e demais dependencias, uma instituição de informes e melhoramentos, de horticultura, à disposição dos alumnos, bem como de outros cultivadores.

Artigo 4.º — A instrução proporcionada na Escola Prática de Horticultura, deverá ter um caracter absolutamente profissional, resultante da composição do seu programma e da applicação do methodo activo no ensino. Os alumnos fazem por si mesmo seu saber, sem a direcção dos mestres, pelas suas proprias observações, manipulações e experiencias, não sómente nas salas de aulas, la-

boratorios e gabinetes, mas sobretudo, no campo e suas dependencias.

Artigo 5.º — As materias ensinadas deverão ser determinadas por um programma detalhado, estabelecido pela direcção da Escola, de accordo com os professores e approvedo pela Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

Artigo 6.º — O programma das materias theoricas ou preliminares limita-se ás noções necessarias para bem comprehender o que se executa na prática, devendo por completo abstractir as divagações theoricas.

Artigo 7.º — A organização da Escola Prática de Horticultura deverá ser feita á semelhança de uma exploração particular e considerada como modelo, afim de preparar o ambiente directo e procurado, obtendo-se, portanto, qualidade de rendimento dos productos mediante applicação dos methodos culturaes e de orientação, para que, assim, os alumnos tenham diante de si a demonstração evidente dos resultados financeiros dos trabalhos executados na Escola.

Artigo 8.º — As construcções, as installações e demais dotações da Escola Prática de Horticultura, devem ser feitas de accordo com as exigencias mais apropriadas ao seu fim, constituindo-se um verdadeiro modelo para a exploração particular, bem como os trabalhos, instrumentos, alfaias agricolas, plantações e material de commercio.

Os alumnos da Escola Prática de Horticultura são praticamente da Escola e do Horto, trabalhando nellas como operarios, de accordo com os elementos determinados pela Sociedade Nacional de Agricultura, podendo-se, ainda, proporcionar-se-lhes, um salario modesto, a titulo de premio, conforme a capacidade e aproveitamento.

CAPITULO III

Organização didactica do curso

Artigo 9.º — Considerando-se a horticultura como ramo da agricultura que cuida da cultura de horta-

liça, dos frutos e das flores, nas hortas, pomares e jardins, o curso deverá ser dividido da maneira seguinte:

a) *horticultura* propriamente dita, abrangendo assim o cultivo das plantas hortícolas e plantas herbaceas, frutíferas (melão, melancia, tomates, batatas, etc.).

b) *fruticultura*, comprehendendo o ensino das plantas lenhosas productoras de frutos economicos, isto é, commerciaveis.

c) *floricultura*, o ensino do cultivo das plantas de jardins, ornamentaes e de estufas.

Artigo 10. — Para a realização deste objectivo, a Escola Prática de Horticultura, deverá manter os cursos seguintes:

a) cursos temporarios ou de estagios;

b) cursos permanentes ou regulares.

Art. 11. Os cursos temporarios destinam-se aos lavradores que, apesar, de, iniciados, em os trabalhos, ruraes, precisam, entretanto, de certos esclarecimentos technicos que melhor os orientem, nas praticas do seu officio.

Art. 12. Os cursos temporarios correspondem ao ensino do *officio*, isto é, aos que se referem a certas operações hortícolas que diariamente se executam na prática sem que, no entretanto, se fazem precisos os conhecimentos theoricos, mas sim os que se reduzem á imitação ou á repetição das praticas reconhecidas boas, tornando-se necessario ensinar o saber fazer, ou seja, executá-lo com technica.

Art. 13. Estes cursos pela sua natureza especial devem ter um caracter eminentemente práctico e intuitivo, ensinando-se, sómente, o que constitue o assunto de aprendizagem — assim, o alumno, guiado pelo professor, executará todos os trabalhos manuaes realizados no Horto, no pomar, e nos jardins.

Art. 14. As experiencias devem tender exclusivamente a dar a razão dos cursos e motivo das praticas que se executarem durante o ensino, para que assim os concorrentes possam formar um criterio razoavel

na interpretação do trabalho que executam.

Art. 15. Pela sua natureza didactica, os cursos temporarios, têm por fim preparar o operario para os diferentes mistéres da horticultura, isto é, que os executem praticamente, com certo saber technico.

Art. 16. O ensino que devem constituir os cursos temporarios são os que se referem ao officio propriamente dito da arte hortícola, ou sejam os de:

a) *hortelão*, o operario que se destina á cultura pratica das hortaliças, quer sob a sua direcção, quer sob as ordens de um chefe;

b) *fruticultor*, isto é, o que exerce o officio como seja o capataz, que se encarrega de effectuar certas operações praticas no frutal, taes como enxertos, podas, hybridar, etc., o que faz por contracto ou por aluguel;

c) *jardineiro*, ou seja o que cuida ou que trata dos jardins, executando assim sob as ordens de, um jardineiro chefe, os planos por este traçados.

Art. 17. Os cursos temporarios, devem ser assim discriminados:

a) hortelão;

b) fruticultor pratico;

c) jardineiro pratico.

A — Curso pratico de hortelão

Art. 18. O curso pratico de hortelão tem por fim preparar operadores praticos e habéis nos diversos trabalhos que se referem á horta ou á cultura das hortaliças. (1)

Art. 18. O curso de hortelão deverá ser feito sob o seguinte programma:

I — a) Terreno: solos mais propicios para o estabelecimento de uma horta, situação, exposição, extensão, da horta. Elementos do solo.

b) preparação do solo: preparo, adubos especiaes; estrumes, misturas apropriadas;

c) ferramentas e utensilios: Para cercas, para transporte de agua, estrumes, etc., para abrigos e vedações.

d) serviço e disposição dos terrenos: quadrados, tableiros, espal-

das, etc. etc., dimensão dos canteiros, do terreno, etc.

e) cuidados com o solo: limpezas, capinações, estrumação, cobertura com palha;

f) plantação: sementeiras a lanço; em linhas; no lugar; em viveiros; quantidade de sementes; espaços, replantação, viveiros de reserva — Maneira de fazer estas diversas operações;

g) água: emprego e condução de água, rego, tomadas da água, depósitos de reserva, tanques, toneis, quantidade de água a se distribuir: molhar, orvalhar, etc. (2)

II — A planta — *Estructura das plantas*: seus principaes órgãos, sua denominação e funções; circulação da seiva.

a) a semente e sua constituição: Exame das sementes, e seus grãos germinativos.

III — Culturas especiaes: a) classificação summaria, sob o ponto de vista botânico das plantas hortenses.

b) — Classificação segundo os órgãos utilizados:

1 — Raizes — Todas aquellas de que se utilizam os órgãos subterraneos: batatas, nabos, rabanos, rabanetes, cebolas, etc.

2) — Herbaceas; as que fornecem folhas, ramos, talos, etc., alfaces, couves, acelgas, ceros, etc.

3) — Plantas de que se utilizam os frutos ou as sementes: aboboras, pepinos, etc. (3)

Art. 19 — O curso pratico de hortelão, deverá ser dado em 15 lições, em forma de palestras, em pleno campo.

O ouvinte executará pelas suas proprias mãos as operações que se fizerem precisas.

B — Curso pratico do fruticultor

Art. 20. — O curso pratico do fruticultor, tem por fim preparar operadores habéis e conscientes nos diversos processos de enxertia, hybridadores e preparo das arvores. Concluindo-se, portanto, o ensino em enxertia, podas e hybridações, devendo para cada uma dellas obedecer ao seguinte plano de ensino.

A — Curso de enxertador e podas

I — A planta.

a) — Estudo summario da planta, mostrando objectivamente os principaes órgãos das plantas que mais directamente interessam aos trabalhos da enxertia e ás podas (pernadas, ramos, ramusculos, gemmas, sua divisão, ramos frutíferos, falsos e la-drões).

A seiva ascendente descendente, sua significação e importancia da enxertia e corte das arvores:

b) — Material do enxertador e do podador: tesoura, serra, podão, enxertadeira, canivetes de enxertador, cínzel, goiva de enxertador, o podão, a podão, a serra de mão e de arco. Escovas de fio de aço, raspadeira, tesoura de ramos grossos, luvas de Sabbatê, etc. Conservação, amolção e limpeza dos instrumentos.

c) — Technica da enxertia: cavalleiro e cavalleiro, preparo do cavallo, como devem ser tirados os borbulhos e galhos para enxertar — Conservação dos borbulhos e cuidados para ser transportado.

d) — Typos de enxertos e como se praticam: borbulha, cordão, garfo, encosto.

e) — Abrigos e viveiros para os enxertos cuidados, transplante época das desmamas e tiragem das ligaduras.

f) — Unguento, seu preparo e applicação, cêras, rafia.

II — Podas

a) Como devem ser feitos os cortes nas arvores frutíferas, precauções e cuidados hygienicos;

b) divisão das podas de educação, de formação, de passagem, de produção, de reforma, podas sêccas e verdes;

c) principaes formas de poda: monda, limpas e ligaduras — Epocas mais apropriadas para as operações;

d) tratamento das arvores, cuidados, resetauração, defesa.

C — Curso pratico de ybridação

Art. 21. O curso pratico de ybridadores, ou de polinização, tem por fim ensinar os methodos que de preferencia devem ser empregados na fructicultura e horticultura, afim de que proveitosamente possam as fructicultores e hortelões melhorar os seus productos.

Art. 22. Este curso deverá ter um caracter essencialmente pratico, ensinando-se somente o modo operatorio, ou seja a maneira pela qual devem ser feitos os processos manuaes para se fecundar artificialmente as plantas, empregando-se os methodos que já tenham sido firmados pelos agronomos. Deverá ser, por conveniencia, um ensino de pura applicação mechanica, com abstração absoluta das divagações scientificas — o seu objectivo é o de crear um consciencientemente applicar na pratica os processos consagrados pelos experimentadores.

Art. 23. O programma a ser proporcionado no curso temporario de hybridação deverá obedecer ao seguinte plano:

a) A Flór—Mostrar objectivamente os seus principaes órgãos: Calice, corola, órgãos masculinos e femininos; flôres completas e incompletas;

b) aparelhos reproductores: indicar summariamente os órgãos masculinos (anthera, saccoes polinicos, pólen) e dos órgãos femininos (*pedunculo*, sitlo stigma);

c) escolha dos progenitores e época;

d) methodos operatorios: preparo das plantas, retirada do pólen, quantidade, fecundidade, cuidados posteriores;

e) instrumentos e utensilios usados na fecundação artificial: tesoura, pinças, canivetes, godets, sacos, telas, etc., abrigos e defesas, contra os insectos e os ventos;

f) viveiros e campos de separação.

Art. 24. Os cursos temporarios de enxertadores, podadores e hybridadores devem ser feitos em 20 lições, dadas na occasião em que se executam as respectivas operações.

CAPITULO IV

Do curso regular ou permanente

Art. 25. O curso regular da Escola Prática de Horticultura destina-se a preparar horticultores com os conhecimentos theóricos-práticos, que os habilitem a executar os trabalhos systematizados que se relacionem directamente com os ramos que constituem a horticultura ou sejam plantas herbáceas horticolas, as plantas lenhosas fructíferas e as plantas ornamentaes de jardim.

Art. 26. O Curso da Escola Prática de Horticultura constitue, pelo seu programma, o ensino da arte deste ramo de histotechnica, preparando assim o perito horticola que possa applicar no granjeio de uma horta os resultados da sciencia, combinando entre si os diferentes elementos da producção, isto é, praticando a arte da horticultura e dos seus respectivos ramos.

Art. 27. O curso da Escola Prática de Horticultura Wenceslau Bello comprehende os seguintes preceitos technicos:

a) instruir os alumnos na execução das diferentes applicações do cultivo: trabalho do solo, sementeiras, colheitas, conservação e utilização dos productos;

Art. 28 O ensino comprehende as seguintes disciplinas estudadas em suas applicações a horticultura:

I — Materias fundamentais

A — Geographia do Brasil;

B — Mathematica elemental;

C — Historia do Brasil; e

D — Desenho geometrico.

E — Sciencias Phisicas e Naturaes

Noções de physica.

Noções de chimica.

Noções de Agrologia.

Noções de Botanica.

Noções de Zoologia.

II Materias de applicação

A — Mathematica applicada;
Noções de Agimetria.

Noções de Contabilidade.

Noções de Desenho á mão livre.

B — Sciencias phisicas e naturaes applicadas:

Noções de geometria.

Noções de Entomologia.

Noções de Phytopatologia.

Noções de Agricultura Geral.

Noções de Horticultura.

Noções de Fructicultura.

Noções de Floricultura.

Art. 29. As disciplinas acima mencionadas devem ser distribuidas em três annos, sendo um de curso preliminar e dois de applicação, divididos em semestres:

Curso preliminar — 1.º semestre:

a) Português;

b) Arithmetica e noções de algebra;

c) Geometria e desenho;

d) Geographia do Brasil.

Segundo semestre:

a) Português;

b) Agrometria;

c) Historia do Brasil;

d) Desenho.

Curso de applicação

Primeiro semestre:

a) noções de physica;

b) noções de chimica;

Segundo semestre:

a) Botanica e Zoologia;

b) noções de Genetica;

c) Horticultura geral;

d) Avicultura.

Segundo anno — Primeiro semestre

a) Horticultura especial;

b) Fructicultura;

c) Jardinocultura.

Apicultura.

Segundo semestre

a) Horticultura especial;

b) Industria horticola e genetica;

c) construcções horticolas;

d) contabilidade horticola.

Desenho.

Art. 30. O ensino proporcionado pelas materias acima, visa exclusivamente o preparo da arte do horticultor, propriamente dito, ou seja o profissional preparado e esclarecido pelas noções theóricas para bem comprehender os diferentes phenomenos

que presidem os trabalhos da Horta, do Pomar e do Jardim. Assim, para cada materia, o ensino deverá ser ao mesmo tempo theorico e pratico, nos seguintes termos:

As lições theóricas limitam-se:

a) prelecção feita pelos professores e acompanhadas, quanto possivel, de demonstrações e exposiçào oral pelos alumnos. Estas lições se distribuem por semana, em numero de tres para cada materia dos respectivos annos e semestres;

b), as lições serão preparadas por meio de objectos, schemas, diagrammas, relativos ao assumpto, de maneira a ficarem bem demonstradas e comprehendidas pelos alumnos;

c) o ensino pratico será effectuado nas salas de aulas, nos gabinetes, nos laboratorios, nos museus, nos campos de experiencias e demonstrações do Horto, bem como nas officinas, fabricas e em estabelecimentos estranhos, taes como, fabrica de doces, de conservas, pomares, hortas, etc.

CAPITULO V

Do modo de ensinar

Art. 31. O ensino proporcionado na Escola Prática de Horticultura, obedecerá aos seguintes preceitos:

1.º intuitivo e, sobretudo, demonstrativo nas disciplinas do programa.

2.º, os professores e o diretor são obrigados:

a) guiar os alumnos, auxiliando-os nas respostas;

b) procurar desenvolver o espirito de observaçào do alumno, bem assim, sua iniciativa para o trabalho;

c), as lições devem ser dadas por meio de exemplos adequados e significativos, de comparações bem feitas e suggestivas, de experiencias de resultados certos e positivos, demonstraçào por meio de exercicio, quer nos gabinetes, quer no campo, em ordem de illustrar e elucidar bem as questões de maneira a convencer os alumnos dos preceitos que sejam os trabalhos da Escola.

d) Acompanhar os alumnos nas dependencias do Horto e da Escola, fazendo-os observar e executar os tra-

balhos e ensinando a terminologia, a significação dos diversos serviços, aparelhamento e factos, fins objectivados e economicos;

e) Nas lições devem os professores falar, em linguagem simples, clara, evitando as grandes phrases, o abuso das theorias abstractas, as digressões inúteis, dando assim um ensino, verdadeiro, interessante, pratico, preciso, consciente e judicioso.

Art. 32. As aulas theoricas e exercicios praticos serão orientados pelos seguintes preceitos:

Português

- a) Exercício de alocução.
- b) Exercício de redacção.
- c) Grammatica e orthographia.

Os assumptos referentes a alocução e redacção, são de preferencia escolhidos os que se referem aos assumptos agricolas; composição sobre as plantas e os animaes e cartos familiares, pequenos relatorios, facturas, etc., etc. Os que se referem a grammatica, constarão de noções simples sobre cada uma das partes da oração e regras e observações mais usadas, sobre a formação do plural e sobre a formação do feminino e do plural dos adjectivos, do verbo e do particípio passado. Conjugação oral dos verbos mais frequentes. Exercicios grammaticaes.

Arithmetica e noções de algebra

1.ª parte: Adição, subtracção, multiplicação e divisão. Propriedade dos numeros. Fracções ordinarias. Operações de fracções ordinarias. Conversão das fracções. Operações algebricas, fundamentaes e equações do 1.º grão.

2.ª parte: Quadrado e raiz quadrada. Systema metrico decimal; unidades principaes; medidas e de volume para madeiras, de capacidade; medidas de peso; numeros complexos; medidas antigas. Proporções. Regra de três simples e composta. Juros. Desconto. Aplicações agricolas.

Geometria

Angulos, triangulos, perpendiculares e obliquos, paralelos, quadrilateros e polygonos, circulo, circumferencia, medida dos angulos, propriedades.

Medidas dos quadrilateros: propriedade do triangulo rectangulo; triangulos semelhantes. superficie dos polygonos regulares, ellypse; polyedros os três corpos redondos, solidos semelhantes.

Agrometria

1 — Revisão do systema metrico, especialmente na parte referente ás medidas agrarias e de superficie.

2 — Revisão da avaliação das superficies planas.

3 — Principaes operações de agromensura; alinhamento, cadeia metrica, estacas, processos de medição de uma linha recta sobre o terreno, methodos empregados.

4 — Esquadro do agronomo sua descripção, manobra pratica deste instrumento; traçado pratico dos paralelos e perpendiculares.

5 — Prática da medição de qualquer superficie de terreno. — Preceitos a attender antes e depois da operação; medição de um terreno terminado por linhas rétas; methodos pela divisão em triangulos, trapézios, etc.

6 — Levantamento da planta de

um terreno, definição de uma planta, escala, seu uso, processos praticos.

7 — Nivelamento simples.

Desenho — A mão livre: applicações relativas ás rectas e circulares.

Geographia do Brasil

1 — Nomes do globo terrestre — Os grandes circulos da esphera.

2 — As cinco partes do mundo. Os oceanos, os mares, ilhas.

3 — America do Sul, principaes paes.

4 — O Brasil, limites, fôrma, dimensão, extensão, população, lingua, fôrma de Governo.

5 — Clima do Brasil, zonas de produção.

6 — Divisão do Brasil, em Estados, limites de cada um.

7 — Aspecto geral, planos, vales, montes, rios, etc.

8 — Produções mais importantes das principais zonas do Brasil.

9 — Descripção dos Estados, traçados de cartas.

Historia do Brasil

1 — Descobrimto do Brasil, seus primitivos habitantes, sua agricultura.

2 — Primeiros colonizadores do Brasil.

3 — Capitánias hereditarias. Primeiros ensaios agricolas.

4 — Notícia summaria sobre as invasões francezas e hollandezas.

5 — Insurreição pernambucana. Expulsão dos hollandezes.

6 — Os bandeirantes.

7 — Conjuração mineira.

8 — D. João VI.

9 — Revolução Pernambucana.

10 — Grito da Independencia. Primeiro reinado.

11 — Abdicação, Govêrnos, etc.

FRANCISCO
GIFFONI & CIA.

FADIGA MENTAL
NERVOSA E MUSCULAR
PHOSPHO-KOLA
DE GIFFONI
SABOROSO GRANULADO
GLYCERO-PHOSPHATADO

Rua 1.º de Março, 17
Rio de Janeiro

12 — Segundo reinado. Caxias e a unidade do Imperio. Guerra do Paraguay.

13 — Abolição.

14 — Proclamação da Republica. Principaes acontecimentos até 1930.

15 — Agricultura Brasileira.

Physica

1 — Corpos: propriedades geraes. Phenomenos chimicos e physicos.

2 — Noções sôbre a gravidade.

3 — Machinas simples.

4 — Balanças, suas partes, diferentes modelos, pesagens, principaes methodos.

5 — Equilibrio dos liquidos: pressão da agua, etc.

6 — Principio de Archimedes: densidade, aerometros, alcoometro, acidimetro, etc.

7 — Pressão atmospherica: barometros, seu uso, previsão do tempo, mareometro e pluviometro, sua utilidade.

8 — Bombas, seu uso, especies de bombas, siphão, distribuições daqua, poços artesianos.

9 — Calor e luz, fontes de calor e luz, calor irradiante; obscuro e luminoso, corpos conductores de calor.

10 — Termometros, dilatação dos corpos, calorimetros, estufas e sua utilidade na horticultura.

11 — Magnetismo, imans, magnetismo terrestre, Bussolas.

12 — Noções de electricidade, desenvolvimento da electricidade por attrito, corpos bons e máus conductores de electricidade; accumulção de electricidade. Electricidade atmospherica. Electrocultura.

13 — Meteoros, seus effeitos sobre a vegetação, observações meteorologicas; prognosticos tirados do estudo do céu, dos instrumentos, das plantas, das nuvens, etc.

14 — Climas, seus factores, climas do Brasil, localização dos climas, influencia sobre os vegetaes.

Chimica (Elementos)

1 — Corpos simples e compostos: mistura e combinação.

2 — Principaes corpos que servem

para a nutrição das plantas e os seus symbolos:

A) Organicas:

a) hydrogenio, como se representa e como se encontra na natureza, preparação, propriedades chimicas e physicas;

b) oxygenio, idem, idem;

c) carbono, idem, idem;

d) azoto, idem, idem.

3 — Productos originados dos corpos organicos:

a) agua, sua composição, symbolos, usos e qualidade; importancia agricola;

b) ar, idem, idem;

c) compostos do azoto e do hydrogenio, symbolos, principaes applicações agricolas.

4 — Definições dos acidos, bases e sais, noticia sumaria, nomenclatura e notações quimicas.

5 — Origens e assimilações dos principaes corpos organicos das plantas.

B — INORGANICOS

a) Phosphoro, estado natural, symbolo, propriedade chimica e physica, acção sobre os vegetaes.

b) Potassa, idem.

c) Cal, idem.

d) Enxofre, idem.

e) Silica e alumina, idem, idem.

f) Ferro, idem.

g) Manganez, idem.

6 — Alimentação mineral dos vegetaes, noticia sumaria.

7 — Ensaos e analyses:

a) Indice physico-chimico de certos elementos da terra (Silica, argila, cale humus).

b) Analyse qualitativa dos adubos.

c) Gráu de acidez de frutas.

Noções de sciencias naturaes

A — Os três reinos da natureza

Utilidade das sciencias naturaes. Seres naturaes, reinos, duração:

1 — Zoologia — Animaes vertebrados: ossos e esqueletos; principaes caracteres; classificação agricola; aves, particularmente a gallinha, particula-

ridade de sua organização. Productos e a criação de gallinhas; mammiferos, noticia summária relativa aos principaes orgãos de nutrição e respectivas funcções. O coelho e a cobaia.

2 — Geologia — Crosta terrestre. Partes da terra. Caracteres dos mineraes. Mineral e rocha; principaes mineraes e rochas que tentam e interessem á agricultura. Silica e silicatos (quartzo, feldspato e mica) mineraes de ferro.

B — BOTANICA

1 — Noticia summaria sobre a cellula vegetal.

2 — Principaes orgãos dos vegetaes e noticia summaria sobre a sua organização.

a) Raiz, fórmãs e duração.

b) Caule, fórmãs e estrutura.

c) Folhas, organização e fórmã.

d) Gemmas, sua organização e fórmã.

e) Outros orgãos foliaceos.

3 — Physiologia Vegetal:

a) Funcções de nutrição: absorção, circulação, supuração. Reducção chlorofila.

b) Reprodução. A flôr (calice, corola, estames, pistilo e fecundação).

c) Fruto — Classificação, sementes — Germinação — Phenomenos de germinação, disseminação, preparação e troca das sementes.

d) Noticia summaria de reprodução dos fungos.

Genetica

1 — Noções summarias sobre as bases em que se funda a melhoração das plantas:

a) hereditariedade, noção da especie;

b) melhoramento individual;

2 — Hybridação:

a) melhoramento das plantas por cruzamento;

b) marcha de uma melhoração por hybridação.

Escolha dos genitores. Hybridação.

3 — Technica das hybridações:

a) castração das plantas maternãs;

b) colheita do palem;

- c) hybridação propriamente dita;
d) sementeiras posteriores.

Horticultura geral

I — Definição de horticultura, importância deste ramo da agricultura.

A — Generalidades:

a) sólo. Caracteres dos sóloos mais apropriados á horticultura. Situação e exposição do terreno. Adubos mineaes;

b) agua. Qualidades de agua. Agua das chuvas, das fontes e dos poços;

B — Estabelecimento da horta:

a) plano da horta. Afolhamento, divisão em canteiros, arruação do terreno, vedações.

C — Operações geraes:

a) casas, estrumação sementeiras, transplantação, régas.

Horticultura especial

Primeira parte

A) — Enumeração e classificação botânica de plantas hortenses. Classificação segundo os órgãos utilizados em três grupos:

a) grupos das plantas cujas raizes se utilizam os órgãos subterraneos: batatas, nabos, rabanetes, rabanos, cebolas, etc.;

b) grupos de plantas hrbaceas que fornecem ramos, talos, folhas, taes como: alface, couve, repolho, agriões, etc.;

c) grupo das plantas de que se utilizam os frutos ou as sementes: aboboras, melões, melancias, feijões, pepinos, ervilhas, vagens, etc.

Cultura especial e economica das plantas enumeradas.

Pequena criação

A — Avicultura — Raças de gallinhas, produção de ovos:

- a) exterior da gallinha;
b) maneira de criação;
c) a gallinha commum;
d) raças mais convenientes;
e) alimentação das gallinhas;
f) produção de ovos.

B — Criação e hygiene da gallinha

- a) o ovo;
b) incubação natural;
c) incubação artificial;
d) criação de pintos;
e) gallinheiro;
f) molestias e parasitas das gallinhas. Defesa.

Apicultura

A — As abelhas

- a) asabelhas e sua classificação;
b) colmeias;
c) mel e cêra;
d) enxame;
e) colmeias, typos, sua construcção;
f) colheitas do mel.

B — Coelheiras

- a) o coelho e a cobala;
b) raças;
c) utilização e tratamento;
d) coelheiras;
e) molestias e tratamentos.

Horticultura especial

Segunda parte

a) descripção completa do cultivo das plantas hortícolas, comprehendendo para cada uma, as variedades mais recomendaveis, a época ás escolhas das sementes, methodos de sementeiras, transplantes, cuidados durante a vegetação, enfermidades, insectos e meios de destruil-os, colheita e applicação dos productos;

b) noções sobre a cultura forçada. O que se pretende com a cultura forçada. Meios para elevar a temperatura do solo. Estufas, situação das estufas e sua construcção;

c) Camas ou alfobres, quentes — Encostas.

d) calendario hortícola.

Fruticultura

A) — noções geraes sobre a formação dos pomares: solo, exposição, altitude, etc. Escolha do terreno.

a) accidentes materiaes, ventanias, tempestadese, geadas, neves, chuvas de pedra, etc.;

b) nocivos: insectos, moluscos, aves, animaes, etc.;

c) lesões: feridas, germes, debilidades, etc.

d) noções geraes sobre a criação das plantas frutícolas.

I — Reprodução natural: sementes, apanha escolha, conservação, sementeira, methodos e época, alfobre e viveiros.

II — Reprodução artificial ou por segmentação, mergulhias, estacas, enxertia, hybridação.

c) viveiros: distribuição, preparação, cuidados, etc.;

f) funções dos pomares, escolha e preparo do terreno, exposições. Transplantações: arranco das plantas; preparo, transporte, plantações, methodos, preceitos para proteger as arvores, alinhamento, tutorias;

g) casas, arruadas; estrumadas, regas;

h) pódas, épocas, especies, methodos. Limpas, época, etc.;

i) conservação dos frutos. Natural e uso dos frutos, maturação, apanha e conservação;

j) cultivo das laranjas; limão, fruta de conde, figos, etc. Caracteres das principaes especies e variedades. Multiplicação, accidentes, insectos e enfermidades, colheita dos productos, applicação, importancia do cultivo dessas frutas.

Industria das frutas e hortaliças

a) considerações geraes, sua importancia no Brasil;

b) fruta fresca. Colheita. Desydratação. Conservação, pelo frio, com vernizes e parafinas, com substancias pulverizantes. Embalagem;

..b) fruta ao natural, conservação pelo alcool, conservação por esterilização. Classificação do fruto.

d) fruta secca. Deseccação ao sol, artificial. Estufas. Evapometros. Branqueamento dos frutos. Deseccação mixta;

ee) tortas e compotas de frutas: Coecção trituração, e turbinagens, etc., embalagens;

f) Deseccação das hortaliças. Meios empregados, apparatus, embalagem, preparação das sopas, typo Julien.

Conservação do tomate: em pasta e em sal. Preparação das conservas.

Jardinocultura

- 1—O jardim: symetrico, crimetrico e mixto.
- 2—Exposição terreno, agua.
- 3—Correctivos e adubos.
- 4—Meios adoptados para modificar o clima: camas quentes, caixões, estufas, etc.
- 5—multiplicação das plantas de jardim;
- 6—enxertos;
- 7—serras e instrumentos utilizados;
- 8—Trato das plantas;
- 9—inimigos das plantas de jardins, meios de removel-os e de defesa;
- 10—cultivo das plantas ornamentaes;
- 11—arranajamento das plantas de jardins. Architectura dos jardins. Desenho e paizagens.

Contabilidade

- 1 — processos de escripturação. Preços de ecusto médio, como se determina;
- 2 — preço do custo, dos productos hortícolas e frutícolas;
- 3 — facturas, contas correntes;
- 4 — avaliação. Economia rural.

CAPITULO VI

Da admissão dos alumnos

Art. 33. O regimen da Escola Prática de Horticultura é o internato.

Art. 34. Serão admittidos á cursar a Escola annualmente, tantos alumnos quantos comportarem os recursos, a juizo da Sociedade Nacional de Agricultura.

Art. 35. O candidato á matricula deve declarar, em seu requerimnto, ao presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, seu nome, naturalidade e filiação, com os seguintes documentos: 1.º, certidão de idade, de 18 annos pelo menos; 2.º, attestado de ter sido vaccinado e não soffrer de molestias contagiosas; 3.º, certi-

ficado de ter sido approved nas materias que constituem o 3.º gráu do curso primario.

Art. 36. Os alumnos da Escola Prática de Horticultura serão gratuitos, proporcionando-lhe a Escola a alimentação e estada, durante o curso de preferencia para os filhos de agricultores.

Art. 37. O regimen do trabalho e do internato serão régidos por um regulamento interno.

CAPITULO VII

Do pessoal

Art. 38. O pessoal da Escola deverá ser constituído da maneira seguinte:

- 1 diretor;
- 1 escriptuario dastylographo;
- 1 professor normalista;
- 2 professores de applicação;
- 1 mestre de cultura;
- 1 professor de desenho;

CAPITULO VIII

Meios de acção

Art. 39. A Escola Prática de Horticultura deverá ser dotada dos seguintes meios de ensino:

Sciencias — As installações.

1 laboratorio para ensaio, analyses e experiencias, com uma mesa de ensaios, pia, trompa dagua, tomada de corrente e prateleira para reactivos.

1 gabinete museu de botanica, de zoologia e agro-geologia, com uma mesa de ensaios, pia, tomada de corrente.

1 bibliothéca.

2 salas de aula, com mesa de ensaio.

1 posto metereologico de 2.ª classe.

1 apiario.

1 aviario.

1 pôcilga;

Campo

Os campos de experiencias, ensaios e demonstrações são os do horto.

B — Material

Os materiaes de ensino devem constar sómente do estrictamente necessario para o ensino das sciencias applicadas, assim distribuidos:

Chimica

- 1 balança com caixa de pesos.
- 1 balança sensivel.
- 1 série de vasos de pé.
- 1 série de capsulas de porcelana.
- 3 frascos de Wolf.
- 6 balões de vidro ordinario.
- 6 matrizes.
- 1 idem, burêtas graduados.
- 6 bicos de Buznen.
- 2 funis.
- 2 almofarizes.
- 1 grál de porcelana.
- 2 supportes universaes.
- 2 suportes para pipetas.
- 2 supportes para burêtas.
- 2 supportes para aquecimento.
- 2 supportes para tubos de ensaio.
- 6 prensas de metal e de madeira
- 6 espatulas.
- 3 télas metalicas.
- 12 rolhas de cortiças, tamanhos diversos.
- 12 ditas de borracha, tamanhos diversos.
- 6 discos de cortiça e de madeira.
- 10 metros de tubos de borracha.
- 1 banho Maria.
- 1 grêlha de combustão.
- 1 furador de rolhas.
- 12 vidros para reactivos.
- 12 vidros para indicadores.
- 6 vidros com duas e tres tubuladoras.
- 6 vidros lavadores.
- 6 vidros de boca larga.
- 2 vidros de boca estreita.
- 4 retortas.
- 4 balões.
- 4 bolões.
- 6 bolões.
- 6 bolões com tubuladores.
- 6 bolões para distilação.
- 2 cubas.
- 2 cristalizadoras.
- 6 capsulas de porcelana.
- 8 tubos em U.
- 6 provetes graduados para gazes.
- 6 pipetas.
- 2 dessecadores.

- 12 bastões de vidro.
- 1 termometro.
- 2 areometros.
- 1 banho Maria.
- 1 estufas e 1 alambique.
- 1 aparelho de numeração.

Reactivos e drogas

Acido acetico, azotico, chloridrico sulphurico, tartarico; acetato de bario, de chumbo, de soda; ammoniaco, azotato de prata, de borio, de bismutho; bichromato de potassa; baryta; carbonato, de ammoniaco de soda; chloridrato de ammoniaco; chlorureto de ouro; de platina, ferrocyanureto de potassio; hyposulfito de soda; iodureto de potassio; exalato de ammoniaco, phosphato de sodio, sulphato de cobre, de ferro, de magnésio.

Physica

- 1 fio a prumo.
- 1 nivel de pedreiro e 1 bolha de ar.
- 1 balança commum.
- 1 balança hydrostatica.
- 1 vasos-communicantes.
- 1 typo de alavancas.
- 1 areometro.
- 1 densimetro.
- 1 jogo de typo de bombas.
- 1 barometro de mercurio.
- 1 machina pneumatica.
- 1 prisma.
- 1 lente montada.
- 1 thermometro ordinario, 1 de maxima e minima.
- 1 tubo de Newton.
- 1 voltmetro.
- 1 dynamometro.
- 1 palmer.
- 1 areometro peso constante.
- 1 modelo de siphão.
- 1 collecção de tubos capilares.
- 1 manometro.
- 1 modelo de bomba aspirante e premente.
- 1 hygrometro.
- 1 bussola.
- 1 pendulo electrico.
- 1 pilha de Volt.
- 1 pilha secca.
- 1 marmitta de Papin.
- 1 iman.
- 1 agulha imantada.

Botanica

- 1 série de quadros de botanica.
- 1 herbario das principaes plantas hortícolas, frutícolas e de jardins.
- 1 collecção de modelos paizagens de jardins e parques.
- 1 collecção de modelo de arborização.
- 1 armario para collecções.
- 1 collecção de modelos de enxertos.
- 1 collecção de modelos de poda.
- 1 prensa para herbario.
- 1 resma de papel para seccagem das plantas e herbarizar.

Genetica

- 1 balança de Borant.
- 6 pinças.
- 12 vidros de relógio.
- 1 lente montada.
- 2 canivetes.
- 6 pinceis finos.
- 1 installação para recolher pollem.
- 2 tesouras para castração.
- 1 aparelho para a determinação do peso do quarto de litro de sementes.
- 1 semeador pequeno modelo.
- 1 mesa escura para escolha das plantas mães.
- 12 pratos de papelão.
- 1 armario de grades.
- 1 debulhador.

Zoologia

- 1 esqueleto de gallinha.
- 1 collecção de instrumentos e aparelhos em miniatura para a pratica avicola.
- 1 quadro mostrando o esqueleto e os diversos aparelhos interiores.
- 1 quadro e diagramma para alimentação.
- 1 collecção de gravuras representando as raças.
- 1 modelo de gallinheiro.
- 1 quadro mostrando modelos de incubadoras e criadeiras;
- 1 esqueleto de abelha.
- 1 quadro da organização das abelhas.
- 1 quadro das raças das abelhas.
- 1 collecção em miniatura de typos de colmeias.
- 1 collecção de aparelhos em miniatura: centrifugador, moldes, etc.

Horticultura geral

- 1 quadro e diagramma indicando a composição média das plantas hortícolas e dos adubos.
- 1 collecção de adubos commerciaes.
- 1 collecção de terras.
- 1 collecção de reactivos para determinar os saes empregados na horticultura.
- 1 collecção de amostras de terra.
- 1 aparelho simples para mostrar os elementos physicos e chimicos da terra.
- 1 mappa agro-geologico do Brasil.
- 1 quadro mostrando planos de drenagem e irrigação.
- 1 quadro representando os principaes instrumentos applicados em horticultura.
- 1 collecção de sementes das plantas, frutícolas, hortícolas e de jardim.
- 1 quadro indicando os principaes processos de póda, de enxertia, de mergulhia.
- 1 quadro mostrando uma hortallice convenientemente trabalhada.
- 1 collecção de typos de estufas, cultura forçada.
- 1 collecção de insecticidas.

Geometria e agrometria

- 1 pantermetro do agrometro.
- 1 decimetro.
- 1 série de solidos.
- 4 balizas.
- 1 nivel de bôlhas de ar.
- 1 mira.
- 1 cadeia de fichas.
- 1 trena.
- 1 tê.
- 2 quadros nêgros.
- 2 réguas.
- 2 transferidôres.
- 2 esquadros pequenos.
- 2 esquadros grandes.
- 2 planchêtas.
- 1 compasso de madeira.
- 1 estôjo para desenho.
- 1 modelo de graphico sobre combinações hortícolas, avícolas e agrícolas.

Meteorologia Agricola

- 1 pluviometro.

- 1 aerometro.
- 1 herographo.
- 1 thermometro duplo maximo e minimo.
- 1 picometro.
- 1 thermometro para temperatura do solo.
- 1 sonda para colher amostras do solo.
- 1 estufa de ar quente.
- 1 balança de precisão.

Geographia

- 1 mappa do Brasil.
- 1 collecção de climogrammas do Brasil.
- 1 mappa-Mundi.
- 1 cosmographo.
- 1 mappa geologico do Brasil.

Movéis

- 20 carteiras escolares (individuaes).
- 2 mesas grandes.
- 2 mesas para ensaios.
- 2 planchetas.
- 24 cadeiras communs.
- 1 secretária.
- 2 quadros nêgros.
- 2 mesas para refeitório.
- 2 armarios para louças.
- 20 camas.
- 20 colchas.
- 20 cobertores.
- 20 lençoes.
- 40 toalhas de banho.
- 40 guardanapos.
- 2 filtros.
- 24 talheres grandes.
- 24 talheres pequenos.
- 24 talheres de sopa.
- 24 colheres pequenas.
- 1 collecção completa de trens de cozinha.
- 2 marmittas de agata para 10 pessoas cada uma.
- 24 carteiras escolares (individuaes).
- 40 pratos rasos.
- 40 pratos fundos.
- 40 pratos de sobre-mesa.
- 40 chicaras.
- 6 pratos de travessas de diferentes tamanhos.
- 4 sopeiras.
- 2 compoteiras.
- 2 fruteiras.
- 1 picador de carne.
- 4 galenteiras.
- 12 assucareiros.

- 24 mantegeiras pequenas.
- 24 bancos para os refeitórios.
- 2 aparadores.

Bibliotheca

Mathematica

- 1 collecção de livros escolares;
- a) arithmetica e geographia;
- b) geometria;
- c) desenho;
- d) agrimensura.

Sciencias naturaes

- a) botanica;
- b) zoologia;
- c) geologia;
- d) electricidade;

Sciencias physicas e chemicas

- a) physica;
- b) chimica;
- c) mecanica;
- d) electricidade;
- e) meteorologia;
- f) genetica.

Agricultura

- a) agrologia;
- b) adubos;
- c) contabilidade agricola;
- d) horticultura;
- e) fruticultura;
- f) jardinocultura.

CAPITULO IX

Des exames

Art. 40. Os exames das disciplinas constantes do curso serão semestraes e anuais, realizando-se os primeiros exames em fins de junho e os ultimos de 16 de novembro a 10 de dezembro.

Art. 41. De todas as materias trimestralmente haverá provas parciaes sobre cada uma das disciplinas, ensinadas, constando essas provas de exercicios praticos e escriptos as quaes serão julgadas pelo professor e pelo director.

Art. 42. Os exames finaes consistirão de provas praticas e oraes.

Art. 43. O exame pratico precede aos exames theoricos e a sua inhabilitação não permite a entrada nos exames subsequentes.

Art. 44. Os alumnos devem apresentar o seu caderno de notas, os desenhos, os relatorios, que tenham executado durante o ano.

CAPITULO X

Dos certificados e disposições geraes

Art. 45. Os alumnos que tiverem sido aprovados em todas as materias do curso receberão o diploma de Horticultor.

Art. 46. Haverá na Escola o serviço militar obrigatorio que será instituido de accordo com os dispositivos do Ministerio da Guerra, para alumnos que ainda não possuam cadernetas de reservistas.

Art. 47. O curso de Horticultura terá annexo um ensino pratico de avicultura e apicultura, para a prática dos alumnos e de aprendizes externos.

Art. 48. A Sociedade Nacional de Agricultura expedirá o regimento interno, tendo em vista as bases formuladas pelo director, nos termos deste regulamento. — *Arthur Torres Filho*. Visto. — *Lauro Ch. Ferreira*.

Nota — Preferi a designação de *hortelão* á de *olericultor*, pois a primeira generaliza a qualidade de cultivador de hortaliças, ao passo que a segunda significa o cultivador de legumes, isto é, das sementes que vêm em vagens, dahi a familia das leguminosas.

O termo *legumen* foi por muito tempo empregado como producto de horticultura, dahi o incluir as plantas horticolas ou as hortaliças como pertencendo á olericultura.

Actualmente, não mais se justifica a insistencia deste termo, mesmo porque, no conceito moderno a horticultura, é a parte especial da agraria que estuda os meios necesarios para obter da horta a maior produção de hortaliças.

Horta na acepção agraria é o espaço dos terrenos mais amplos sobre os quaes se cultivam as plantas horticolas como taes são assim chamadas as plantas herbaceas annuaes, bi-annuaes e vivazes que total ou par-

cialmente servem á alimentação do homem, seja crúa ou cozida ou como condimento.

Vê-se pelo exposto que o termo horticultura tem uma accepção perfeitamente propria não só ethymologicamente, como economicamente.

O termo olericultura, significa cultura de legume. Assim é que *olerarium*, quer dizer pequenos legumes; *oleratior* vendedor de legumes; *otero*, semear legumes.

Hortalças, por consequencia tanto pôde ser plantas leguminosas, crucíferas, compostas, etc., cultivadas na horta, isto é, onde se faz horticultura e não particularmente olericultura.

Nota 2—As lições referentes a estes assumptos, devem ser demonstradas objectivamente, isto é, nos momentos em que se executarem, devendo antes o professor dar a razão pela qual ellas se executam e so-

bretudo mostrar as suas vantagens na economia de tempo e dinheiro.

Nota 3—As lições se limitarão a ensinar a maneira de plantar, época de colheita e sementeação. O ensino da parte referente á planta deverá se limitar a mostrar as principaes partes, o que deve ser feito em presença de um especimen de planta de horta, destacando-se os principaes órgãos e determinando experimentalmente a sua funcção.

CULTURA DO CHÁ

Embora em proporções ainda pequenas, a produção do chá indiano (*The sinenses*), no Estado de Minas, vem figurando nos quadros da economia mineira em condições que bem demonstram as possibilidades desse producto de pequena lavoura, como elemento valioso a ser aproveitado no augmento das fontes de riqueza.

Producto de grande procura nos centros adiantados, como indispensavel no regimen das pessoas mais abastadas (isto, porem, em razão apenas de seu elevado preço), o chá indiano, de produção ainda reduzida no paiz, concorre de maneira consideravel na importação, drenando annualmente para o estrangeiro elevadas sommas que aqui poderiam ficar, para o fortalecimento da economia nacional, se maior fosse a nossa produção.

Trata-se, entretanto, de uma cultura antiga no Brasil e só de alguns annos a esta parte tem conseguido algum desenvolvimento. Iniciada no Rio de Janeiro em 1817, foi ella introduzida poucos annos depois em Minas, em 1825, mediante plantações feitas no antigo Jardim Botânico de Ouro Preto, ahi se desenvolvendo consideravelmente, vindo, porém, a decahir.

Com a criação do Instituto Barão de Camargos, em 1920, pelo governo do Estado, nos terrenos do Jardim Botânico, foram restauradas as plantações antigas e iniciadas outras, compreendendo hoje um chasal superior a 120.000 pés. Ainda no mesmo municipio de Ouro Preto, em terrenos de propriedade particular, outras plantações vieram a ser feitas, alcançando vantajoso desenvolvimento, taes como, entre outras, as da Fazenda do Thesoureiro, Fazenda dos Crioulos e Fazenda Barcollos. Também no municipio de Marianna, foram feitas, mais recentemente, plantações de chá indiano. Sobem assim a mais de um milhão de pés as plantações existentes no Estado, com perspectivas animadoras de desenvolvimento ainda maior.

Até o anno de 1933 a produção annual dessas culturas foi estimada em 12.700 kilos, sendo a maior produção a da Fazenda do Thesoureiro. Em 1934, com o augmento verificado nas colheitas desta ultima pro-

priedade, pode a produção geral ser calculada em cerca de 16.000 kilos.

Quanto á exportação, só começou a figurar na pauta official de Minas, a partir de 1922, com 1.818 kilos, nesse anno, expressando-se em números inferiores nos annos seguintes, até 1926. Em 1927 foram exportados 5.004 kilos, em 1928 — 7.817, em 1929 — 6.080, em 1930 — 5.929, em 1931 — 19.199, em 1932 — 11.055 e em 1933 — 8.434.

Sendo essa cultura grandemente remunerada, não só pelo elevado preço que alcança o producto nos mercados de consumo, como pela facilidade de mão de obra exigida pela cultura, colheita e manipulação, que podem ser feitas por mulheres e menores, é o caso de a ella dedicar-se em maiores proporções o agricultor mineiro, para o que não faltam, principalmente na zona montanhosa, terrenos perfeitamente aproveitaveis e que talvez não pudessem ser vantajosamente aproveitados para outras culturas mais exigentes de materia organica. E justamente isso é o que acontece na zona de Ouro Preto, onde localizam quasi todas as culturas do chá indiano já existentes em Minas e cujos terrenos não se caracterizam por uma grande riqueza de humus.

Para instrucções, fornecimento de mudas e mais informações affinentes ao assumpto, os interessados nessa cultura poderão se dirigir ao Instituto Barão de Camargos, em Ouro Preto, cuja principal finalidade é a dissiminação da cultura do chá indiano no Estado. O director desse estabelecimento, dr. Plinio Ramos, é um grande entusiasta dessa cultura e attende com a maior solicitude aos pedidos que nesse sentido lhe forem encaminhados.

Aos interessados cumpre aproveitar os recursos que lhes facilita o governo do Estado, para a implantação, em suas propriedades, de uma nova fonte de riqueza, que terá, com a expansão que se faz necessaria, um grande alcance para a economia do Estado.

(Do Boletim de Informações Economicas e Commerciaes de Minas Geraes).

As Semanas da Sociedade Nacional de Agricultura

Sessão de 30-5-935

Sob a presidência do Sr. Deputado Edgard Teixeira Leite, Vice-Presidente em exercício, esteve reunida a Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura.

O Sr. Cel. Pereira Brasil pede a atenção da casa para a vantajosa posição da cultura do fumo em Minas, e os esforços que vem o governo do Estado empenhando para a industrialização respectiva, dentro daquella unidade federativa, segundo comunicação da Directoria de Estatística do Estado. De facto, em face da grande produção, e dos rotineiros processos de aproveitamento da preciosa planta, resolveu o Estado conceder favores especiaes ás fabricas, modernamente montadas, que se installeem no Estado com aquelle objectivo.

O Sr. Presidente agradece a comunicação e diz que é com satisfação que vê, em todos os sectores da actividade do paiz um salutar movimento em prol do desenvolvimento e do melhoramento das nossas forças economicas. A iniciativa de Minas Geraes, portanto, é das mais louvaveis, tendo-se em vista as suas excepçoes condições para a produção do fumo. Aliás, é de resaltar o apoio que ao governo de Minas, nas suas realizações em prol da produção, tem dado o Ministro Odilon Braga, tanto assim que já providenciou para a vinda de um especialista para a cultura do fumo e installação de estufas as mais modernas, principalmente no Triangulo Mineiro e Zona da Mata. A seu vez, o problema do tabaco no Brasil está na sua industrialização e é, por isso, com satisfação que vê essa iniciativa do governo mineiro.

Usa, em seguida, da palavra a Professora D. Alda Pereira da Fonseca, que realiza, de improviso, a sua annunciada conferencia sobre a póda das arvores.

De inicio, mostra a necessidade dos conhecimentos, por parte de quem exerce a podagem, da biologia vegetal, pois que plantas ha que necessitam a póda, outras que apenas a toleram e, ainda outras, que em absoluto não a admittem.

Refere que ha numerosos livros e tratados sobre a póda, e nos quaes, não raro, encontramos até theorias phantasistas a respeito dessa delicada operação.

Cita numerosos exemplos de plantas que a ignorancia mutila e ás vezes até faz morrer, numa convicção erronea de que a póda é uma operação generalizada. Além das cautelas que se deve ter em relação ás plantas accessiveis á póda, não se póde perder de vista o fim economico que se pretende com a operação.

Refere o facto de haver visitado uma fazenda de laranjas no Estado do Rio, que a póda desordenada e inconsciente fez diminuir a produção em cerca de trinta por cento.

Entende que a operação da póda deve se revestir de especial cautela no caso das plantas fructíferas, por isso que ha occasões em que a póda é necessaria, sobretudo nos pomares velhos, com a eliminação de galhos inúteis e esgotados, que, então, deverão ser necessariamente supprimidos.

No caso das plantas de ornamentação e de jardins, cita numerosos exemplos mostrando a necessidade de uma educação dos que praticam e aceitam a póda.

Prova que a esterilidade das plantas póde ser causada, dentre outros motivos, pela póda e, uma vez que se saiba que tal esterilidade a teve como causa, o remedio será eliminar a planta. Em caso contrario dever-se-á esperar, pois póde acontecer que a esterilidade não seja permanente, e tenha como causa uma circumstancia transitoria, a qual, com o restabelecimento da situação normal, facultará a volta da produção.

No caso da arborização das nossas praças e avenidas, mostra que a póda *barbara* a que os jardineiros da Prefeitura submettem, systematicamente, sobretudo as "*Cassia Grandis*", reduzidas á situação de verdadeiros tócos impede a inflorescencia, que nessa arvore é de um effeito surprehendente, e que muito realçaria, em epochas determinadas, a belleza dos nossos logradouros publicos. E' que, na realização inconsciente dessa operação, não eliminados os ramos maduros, e, portanto, os que estão em condições de dar logar á inflorescencia.

O Sr. Teixeira Leite, terminada a palestra, agradece, em nome da Sociedade, a valiosa collaboração da prestigiosa consocia, confessando que foram muito proveitosos os ensinamentos que recebeu, e declara que, entre as questões que mais de perto interessam nos nossos fructicultores, está, evidentemente, a póda, que é uma operação complexa e que deve ser exercida com acerto.

Mal conduzida, a póda acarreta sempre prejuizos, sendo certo que, não raro, dá resultados oppostos aos desejados.

Quando feita para obrigar a planta a produzir, só se consegue orientando-a de accordo com as exigencias da especie, variedade, e, até mesmo de individuo isoladamente. Sem esse conhecimento, o operador age ás cegas. Esclarecer aos fructicultores é nosso dever precípua e bem poucos tem concorrido, como a Professora Alda da Fonseca — continuadora da obra do seu

saudoso pae, a quem muito deve a fructicultura no Brasil, para esse trabalho de educação.

Por isso mesmo, faz a Professora D. Alda da Fonseca um appello: o de escrever, em forma de conselhos praticos, as varias circumstancias e exigencias de que se deve revestir a poda, afim de que a Sociedade, como lhe cumpre, diffundil-os entre os seus socios e, indistinctamente, por todos os interessados.

Nada mais havendo a tratar, foram encerrados os trabalhos.

Sessão de 6-6-935

Sob a presidencia do Sr. Dr. Edgard Teixeira Leite, e com o comparecimento de grande numero de directores, socios e interessados, realizou-se a semanal da Sociedade Nacional de Agricultura. O Sr. Arruda Camara, Secretario, procede á leitura do expediente, de que destacamos os seguintes papeis: carta dos Srs. Raul Leite & Cia., offerecendo um mostruario de seus productos veterinarios, para figurar na sede da Sociedade, e, futuramente, na Escola de Horticultura Wenceslau Bello, quando esta estiver installada; carta do Sr. J. C. Belo Lisboa, Director da Escola Superior de Agricultura e Veterinaria de Viçosa, communicando a proxima realizção da 5.^a Exposição de Milho, e declarando haver sido a Sociedade incluída na respectiva Commissão de Julgamento. O Sr. Teixeira Leite congratula-se com a Escola por mais essa brilhante iniciativa e declara que, opportunamente, designará o delegado da Sociedade; Carta da Associação Commercial de Porto Alegre, communicando a eleição da sua nova Directoria; Officio do Departamento Nacional de Produção Animal, referindo-se á questão ad exportação e circulação da nossa produção de carnes; Officio da Embaixada Inglesa, respondendo ao officio em que a Sociedade lhe pedia informações detalhadas acerca da produção da rotenona na Africa do Sul. A proposito, o Sr. Teixeira declara que esse producto, extrahido de plantas do genero "timbó", de que o Brasil possui grandes variedades e quantidades, é igualmente muito estimado nos Estados Unidos, a pda adeantar que só a Companhia Ford para lá exportou o anno passado ada menos de 3.000 toneladas de raizes dessa planta. O Sr. Luiz Vieira, presente á sessão, exhibe uma copia do memorial apresentado ao Sr. Ministro da Agricultura e ao Conselho Federal de Commercio Exterior pelo Sr. Raymundo Monteiro, ao mesmo tempo que pede que a Sociedade interceda no sentido de ser adoptado o plano alli contido para o aproveitamento dessa riqueza, de tão grandes possibilidades para o Brasil, que possui em larga escala a materia prima, e que poderia applicar o producto nos seus rebanhos, como excellente parasitocida.

Foi ainda lido um officio da Associação dos Criadores de Petropolis, communicando a proxima realizção da 5.^a Exposição de Gado. Pede o comparecimento da Sociedade e o Sr. Otto Frensel, Director Tech-

nico da Sociedade e membro da Commissão Executiva, para dar uma idéia do grande interesse que esses certames vêm despertando, sobretudo pela regularidade com que se realizam, declara que não se pôde mais receber nenhuma inscripção, estando o recinto inteiramente lotado. Até já foram rejeitadas algumas novas participações.

O Sr. Teixeira Leite diz que está inscripto para falar sobre a questão dos lacticinios nacionaes, em face dos recentes tratados de commercio assignados pelo Brasil com a Argentina, o Sr. Otto Frensel. Dispensa-se de qualquer referencia a respeito, porque todos o conhecem como especialista consagrado na materia, mas, antes, deseja congratular-se pela presença, na casa, do Deputado Humberto Rodrigues de Andrade, cuja actuação no Ministerio da Agricultura, na parte technica, é de todos sohejamente conhecida. É igualmente conhecido na Sociedade atravez de brilhantissima conferencia sobre o problema das seccas e, ainda, como seu Delegado Technico no Ceará, e atravez da sua brilhante actividade na Sociedade Cearense de Agricultura, Espera que o tenhamos, doravante, sempre presente ás iniciativas da Casa. Justifica, ainda, a ausencia do Sr. Deputado Euvaldo Lodi, que, membro do Conselho Superior da Sociedade, está impedido de comparecer ás reuniões, por coincidirem estas com as sessões da Commissão de Tarifas.

O Deputado Humberto de Andrade agradece as generosas palavras do seu collega e Presidente, ao recebê-lo no cargo para que fóra eleito.

CASA FLORA

Schlick & Nogueira



Rio de Janeiro
Ouvidor, 61
Gonç. Dias, 67

•
TRABALHOS
MODERNOS EM
FLORES PARA
TODOS OS FINS.

PLANTAS - fructiferas e
ornamentaes.
SEMENTES - importação directa.
FERRAMENTAS - INSECTICIDAS
AJARDINAMENTO.

Declara que, muito antes deste contacto directo, já privava com a Sociedade e lhe reconhecia os grandes serviços ao paiz. Nutria, e com prazer o declara, carinhosa afeição pela Sociedade, afeição que se podia traduzir pela identidade de principios por que se batia no norte e que a insituição defendia no sul. Primeiro, por este motivo, depois porque, á frente da actual direcção da Sociedade se encontravam dois nomes que todos consideramos como occupando logares de destaque nas actividades agricolas do paiz: Simões Lopes e Torres Filho. Dispensa-se de qualquer commentario quanto ao primeiro nome, que todos respeitam e acatam como um grande brasileiro, mas não pôde deixar de referir, quanto ao segundo, e que é innegavelmente a nossa maior capacidade na agronomia brasileira.

Integrado hoje ao convívio da Sociedade, quer ficar apenas como modesto collaborador, como foi no Ceará, de onde é filho, da causa agricola do paiz. Se lhe fôsse permittido ponderar, de mais a mais, deveria a Sociedade ser aproveitada como um elo entre as classes productoras e os governos, porque, como funcionario do Ministro da Agricultura, pôde muito bem dizer do isolamento em que vivem uns dos outros. Os nossos legisladores, por vezes cultos, eruditos, legislam para a Europa e para a America. Não conhecem, de modo geral, o meio atrazado do nosso interior, e nós, da Sociedade, devemos fazer questão de harmonizar os productores com os poderes publicos. No Congresso Nacional, onde se encontra no momento, será um representante da lavoura, sentindo-se feliz se lhe puder ser útil.

O Sr. Frensel obtém a palavra e, depois de discorrer sobre as consequencias do tratado com os Estados Unidos, declara, textualmente:

"De muito maior alcance é, entretanto, o tratado com a Argentina o qual reduz de 2\$600 para 1\$040 (ou sejam 60% de redução) os direitos para leite fresco, esterilizado, concentrado ou não, sem assucar"; de 1\$120 para 1\$560 (ou sejam 50% de redução) os direitos para "leite condensado ou concentrado, com assucar"; de 6\$240 para 3\$120 (ou sejam 50% de redução) os direitos para "creme"; de 7\$800 para 3\$510 (ou sejam 55% de redução) os direitos para "manteiga de leite"; de 6\$240 para 2\$808 (ou sejam 55% de redução) os direitos para queijos".

É largamente conhecido que a fabricação de leite em pó é, geralmente, o remedio para o aproveitamento dos grandes excessos de leite nas estações das aguas. Esses excessos embora sejam a unica causa dos desequilibrios economicos da produção e industrialização do leite e de seus derivados, tem lugar mesmo nos paizes mais adelantados em lacticinios pela simples razão de que a humanidade ainda está muito longe da perfeição o que, como se vê, fica comprovado por um facto tão corriqueiro como esse. Não menos conhecido é que os paizes antigos grandes compradores, já o não são mais

ou por terem augmentado a sua propria industria de lacticinios ou, como no caso da Inglaterra, porque se abastecem pelas suas colonias.

Portanto, como todos os outros paizes, tambem os Estados Unidos possuem excesso de leite que transformam em grande parte em leite em pó. Por pouco que obtenham pelo mesmo, sempre será uma ajuda geral para a sua industria de lacticinios que, nas aguas, se debate com as mesmas difficuldades, como nós aqui. Si essa venda é um remedio, embora não perfeito, para os norte-americanos, elle tambem o é para o productor e para o industrial brasileiro. Por isso mesmo é que temos já diversas fabricas de leite em pó entre nós. Não sendo, porém, a nossa industria de lacticinios ainda tão desenvolvido e organizada, como a dos Estados Unidos, nada poderemos fazer contra avalanche de leite em pó, protegida pelo tratado commercial, que elles nos queixam mandar, embora talvez no momento a situação cambial — tristissimo consolo — o não permita ainda.

A Argentina se debate com uma formidavel super-produção de leite e derivados, crise essa oriunda principalmente da perda da grande parte do mercado inglez que passou á dar preferencia ao abastecimento pelas suas colonias, entre as quaes nessa especialidade resalta, como sabemos, a Nova Zeelandia. A manteiga extra sem sal da Argentina está sendo cotada em Londres á 70 á 73 shillings o que corresponde a 4\$150 por kilo, posto em Londres. Posto aqui no Rio deve ficar por menos, de maneira que acrescentando os citados alfandegarios reduzidos, poder-se-ha vender futuramente manteiga Argentina extra aqui por uns 7\$000 por kilo. Note-se que aqui se trata da manteiga extra fina, cousa que os nossos fabricantes rara e ocasionalmente produzem. Manteiga commum equal á nossa commum, si é que ella é fabricada na Argentina, poder-se-ha então vender certamente por ainda menos.

Com relação aos queijos, o preço de Buenos Aires dos mais finos de primeira qualidade é de 60 centavos por kilo, o que corresponde á menos de Rs. 3\$000 por kilo. Já se vê que poderão vender os melhores queijos argentinos aqui por menos de 6\$000 por kilo. Quanto aos queijos communs, como a grande maioria dos nossos, esses então serão ainda mais baratos.

Pelo acima exposto constata-se que as grandes organizações argentinas poderão tomar conta dos centros consumidores brasileiros com os seus productos com facilidade, vendendo artigos melhores á preços mais convidativos.

Considerando as condições em que se encontram entre nós o leite, a sua produção, o seu transporte, a sua industrialização, a sua distribuição e o seu consumo, apesar de tantas vezes assignalado grandioso futuro que os espera, considerando ainda as enormes difficuldades que se oppõem, tanto ás iniciativas do Governo, como de particulares, como as modestas por nós intentadas, não podemos deixar de reconhecer que no fundo o Gô-

verno com a assignatura dos citados tratados não deixou de dar uma optima lição á quem bem o merece. Esperamos que, agora, com essa salutar lição se produza a reacção tão necessaria para que se effective a organização e racionalização da industria brasileira de laticinios que apesar de tudo continuará a ser a mais brasileira das industrias.

O Sr. Arruda Camara diz que quando esteve no Brasil a Missão Commercial Argentina, coube-lhe acompanhar, com o Dr. Franklin de Almeida, a actuação dos nossos delegados no Itamaraty. A questão dos laticinios foi ventilada, mas os nossos delegados se oppuzeram á concessão de favores aduaneiros á produção argentina, uma vez que o nosso paiz é productor em larga escala desses mesmos productos, com tendencia a maior desenvolvimento. A primeira Sub-Commissão entretanto, reconheceu que o Brasil é comprador de queijos europeus, tambem produzidos pela Argentina, não se fazendo, entretanto, nenhuma concessão especial para a entrada desses queijos, como se pôde verificar das *recomendações* que resultaram da vinda daquella missão.

O Sr. Teixeira Leite declara que ouviu com o maior interesse as informações do Sr. Otto Frensel e a observação do Sr. Arruda Camara. Trata-se, evidentemente, de um caso que requer a intervenção decisiva da Sociedade e das Associações de laticinios do paiz, para que não se concretize de modo que amanhã seja impossivel sanar esse verdadeiro assalto á industria nacional de laticinios, muito bem definida pelo Sr. Frensel como "a mais brasileira das nossas industrias". Pode-se objectar que com a baixa, forçada pela entrada da produção estrangeira, seriam prejudicados os interesses do consumidor nacional. Mas a produção aduaneira ás ás nossas industrias é indispensavel. Deve-se combater o conceito de que o Brasil deve apenas produzir materias primas. Esse habito esteve por muito tempo arraigado no conceito de grandes estadistas, entre os quaes o grande Murinho, que assim pensava. Mas, tal modo de encarar a situação do Brasil só é admissivel por parte das missões estrangeiras, e nem sequer occorrer, aos que são brasileiros, porque, assim, ficaríamos reduzidos á expressão de colonia dos paizes industriaes, a uma verdadeira feitoria. Houve, depois disso, patriotismo e a protecção á industria nacional se tem verificado justamente mais expressivamente atravez das alfandegas e hoje o Brasil já consigna uma produção industrial, variadissima, de quasi seis milhões de contos. Se não estivesse o Brasil aparelhado a essa produção, na qual constam chapéus, sapatos, tecidos, artefactos de varia natureza e finalidades, estaríamos impossibilitados até de vestir, porque sómente com a exportação de materias primas não poderíamos adquirir no estrangeiro, por faltar meios, os seis milhões de contos de productos industriaes que felizmente já produzimos.

Devemos, ademais, pensar que o Brasil deve contar com o seu proprio mercado interno, como os Estados

Unidos. Aliás, dahi provém a nossa resistencia economica.

Remata o Sr. Teixeira Leite as suas considerações, fazendo um appello a todos os productores brasileiros que se julgarem prejudicados com a assignatura do Tratado Argentino-Brasileiro para que tragam á Sociedade as suas reclamações. Ella os examinará e encaminhará aos poderes competentes, certa de que, assim estará pugnando pelos altos interesses nacionaes.

De sua parte — e, neste caso, pensa poder falar pelo Sr. Humberto de Andrada, dará, no Congresso Nacional, o seu inteiro apoio a essas reclamações, quando a Camara tiver de estudar, para a indispensavel ratificação, os tratados ora assignados.

O Sr. Luiz Vieira entende que a Sociedade deve fazer um appello ao Governo para que o Ministerio da Agricultura olhe pela industria de laticinios. Na ultima reforma por que passou o Ministerio da Agricultura, foi supprimido o Serviço de Leite e Derivados, que, bem ou mal, vinha servindo, e era um departamento especializado, que tudo fazia, erer se desenvolvesse e progredisse. Na actual organização, encontramos cuidando do leite e dos laticinios a Inspectoria de Produção de Origem Animal, o que é de estranhar num paiz essencialmente laticinista como o Brasil. Propunha, pois, que a Sociedade se dirigisse ao Sr. Ministro da Agricultura pleiteando a reorganização do extinto serviço, mesmo com augmento de despesa, o que se poderia verificar com o aproveitamento do pessoal do antigo Serviço de Leite e Derivados. Porque, entende, não é sómente sobre a parte technica que se teria de manifestar a repartição encarregada, no Ministerio, da parte dos laticinios. Ella deveria, igualmente, intervir no aspecto economico, como era o caso occorrente, em que o Ministerio não dispõe de um organ technico capaz de fazelo.

O Sr. Teixeira Leite diz que a Sociedade reconhece com todo o fundamento as palavras do seu consocio, mas, para que se verifique a sua acção junto ao Governo, solicita ao Sr. Luiz Vieira que, por escripto, fixe todos os aspectos do problema, afim de que a Sociedade, apoiada em dados mais concretos, apresente o caso á consideração do Governo.

Ficou igualmente resolvido que a Sociedade, sobre a questão do leite, se dirigisse á Comissão de Diplomacia e Tratados, á de Agricultura, Industria e Comercio, e á de Finanças, da Camara dos Deputados; ao Conselho Federal de Comercio Exterior, e aos Srs. Ministro da Agricultura e Exterior.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos.

Sessão de 13-6-1935

Sob a presidencia do Sr. Deputado Edgard Teixeira Leite realizou-se a sessão semanal da Sociedade Nacional de Agricultura, com a presença de numerosos consocios.

Antes de proceder à leitura do expediente, o Sr. Presidente propõe um voto de congratulações ao Governo pelo feliz resultado a que chegaram as negociações para a pacificação do Chaco, telegraphando-se ao Sr. Presidente da Republica e ao Chanceller Macedo Soares, cuja actuação foi decisiva no trato das respectivas negociações. Da mesma forma, propõe que a Sociedade se dirija no mesmo sentido à Sociedade Rural Argentina.

Está presente o Sr. Dr. Ormeu Junqueira Botelho, para quem o Sr. Presidente tem palavras de especial referencia, dizendo da satisfação da Sociedade em vel-o participar dos seus trabalhos. E' — diz — não só um estudioso das nossas questões agricolas e economicas, não apenas homem de gabinete, mas, sobretudo, um espirito pratico, "que está escrevendo na terra uma pagina memoravel".

O Sr. Arruda Camara, Secretario, passa a ler o expediente, de que destacamos os seguintes papeis: officio da Sociedade Mineira de Agricultura, pedindo varios esclarecimentos a proposito das taxas alfandegarias cobradas para entrada de productos lactinios de origem estrangeira no paiz. O Sr. Presidente pede ao Sr. Otto Frensel, autor de um estudo apresentado na sessão anterior sobre a situação da nossa industria de lactinios em face do recente accordo commercial argentino-brasileiro, que offereça à Sociedade os dados necessarios à informação solicitada, até porque lhe parece que taes subsidios se destinam a qualquer pronunciamiento naquelle sentido por parte da Sociedade congenera; cartas do Sr. Sylvio Brandão e Prefeitura de Lageado, inscrevendo-se como socios; carta do Sr. Eugenio Kahn, a proposito da cessão de machinas agricolas pelo Ministerio da Agricultura aos lavradores, e mostrando a necessidade de ser esse serviço extensivo a todos os que trabalham a terra. O Sr. Arruda Camara declara que está apto a dar, sobre o assumpto, esclarecimentos concretos. O extinto Fomento Agricola Federal mantinha um serviço de cooperação com os agricoltos, e não emprestava machinas agricolas, como pensa o missivista: é uma modalidade de cooperação, porque sempre se bateu aquella antiga dependencia do Ministerio. A praxe do emprestimo de machinas foi revogada muito antes da extincção daquelle Serviço, em 1931, porque, a sua administração, emprestando as machinas, luctava com grandes difficuldades para rehavelas. Tal providencia foi, até, adoptada em virtude

de uma suggestão dos inspectores agricolas federaes, reunidos em congresso nesta Capital. O emprestimo de machinas foi substituido pela venda, pelo custo, a prazos longos. Entende, portanto, que ha confusão da parte do consocio, ao dizer que a providencia do emprestimo de machinas é feito a todos os agricoltos. O Sr. Presidente agradece os esclarecimentos e declara que levará o facto ao conhecimento da repartição competente do Ministerio da Agricultura, afim de que seja desfeita a duvida do Ss. Eugenio Kahn.

O Sr. Teixeira ainda informa, a respeito da questão da producção nacional em face dos tratados commerciaes com os Estados Unidos e Argentina, que pessoalmente tem tomado uma serie de providencias. Outros membros do poder legislativo, pondo de lado questões de partidatismo, estão formando uma corrente muito expressiva ao exame detido da questão, de molde a não deixar passar sobre a producção nacional a ameaça que se contem no texto dos citados accordos, quando estes soffrerem o indispensavel crivo do poder legislativo, quando alli forem levados à ratificação.

Faz, portanto, a todos os interessados — agricoltos e industriaes um appello para que examinem, cada um no terreno que lhe diz respeito, a materia que lhes interessa e a tragam ao conhecimento da Sociedade, emquanto ha tempo para essas providencias. Lembra a proposito, que merecem estudo especial o milho, as carnes congeladas, o vinho, e muitos outros.

O Sr. Arruda Camara informa que, no accordo com a Argentina, a questão do vinho foi excedida em relação às recommendações a que chegaram as delegações brasileira e argentina, quando da visita da missão economica argentina. E' que as concessões então recommendadas o foram sob a condição de compensações para a troca de productos, entre os quaes o arroz.

O Sr. Ormeu Junqueira Botelho agradece as palavras do Sr. Teixeira Leite e felicita a Sociedade pela brilhante actuação que tem tido os diversos presidentes desta Casa. Expressa o seu desejo de, de aqui por deante, collaborar assiduamente nos trabalhos da Sociedade e frequentar as suas sessões semanaes. Promette, numa proxima reunião, divulgar um assumpto que considera da maior importancia: o do aproveitamento do oleo do caroço do algodão em substituição ao de linhaça. Pensa que o futuro desse oleo está mais no succedaneo da linhaça do que na alimentação. Pedirá, então, todo o prestigio da Sociedade para esse

Francisco
Giffoni & Cia.

DOENÇAS
DO ESTOMAGO, FIGADO E INTESTINOS
SAL DE CARLSBAD
EFFERVESCENTE DE GIFFONI
ANTI-ACIDO · CHOLAGOGO LAXATIVO

1: de Março, 17
Rio de Janeiro

désideratum, sendo, então, apresentados todos os resultados das experiências realizadas e, até, fornecido material para as experiências que se tornem necessárias.

O Sr. Teixeira Leite agradece e declara que, com o maior prazer, a Sociedade receberá esse material para estudos e está certa de que com ella collaborará o Instituto de Tecnologia, e se compromette a solicitar o apoio daquelle departamento. Refere que dispomos ainda do oleo de oiticica, que, sendo bom producto, é, entretanto, de extracção difficil e ainda não se encontra sufficiente industrializado.

O Sr. Otto Frensel traz um convite da Comissão Executiva da Exposição Pecuaria de Petropolis, cuja inauguração se dará no sabbado. O Sr. Teixeira Leite designa uma Comissão composta de si mesmo, do Sr. Otto Frensel e do Sr. Luiz Vieira, que representarão a Sociedade.

O Sr. Ormeu Junqueira deseja trazer á Sociedade uma noticia muito grata ao seu coração de mineiro: a primeira exportação de laranjas procedente daquelle Estado para a Suecia, numa partida de 3.000 caixas. Deseja, a proposito, salientar a collaboração que deram a essa cultura, no sul daquelle Estado, os technicos do Ministerio da Agricultura. Os technicos da Escola de Viçosa consideram como de primeira ordem a coloração das laranjas mineiras, com quanto possa ainda afirmar de definitivo quanto ao paladar. As culturas iniciadas o foram sob a mais rigorosa technica, obedecendo a todos os preceitos da moderna citricultura de forma que se encontra muito esperançado num futuro promissor para essa especie de actividade.

O Sr. Teixeira Leite declara que a Sociedade vê com satisfação o facto referido pelo Sr. Ormeu Junqueira. Diz que o Ministerio da Agricultura, a despeito da justa referencia do seu consocio, ainda não pode dealizar com efficiencia a sua alta finalidade, primeiro, pelo vasto campo desconhecido, em que tem actuado; segundo, pela falta inicial de technicos e, finalmente, pela defi-

ciencia das verbas orçamentarias. Quanto a primeira e segunda condições já se encontravam mais ou menos resolvidas, a terceira fez derrocar todo o trabalho daquelle departamento. E' preciso não esquecer, — e isso para abono da sua affirmativa — que o Brasil dispense para o fomento da sua agricultura — esteio economico do paiz — apenas 1,5% de sua arrecadação total. E' certo que alguns Estados votam verbas destinadas a esse fim, mas, infelizmente, obedecendo quasi sempre á mesma proporção.

O Sr. Arruda Camara pede que a Sociedade se congratule com o Prefeito de Leopoldina, pela alviçareira noticia de que foi portador o Sr. Ormeu Junqueira. Solicita, tambem, a transcripção, na acta dos trabalhos, da entrevista concedida ao Correio da Manhã pelo Dr. José Monteiro Ribeiro Junqueira, sobre a industria de lacticinios, que nasceu em Leopoldina, graças á iniciativa daquelle familia. O Sr. Ormeu Junqueira pede a inclusão, entre esses pioneiros, da familia Villela, ao que o Sr. Arruda Camara responde que, referindo-se á familia Junqueira terá naturalmente, feito referencia á familia Villela e, tambem á familia Andrade.

O Sr. Ormeu Junqueira fornece á Casa uma interessante estatística da produção de manteiga pela Usina de Leopoldina, o que impressiona a assistencia pelo augmento consideravel que se vem observando nessa produção, e que orça, em 1935, a cerca de 200.000 kilos. O Sr. Otto Frensel faz uma referencia especial ao Instituto do Leite, recentemente creado em Pernambuco, o que lhe dá a primazia, nesse particular, no Brasil, a despeito de não se tratar, rigorosamente, de um estado lacticinista. E' de crer que, com essa providencia, vejamos muito em breve o grande Estado nordestino com a sua industria de lacticinios collocada em posição muito vantajosa.

Nada mais havendo a tratar são encerrados os trabalhos.

ALVES FRAGA & CIA

FABRICANTES DE VASILHAMES PARA CONDUÇÃO DE LEITE

Especialistas em artigos para Lavoura, Criação e Lacticinios. - Desnatadeiras, Salgadeiras, Batadeiras, Coalhos, Correias, Grampos, Oleos, Carrapaticidas. Vaccinas e soros para tratamento dos animaes.

RUA FREI CANECA, 72 e 87

Telephone 22-9458

RIO DE JANEIRO

C. Postal 832

Fibras Textis Nacionaes

JOÃO BAPTISTA DE CASTRO

Antigo Vice-Presidente da S. N. A.

Aos 10 de Julho de 1898, em Petropolis, escrevi um artigo publicado no Jornal do Commercio, a 11 de Agosto desse anno, sob a epigraphe: "*As plantas textis e o seu valor commercial*", reproduzido em folhetos destinados á propaganda.

Em 1912, quando aqui chegou a primeira visita dos torradores norte-americanos de café, chefiados pelo Sr. J. J. Schotten, presidente da "Associação dos Importadores e Torradore de Café dos Estados Unidos", ao visitarmos no Museu Commercial do Rio de Janeiro, os mostruarias de nossos cafés, de um delles pendia externamente um mólho de longas e bellas fibras de uma bromelacea; e, dirigindo-se á minha pessoa, em inglez, por não conhecer o portuguez, indagou o motivo porque não confeccionavamos a saccaria para nossos cafés com tão lindas fibras? Respondi-lhe, formulando a pergunta: "qual a lingua aqui falada"? Portuguez, supponho, redarguiu elle — "Ahi tendes, disse eu, a explicação". W

Seu temperamento era essencialmente jovial, e riu bastante com essa resposta.

Fui, casualmente, dono de uma fabrica de barbantes e cordas, na Capital; supprindo-me da materia prima, estopa de canhamo e fibras longas, manilha, etc., no estrangeiro; empenhando-me por obter materia prima nacional, sem nunca ter conseguido fornecimentos regulares e uniformes, da Bahia.

Na Exposição Nacional de 1908, com Luiz Felipe Sampaio Vianna, Dr. Almeida Gomes e Cornelio de Souza Lima, fundamos a associação "Cooperativa Textil Sanseviera", da qual era tecnico o Dr. Almeida Gomes; apresentando nessa Exposição, o mais completo e variado mostruario desse genero no certamen, pelo Estado do Rio, do qual fomos delegados. Sampaio Vianna e eu.

Deixo de mencionar detalhadamente o que vem especificado nesse catalogo: em fibras, cascas corantes, raizes indigenas, guttapercha, pastas para papel e o proprio papel feito á mão.

Finalmente, em 1921, por indicação de meu inesquecível amigo, Sergio de Carvalho, Consultor Technico do Ministerio de Agricultura, cuja pasta era occupada pelo Dr. I. Simões Lopes, fui chamado para colaborar com o Snr. J. Raynal, que se reputava tecnico especialista nestes assumptos. Esse Senhor, havia chegado da Europa, onde fôra levar varios fardos de fibra de "Caroá", provindos da Bahia, trazendo um bello quadro, mostruario de artefactos provindos dessas fibras; sobresahindo pela belleza e colorido a seda vegetal.

Foi-me confiado, preliminarmente, o relatorio do tecnico, mero portador de fibras e desses artigos, além do

estudo scientifico completo, realizado pela: "Stazione sperimentale per l'industria della carta e studio fibre tessile vegetal", em Milão, afim de formular minha opinião, cujos termos foram os seguintes:

"Lendo o relatorio apresentado pelo Snr. J. Raynal, a impressão que me ficou é a seguinte: O estudo procedido pela Stazione sperimentale per l'industria della carta e studio fibre tessile vegetal, em Milão, na Italia, sobre as fibras do "Caroá" (Neoglasovia Variegata), sob o ponto de vista scientifico, nada deixa a desejar, e nem outra coisa era de esperar de uma instituição desta natureza, mantida pelo governo dessa nação.

Causaram-me interesse especial as experiencias de maceração bacteriologica do professor De Carbous, cujos trabalhos já nos dera noticia uma das publicações do Instituto Internacional de Agricultura de Roma, de Abril de 1919, quando em collaboração com o professor Tom-bollato conseguiam isolar o Bacillus Felsineur como

Melhores Laranjas! Mães Lucros!



Melhere a qualidade de suas laranjas, obtendo, assim, maiores lucros.

Cuide scientificamente do seu pomar pulverizando suas laranjeiras com CITROL, o insecticida moderno á base de oleo mineral refinado por processos especiaes

NÃO CORRÓE OS

Para aquilatar do valor do CITROL, mande-nos o seu nome e endereço, afim de receber gratis, nosso livro que descreve e illustra com photographias nitidas os insectos e doencas que atacam as laranjeiras.

CITROL—Registrado em 23 de Agosto de 1934 sob o N. 1 no Serviço de Defesa Sanitaria Vegetal do Ministerio da Agricultura.

Anglo-Mexican Petroleum Co. Ltd.

Rio de Janeiro

agente primordial na decorticação das fibras do canhamo, etc.

Estou de pleno accordo com o Snr. J. Raynal quando diz: o processo de maceração merece ser ainda estudado; e mais longe: "a maceração é de todos os processos o mais racional e economico".

As nossas populações do interior uma vez orientadas com os processos da maceração bacteriológica que a experiencia insinuar, não terão difficuldade em pô-las em pratica, graças á sua simplicidade, ao alcance das mais rudimentares intelligencias.

As pequenas machinas destinadas á raspagem das folhas do caroá, quando ainda frescamente collidas, virão prestar bons serviços á essa gente, desde que seus preços sejam-lhes accessiveis, pela barateza e eficiencia no trabalho das mesmas.

Si os estudos experimentaes sobre a maceração, forem coroados de bom exito, como é presumivel, está claro que os aparelhos custosos imaginados para beneficio das fibras, por outros processos serão dispensaveis.

Embora com fibras que não correspondem, como materia prima, ás exigencias de uma boa fiação para confecção de tecidos de antiagem, será de bom aviso aguardar-se os ensaios que com as mesmas realizarem os fabricantes aos quaes se fizera a distribuição mencionada no relatorio, á fls. 20.

A fiação para cabos, na cordoaria é differente da fiação para o barbante e outros fios mais, inclusives destinados á tecelagem.

Na primeira as fibras são bastante longas, podendo atingir a mais de metro, enquanto que para a segunda fia-se a estopa, devendo as fibras ser mais curtas, variando o seu comprimento de 0,m10 á 0,m20.

E' para que o Snr. J. Raynal não haja feito mensão do custo de producção das fibras de Caroá, tratada pelos processos outros que não os da maceração, ponto de grande importancia, porquanto dependerá d'ahi, em grande parte, abstracção feita de outros predicados, a victoria de nossas fibras, tanto nos mercados internos como externos; não esquecendo a circumstancia de, por enquanto, tratar-se de plantas de méra extracção, lembrando-nos sempre do que occorreu com a "Hevea Brasiliensis", no valle do Amazonas...

Com relação ás machinas para fiação, cujos orçamentos acompanham o relatorio, presumimos que o governo não pretende gastar alguns milhares de contos nessa manufactura, que, para ficar completa, necessitaria ainda da tecelagem, etc.

Foi essa a unica e ultima vez que exerci um cargo remunerado, mediante contracto, em meu paiz. Todos os demais serviços que fui chamado a prestar, nunca foram remunerados, inclusive o policiamento da Saude,

após 15 de Dezembro de 89 a chamado de Sampaio Ferraz.

Deixamos de encarar a pasta para papel e a seda vegetal, reportando-nos, mais uma vez, ao relatorio da "Stazione Sperimentale, de Milão", nas suas conclusões, á pag. 11 e 13.

Para finalizar: inumeras são as nossas plantas textis, que exigem estudos desta natureza e que não poderão ser levadas a effeito sinão com a necessaria competencia e tempo, em uma Secção Especial deste Ministerio. Salvo melhor juizo, é o que me cumpre externar, no desempenho do que me fôra exigido pelo Exmo. Snr. Ministro Dr. Simões Lopes".

Rio de Janeiro, 14 de Outubro de 1921 — João Baptista de Castro.

Deixo de relatar todas as demais peripecias occorridas no Museo Nacional, d'ahi em diante, onde nos foram franqueadas todas as dependencias, laboratorios, etc. etc., observando a competencia de um antigo moço de cavaleiça arvorado em tecnico de fibras textis, só preoccupado com lessivias de soda caustica e auto-claves, n'um vae-vem estonteante da supina ignorancia astuciosa, sem a menor attenção ou preocupação da maceração das fibras; não relatando ainda, as experiencias que promovi junto á firma que é hoje dona de nossa antiga fabrica de cordas e barbantes, com fibras de caroá e que o charlatão convidou o ministro sem me avisar, etc. etc., e d'ahi a minha demissão dada nestes termos:

Ilmo. e Exmo. Snr. Dr. Ildefonso Simões Lopes, M.
D. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio.

Tenho a honra de levar ao conhecimento de V.ª Ex.ª que, achando-me em perfeito desaccordo com o Snr. J. Raynal e o modo por que se pretende resolver o problema do preparo e aproveitamento de nossas fibras indigenas, que possam economica e industrialmente substituir a juta e o canhamo na confecção da antiagem e cordoaria, conforme expuz em officio manuscrito, venho informar que me considero dispensado da honrosa incumbencia que me fôra designada por V.ª Ex.ª, a quem peço venia para significar os meus agradecimentos.

Saude e Fraternidade

Rio, 5 de Abril de 1922.

J. B. de Castro
Engenheiro Industrial

Annuncie em a

"A LAVOURA"

O pagamento do leite pela qualidade

OTTO FRENSEL

Director Technico da S. N. A.

As queixas a respeito do preço do leite são intermináveis, quer venham do productor, quer do consumidor.

Grandes contradições apparecem, quando se vae examinar os estabulos, utensilios de ordenha etc. Um fazendeiro ou dono de estabulo faz tudo que estiver ao seu alcance para fornecer o leite limpo e de qualidade indiscutivel, o outro diz: "para mim é perfeitamente indifferente o aspecto do estabulo, das vaccas, dos utensilios e do pessoal. O principal é que o leite venha a custar o menos possivel, pois, obtendo pelo meu leite o mesmo preço que o meu visinho com a differença apenas de que elle tem prejuizos, enquanto ainda me vou salvando. "Do ponto de vista economico particular elle tem, á primeira vista, realmente, muita razão, mas é, innegavelmente, um ponto de vista muito curto.

Vamos acompanhar mais um pouco esta questão. A usina necessita de todo o leite, em determinadas occasões, tendo, por isso, o gerente deante do leite de tão más condições higienicas que fechar um, ou mesmo ambos os olhos. Acrescentando, porém, leite, tão ruim, embora seja uma pequenissima quantidade, ao leite, todo bora seja uma pequenissima quantidade, ao leite, toda usina, este tambem fica infeccionado. A sua exportação ou manipulação em manteiga, queijos, etc. deve, então, ser effectuado com muito mais esforço, constituindo de emprego de pessoal, tempo, etc. Quer dizer, o custo fica mais elevado. Apesar d'esse esforço, o leite ou seus productos ficam de qualidade inferior e pouco duravel, tendo que ser vendidos abaixo da cotação do mercado. Quem tem o prejuizo? O proprio fornecedor! E' verdade que em companhia d'elle, tambem o innocente, isto é o cuidado que, como "o hollandez paga o mal que não fez".

Que paizes pequeninos como a DINAMARCA, estão na vanguarda do mercado mundial de lacticinios, é devido a varios motivos, mas, principalmente á circumstancia de ser pago lá o leite pela sua qualidade, porque não será possível fazer aqui o mesmo? Em todos os paizes não será possível alcançar a standardização dos productos. Si este desejo encontra difficuldade especiaes na industria de lacticinios, ao menos os elementos mais esclarecidos d'esta industria devem dar o primeiro exemplo.

A Industria Brasileira de Lacticinios conta em seu seio personalidades de grande destaque na vida nacional. A ellas cumpre acrescentar ás suas acções hecemeritas mais esta - A standardização da Industria Brasileira de Lacticinios.

Transcrevemos a seguir uma proposta. Nas usinas devem ser tiradas amostras com frequencia de cada fornecedor. As latas devem ter numeros e não os nomes dos fornecedores, pois, os nomes, as vezes, influem no

resultado. As amostras devem ser tiradas pelo gerente, chimico ou a pessoa encarregada especialmente d'este fun, na presença de duas testemunhas. Quanto mais frequente for este controle, melhor será. A avaliação do leite deve consistir de tres classes. Para este fim devem ser fornecidos formularios, mais ou menos, como segue:

1) Limpesa dos vasillames	pontos
2) Temperatura	pontos
3) Acidez	pontos
4) Sedimentação (sujidade)	pontos
5) Percentagem de gordura	pontos
6) Theor bacteriologico	pontos
<hr/>	
Total	pontos

O ultimo paragrapho eventualmente pode ser omitido. Para cada paragrapho deve haver um maximo de 15 pontos. Teriamos, pois, no maximo 90 pontos, si for considerado o paragrapho 6. As tres classes seriam as seguintes:

Classe I	81 a 90 pontos
Classe II	66 a 80 pontos
Classe III	45 a 65 pontos

Leite com ainda menos pontos não será acceito, ou então, pago como leite desnatado. A difereença de preço entre cada classe deve importar no minimo, em 40 reis por litro. Após alguma pratica e examinados, poderá effectuar a divisão do leite em classes com muita facilidade e rapidez.

Os aparelhos para verificação da sedimentação (sujidade) já são acompanhados de escalas que permitem a divisão do leite, segundo os pontos a que têm direito.

Quanto á gordura, a divisão pode ser combinada com facilidade. E' de notar, apenas a differença, produzida pela alimentação do gado, de acordo com a epoca do anno, salvo si se tratar de gado exclusivamente estabulado.

A classificação dos demais pontos tambem não offerrecerá difficuldade.

Os formularios devidamente preenchidos pelo encarregado do controle, são enviados ao fornecedor diariamente. O pagamento do leite é feito no fim do mez, de accordo com a media apresentada.

O trabalho principal recabe na usina. Os seus proprietarios, terão porém, prazer nisso, pois sabem que os seus productos attingirão dentro em breve melhores cotações. No correr do tempo o leite dos fornecedores será cada vez mais uniforme, permitindo, assim, a tão desejada standardização.

Sociedade Nacional de Agricultura

desejando que todos os lavradores, criadores e industriaes façam parte do seu quadro social e possam gozar das vantagens que offerece aos seus associados, resolveu, como concessão especial, manter a isenção de pagamento de joia aos novos socios.

Por deliberação da mesma Assembléa, serão considerados SOCIOS REMIDOS, aquelles que, sendo socios quites, propuzerem 10 outros, e que estes tenham pago, pelo menos, a primeira annuidade.

Inscrevei o vosso nome e o de vossos amigos entre os numerosos associados da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA — Fundada em 16 de Janeiro de 1897.

E vos serão concedidas, dentre outras, as seguintes:

VANTAGENS

Recbimento de A LAVOURA, seu orgam official, gratuitamente, bem bem como todas as demais publicações editadas ou distribuidas pela Sociedade.

Fornecimento, de plantas e sementes, vaccinas contra as molestias que atacam o gado, productos de veterinaria, material agrario, adubos, insecticidas, etc., pelo preço do custo.

Além disso,

como procuradora dos seus associados, **encarrega-se, gratuitamente**, do **Registro das Propriedades Agricolas** no Ministerio da Agricultura, acompanhando, ahí, como nas outras repartições federaes e municipaes todos os processos que lhes interessem.

Promove a analyse de terras, plantas, etc., sem onus algum para os seus socios.

Trata da obtenção de **transporte gratuito** para plantas, sementes, machinas agricolas, animaes de raça, etc., quando destinados a socios, cujas propriedades se encontrem registadas no Ministerios da Agricultura.

Responde ás consultas sobre assumptos agricolas, industriaes ou commerciaes.

Elabora projectos e orçamentos para construcções ruraes e de força hydraulica.

Incumbe-se da venda de cereaes e outros productos agricolas enviados pelos seus associados, **sem cobrar comissão**, aceitando-os, outrosim, em pagamento das contribuições sociaes.

Encarrega-se, ainda, tambem gratuitamente, do pagamento de impostos nas repartições federaes ou municipaes, do **recbimento de juros de apolices, alugueis de casas, etc.,** nesta Capital.

Fornece cotações e informes sobre mercados.

Serve de intermediaria, no tocante á compra e venda de propriedades ruraes.



HORTO FRUTICOLA DA PENHA

OLARIA — RIO — E. F. L.

Mudas e Enxertos de todas as frutas brasileiras

Optimos Exemplos de plantas ornamentaes

Laranjeiras — Typo exportação

Mangueiras das melhores variedades

Remessas a domicilio — Frete Gratuito

Abatimento aos socios da S. N. de Agricultura

Solicite informações á:

RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 15 - Sobrado — Rio de Janeiro

