

ALAVOURA

Revista da Sociedade Nacional de Agricultura
e da Confederação Rural Brasileira



Bellos exemplares
do rebanho das
Fazendas do Carmo
Japubyba — E. do Rio

Anno XXXVI
Dezembro de 1932

Sociedade Nacional de Agricultura

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

Presidente perpetuo Presidente honorario
Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida Dr. Geminiano Lyra Castro

DIRECTORIA GERAL

- Presidente — Indefonso Simões Lopes
1.º Vice-Presidente — Arthur Torres Filho
2.º Vice-Presidente — João Fulgencio de Lima Mindello
3.º Vice-Presidente — Cacildo Krebs Filho
1.º Secretario — Antonio de Arruda Camara
2.º Secretario — Ottoni Soares de Freitas
3.º Secretario — Luis Simões Lopes
4.º Secretario — Alpheu Domingues
1.º Thesoureiro — (Vago)
2.º Thesoureiro — José Sampaio Fernandes

DIRECTORIA TECHNICA

Alberto José de Sampaio
Alcides de Oliveira Franco
Altino Sodré
Augusto Ferreira Ramos
Carlos de Souza Duarte
Francisco de Assis Iglesias
Joaquim Luis Osorio
José Gomes de Faria
Moacyr Alves de Souza
Otto Pecego

CONSELHO SUPERIOR

Affonso Vizen	Eusebio de Oliveira	Julio Eduardo da Silva Araujo
Aleixo de Vasconcellos	Fidelis Reis	Luiz de Faria
Alvaro Simões Lopes	Francisco Leite Alves Costa	Marcus Migliewich
Amancio Marsilac Motta	Gustavo da Silva D'Utra	Mario Saraiva
Americo Braga	Heitor Vinicio da Silva Grillo	Mario Telles da Silva
Antonio Barreto	Henrique Silva	Oswaldo Freire Braga de Se-
Antonio Cavalcanti de Albuquerque	J. C. Bello Lisboa	queira
Antonio F. Magarinos Torres	Jayme Bernardes Cotrim	Paulo Berredo Carneiro
Arsene Puttemans	João Baptista de Castro	Paulo Campos Porto
Arthur Cardoso Ayres de Hollanda	João Gonçalves Pereira Lima	Paulo Parreiras Horta
Benedicto Raymundo da Silva	Joaquim Bertino de M. Carvalho	Raul Pires Xavier
Carlos Alberto Gonçalves	Joaquim Francisco de Assis Bra-	Serafim Vallandro
Edmundo Berchon des Essart	sil	Sylvio Ferreira Rangel
Eugenio dos Santos Rangel	José Maria Fernandes	Sylvio Torres
	José Monteiro Ribeiro Junqueira	Victor Leivas
	Julio Cesar Lutterbach	Virgínio Werneck Campello

Summario

DEZEMBRO DE 1932

A CLASSE AGRICOLA E A DEFESA ECONOMICA DO PAIZ

O ENCERRAMENTO DOS TRABALHOS DA
S. N. DE AGRICULTURA
Um retrospecto da actividade social

AS POSSIBILIDADES AGRARIAS DA BAIXADA
FLUMINENSE

LACTICINIOS BRASILEIROS
Otto Frensel

PLANTAS TEXTTEIS DA AMAZONIA
Agrônomo Benjamim Monteiro da Costa

O MORANGUEIRO
Notas culturaes — (Conclusão)

A ESCOLA REGIONAL DE MERITY NA EDUCAÇÃO
BRASILEIRA
Professor Alberto J. Sampaio

REVOLUCIONANDO A ALIMENTAÇÃO DAS AVES

ASPECTOS ECONOMICOS DE PERNAMBUCO
Dr. Edgar Teixeira Leite

JAPUHYBA E AS MAGNIFICAS FAZENDAS DO CARMO

A AMAZONIA PORTENTOSA

NOTAS BIBLIOGRAPHICAS

O PROBLEMA DA FORRAGEM NO BRASIL E A ALIMEN-
TAÇÃO RACIONAL DO GADO
Raul Monteiro Guimarães

Nossa exportação de laranja em face da Conferencia
Economica de Ottawa
Engenheiro Agrônomo Altino Sodré

BIBLIOTHECA

da Sociedade Na-
cional de Agricultura

A MELHOR NO
GENERO DA
AMERICA DO SUL

FRANQUEADA AO PUBLI-
CO DAS 11 AS 16
HORAS, AOS SAB-
BADOS ATÉ AS 14.

AS MELHORES
OBRAS AGRONO-
MICAS SOBRE:

Economia
Lavoura
Criação
Veterinaria
Industrias Ruraes

AS MAIS IMPOR-
TANTES REVIS-
TAS DO MUNDO

RUA 1.º DE MARÇO N.º 15
RIO DE JANEIRO
BRASIL

TORTA COMPLETA

N.º 1 para	VACCAS LEITEI-
	RAS
" 2 "	SUINOS
" 3 "	PINTOS
" 4 "	FRANGOS
" 5 "	GALLINHAS

Ideal alimentação para animais

Com as nossas TORTAS COMPLETAS e verduras ou pastos, realizam os Criadores grande lucro nos productos obtidos. — — —

Experimentem e façam contas. — O pequeno augmento de preço da TORTA COMPLETA, é largamente compensado com o maior rendimento. — — — — —

BONS PRODUCTOS

ANIMAES SADIOS

GRANDE RENDIMENTO

M O I N H O
D A L U Z

Rua do Ro-
sario n. 160
TEL. 4-5340
RIO DE JANEIRO

a l a v o u r a

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

Anno XXXVI

Dezembro de 1932

A classe agrícola e a defesa economica do Paiz

Quem estuda as condições da nossa produção agrícola e segue, de perto, sua evolução quotidiana, desde os primórdios da nacionalidade, é que bem pôde julgar de sua instabilidade e da ausência de um aparelhamento tecnico capaz de, com solidos conhecimentos, fazer a sua defesa.

Um perfeito programma de reforma agraria no Brasil, comprehendendo a reorganização da agricultura, constitue obra benemerita de salvação nacional.

No estado actual da civilização dos povos, produzir é ter **organização**. E, em agricultura, organizações **economica** e **technica** significam possuir transportes baratos e apropriados ás mercadorias a transportar; dispôr de ensino agrícola, não só para formar technicos, mas tambem para divulgar-o pela população; contar com credito agrícola, credito pessoal, descentralizado e collocado junto ao agricultor a juro modico e prazo longo; possuir a disciplina economica pelo syndicalismo e cooperativismo de produção e venda; enfim, consistiria essa organização em não se trabalhar ao acaso, sem experiencias prévias, mas com direcção **segura**, baseada na experimentação scientifica.

No Brasil têm-se ainda que pensar no melhoramento das populações agrícolas, que de tudo carecem — desde a saude physica e o levantamento moral, até a adopção de methodos modernos de trabalho, com a diffusão, em larga escala, do ensino profissionall.

E' certo, porém, que resultado algum proveitoso se poderá alcançar trabalhando dispersivamente; sem programma prévio bem orientado, sem coordenação e, as mais das vezes, sem fiscalização.

Só um labôr de conjuncto bem ordenado e bem tribuido, será capaz de nos fornecer a massa de produção susceptivel de influir sobremodo na economia da Nação.

A nossa produção é toda ella dirigida para os continentes europeu e americano, e nelles depara-

remos sempre concorrência cada dia maior; pois é sabido que medidas de politica economica administrativas e financeiras, de alta monta, estão sendo adoptadas, pelos paizes da Europa colonizadores, muitas vezes possuindo nessas colonias mão de obra barata para as explorações agrícolas e o auxilio de fortes organizações financeiras.

Não ha economista que, acompanhando o momento actual da vida dos povos, muitos abalados financeiramente pela grande guerra e presentemente sujeitos a grande depressão economica, não reconheça o acirramento cada vez maior da concorrência, cada qual defendendo seus mercados da invasão dos productos estrangeiros. Bastará dizer que as metropoles chegam a tomar medidas de defesa contra os productos de suas proprias colonias...

Os productos brasileiros, só com grande difficuldade, podem alcançar preferencia sobre os similares de outras procedencias e, muito principalmente, sobre os de origem colonial, por gozarem, em geral, de tarifas preferenciaes, tanto mais se forem exportados bem **acondicionados** e **classificados**, em typos padronizados, conforme as exigencias dos centros consumidores.

De uma vez por todas, precisamos nos convencer de que a industria, o commercio e a agricultura, sem serem disciplinados, não poderão alcançar victoria no campo da concorrência internacional.

As transformações sociaes e economicas que se operam no mundo, estão a exigir cuidados e atenções especiaes dos nossos dirigentes; bem como, dentro das proprias fronteiras, precisamos acompanhar a maneira por que se processa nossa evolução agrícola, auscultando as aspirações e os anseios das classes sociaes que trabalham pelo desenvolvimento economico e pela grandeza do paiz.

Por um intelligente nacionalismo economico, mediante a suppressão de barreiras creadas por impostos interestaduaes, com os paizes visinhos, será

possível ao Brasil fortalecer sua expansão econômica.

Temos assim que começar pelo estudo cuidadoso das zonas productoras do paiz e, no intercambio internacional, cuidarmos de convenios capazes de favorecer o fortalecimento industrial naquillo que estivermos aptos a fabricar em bases economicas.

Infelizmente o conflicto de tarifas, feito entre as nações, parece ter sido transportado para dentro das nossas proprias fronteiras.

A concurrencia fiscal entre os Estados e Municipios tem sido altamente prejudicial á economia nacional.

No Brasil a producção não cresce na medida do desenvolvimento demographico. Esse estado de atrophia economica pôde ser levado á conta de difficuldades na livre circulação dos productos agricolas em seu territorio, com o magnifico indice de vitalidade representado pela marcha ascendente de nossa população, o Brasil, procurando garantir seu futuro economico, deveria, quanto antes, cuidar de constituir-se forte bloco economico, com a defesa dos seus mercados para a producção nacional.

Será um nacionalismo economico? Que o seja, pois, é um nacionalismo sadio, o unico que poderá fazer a grandeza do paiz.

Na variabilidade de seu clima o sólo, o Brasil crearia suas unidades economicas e, por um controle seguro sobre a vida economica geral do paiz, faríamos vigorosa politica de expansão commercial. Carecemos, pois, de um formidavel trabalho de coordenação de conjuncto, e, só depois de nos acharmos organizados, firmados no consumo interno, como fizeram os Estados Unidos, é que nos poderemos lançar no intercambio mundial, bem apparelhados e crentes de nossa victoria.

Só pela defesa economica chegaremos á prosperidade da producção e, com o augmento de intercambio commercial com o estrangeiro, ao desafogo financeiro.

O Brasil economico está a attrahir os esforços dos administradores e pensadores, de todos os que são capazes de dispor de um pouco de alma para devotar á Patria.

Pode-se aferir a capacidade economica do Brasil pelo concurso por elle prestado á economia mundial; e, si se proceder a esse exame verificar-se-á que, com excepção do café, sua producção agricola é ainda muito pobre, exigindo esforços sobre-humanos para sahir do isolamento em que vive no mercado mundial, o qual tem necessidade de acompanhar, em aptidões technicas e necessidades materiaes.

Só poderemos occupar, portanto, logar de destaque na communhão universal, se soubermos desenvolver acção concreta pelas nossas questões economicas. Só assim estaremos aptos a conquistar a verdadeira prosperidade, alicerçando-a em bases solidas.

Sem que a industria da terra se torne entre nós remuneradora, sem que a vida no interior do paiz seja mais ou menos confortavel, teremos que sofrer da crise da producção, manifestando-se o phenomeno do exodo da população dos campos para as cidades. Isso tambem prova que carecemos de organização para poder produzirmos.

Observa-se, entretanto, que dia a dia se agravam as difficuldades da vida entre nós, exigindo imperativamente uma producção agricola abundante e a preços modicos.

Não é facto que não cuidamos da organização agricola consequente á abolição dos escravos, e temos procurado manter grande parte da industria manufactureira a custa de fortes tarifas alfandegarias, tornando cada dia mais accentuado o desequilibrio entre a população rural e a das cidades?

Não será certo que vamos seguindo uma orientação contraria ás condições sociaes, politicas e economicas do paiz?

E' preciso considerar que o operario rural está sujeito a innumeradas difficuldades, que o assaltam a cada passo; sem credito para as suas operações, sem transporte barato e regular, sem educação profissional, sem escola para seus filhos, isso tudo tornando a vida no interior do paiz do maior desconforto.

Ahi estão alguns dos factores que muito concorrem para facilitar o exodo dos campos.

Quem considere os nossos destinos poderá ignorar que o nosso programma é o de nos libertarmos a todo transe da tutela estrangeira, pela cultura intelligente das terras do paiz, promovendo enfim, a defesa do trabalho da população agricola.

Ou assim procedemos ou estaremos condemnados ao deperecimento na lucta da competição com outros povos.

Não ha duvida que o problema agrario, no Brasil, se apresenta com muita complexidade. Só poderemos lançar a producção agricola em bases solidas procedendo a estudos meticulosos sob multiplos aspectos, tanto de natureza technica como economica, attendendo-se ás condições peculiares a cada Estado ou a cada região agricola.

Uma das causas mais serias da decadencia da agricultura no Brasil é a de que o capital e o tra-

balho não podem nella encontrar, senão accidentalmente, justa recompensa.

Augmentar e aperfeiçoar a produção agrícola em geral e, em particular, a que for destinada á exportação, deveria ser o nosso principal escopo.

Não será simplesmente com conselhos technicos, elevando sempre e sempre os impostos no afan de conseguir renda para os cofres publicos, ou realizando propaganda innocua no estrangeiro, que haveremos de alcançar esse resultado.

E' o agricultor o melhor juiz dos seus próprios interesses; porque, não irá dedicar-se á exploração de um producto que não pague sequer ás despesas da produção e os fretes, mas sim de preferença, aos productos de venda immediata e de maior remuneração, como se tem dado com o café.

Falta-nos organização para o devido amparo á economia nacional. E essa organização só poderemos tel-a, fazendo investigações estatísticas, economicas, agronomicas, que permitam a adopção de um plano constructor capaz de consultar os interesses das classes productoras do paiz.

Além disso, são innumerous os precalços que cercam a vida do agricultor, não se podendo de antemão, mesmo de longe, assegurar o resultado de uma exploração agricola.

Isso prova o quanto é instavel a nossa agricultura, e como sobre ella podem actuar depreciativamente as menores causas de ordem economica ou financeira, como aliás, se observa no momento por que atravessamos.

"Logo que na ordem economica não haja um balanço exacto de forças, de produção, de salarios, de trabalhos, de beneficios, de impostos, haverá uma aristocracia financeira, que cresce, engorda, incha, e ao mesmo tempo uma democracia de proletarios que emmagrece, definha e dissipa-se nas miserias; e como o desequilíbrio não cessa, não cessam estas terriveis desuniformidades."

O regimen da nossa tributação é federal, estadual e municipal.

Ninguém sabe, tal a balburdia existente, até onde vae o imposto, nessa competencia triplice, gravar um dado producto e qual o nivel já attingido por capita pela tributação entre nós.

Observa-se que essa tributação passa por profundas modificações, a exemplo do que acontece com as tarifas ferroviarias e maritimas.

O que se passa na tributação estadual e municipal, que se faz sem o menor criterio, é digno de acurado exame em defesa da nossa economia, pela asphyxia que está acarretando ao trabalho nacional.

A tendencia geral é para uma carga ascendente na tributação sobre todos os seus aspectos. Já

disse alguém que ha entre nós uma verdadeira concorrência fiscal entre a União, os Estados e os municipios.

Não se pôde impunemente intervir com arbitrio na evolução economica de um paiz, mesmo porque não seria licito aos governos estancarem as fontes de produção e empobrecerem as classes activas da sociedade, com a exclusiva preocupação de conseguir recursos para os cofres publicos.

Não ha contestação possivel de, que a expansão economica do paiz tem sido entravada deante das difficuldades creadas á livre circulação das mercadorias dentro de um mesmo Estado e, muito principalmente, de um para outro, com o regimen de impostos em má hora permitido pela antiga constituição.

Existe uma verdadeira disputa fiscal entre a União e os Estados, trazendo os maiores gravames á economia nacional, além de constituir um perigo imminente aos proprios laços da Federação.

A ruína economica, para que evidentemente caminhamos, é devido a esse estado de coisas, trazendo como consequencia a ruína das finanças publicas e da fortuna particular.

E' certo, como dizia Emerson, que "o agricultor tomou da natureza o longo habito de paciencia"; que a classe agricola entre nós não constitue uma força organizada nem tem consciencia de seu valor para pesar nos conselhos do governo; mas reage, instinctivamente, deixando de produzir.

A politica, portanto, de defesa dos legitimos interesses nacionaes, consiste na assistencia e amparo ás classes pue trabalham.

A redução da tributação em geral no Brasil e sua melhor distribuição, de modo a permittir a livre expansão do trabalho nacional e o desafogo das classes menos favorecidas da sociedade, constitue, na hora presente, assumpto palpitante, exigindo o melhor exame dos governos.

A adopção de uma politica aduaneira intelligente; a revisão do regimen tributario em vigor; a melhoria dos meios de transporte; a remodelação dos methodos agricolas; além de outras medidas que tornem a agricultura uma fonte segura de renda para o capital que nella se immobilize; só um programma assim traçado com mão forte, poderá estancar o exodo dos campos e permittir a livre expansão da economia nacional.

O Brasil certamente não será um povo grande e respeitado sem que possa ao menos prover ás necessidades normaes do Estado e das diversas classes sociaes.

Arthur Torres Filho

Presidente da S. N. de Agricultura

O encerramento dos trabalhos da Sociedade Nacional de Agricultura

A sessão foi presidida pelo Ministro da Agricultura. — Um retrospecto da actividade social. — As ultimas conferencias realizadas

O encerramento dos trabalhos da Sociedade Nacional de Agricultura, no corrente anno, foi um acto solemne, que ha de ficar nos fastos da veterana instituição, que teve oportunidade, mais uma vez, de constatar o honroso conceito que desfru-

sentantes das altas autoridades, de associações congeneres, e directores da Sociedade; e, abrindo a sessão, o Sr. Juarez Tavora declarou que a sua presença naquella casa valia por uma demonstração de que seriam sempre bem recebidas pelo Ministe-

pasta que lhe fora confiada pelo Chefe do Governo Provisorio.

Concede, então, S. Ex., a palavra ao Sr. Arthur Torres Filho, que proferiu um longo discurso, no qual fez um pormenorizado relato dos trabalhos effectuados no corrente anno pela Sociedade



O Sr. Juarez Tavora, Ministro da Agricultura, preside a sessão. O Sr. Arthur Torres Filho, lê, de pé, o seu importante discurso.

ta, mercê de suas tradições e das realizações actuaes em favor do resurgimento economico da Nação.

A sessão esteve excepcionalmente concorrida e o Sr. Juarez Tavora, Ministro da Agricultura, comparecendo á mesma, assumiu a direcção dos trabalhos.

A' mesa sentaram-se repre-

rio da Agricultura as sugestões daquela instituição.

A Sociedade Nacional de Agricultura — proseguiu S. Exc. — estava naturalmente autorizada a fazel-as, com amplos conhecimentos das necessidades da agricultura brasileira, permitindo-lhe assim melhor se desincumbir das graves responsabilidades que lhe cabem, na direcção da

Nacional de Agricultura, em prol do desenvolvimento da actividade agraria do paiz.

S. Exa. estuda nas linhas geraes os problemas economicos que preoccuparam a atenção da instituição que dirige, pondo em realce o programma traçado pela Sociedade para a inadiavel reforma agraria do Brasil, a que nos obrigam as condições exce-

peçonaes do mundo, no momento em que se observa a subversão de regras e principios tranquilos e immutaveis da Economia Politica.

S. Exa. esboça, então, as facetas da organização agraria do paiz, em que sobreleva a protecção do trabalho agricola, affirmando que proteger o trabalho agricola é proteger o trabalho e amparar o braço incançavel dos obreiros anonymos, cujo suor fecunda o solo ubertoso de nosa Patria; é ampliar as vias de communicação e de transporte, procurando encurtar as distancias e facilitando a circulação dos productos; é exonerar a produção de excessivos gravames; é diffundir, entre os agricultores, a instrucção popular, elevando o nivel intellectual dessa classe, que constitue a maior massa da população brasileira, preparando o nosso lavrador a receber e applicar, efficientemente, os melhoramentos e os conselhos preconizados pela technica agronomica, de que estão divorciados, numa atterradora maioria, tão imbuidos ainda se encontram de empyrismo e de rotina; é augmentar-lhe as garantias da propriedade particular, pois, em verdade, ha pontos, no paiz, sobretudo nas zonas afastadas, onde não prevalece, muita vez, o respeito aos bens alheios; é fomentar o espirito de associação, incutindo-lhes o sentimento do cooperativismo, da solidariedade, tão salutar noutros paizes de modelar organização economica; é assegurar-lhes o credito, escasso e imperfecto entre nós, levando-o pelas proprias organizações cooperativas, após a necessaria, inadivavel syndicalisação da classe, aos proprios centros de produção, de molde a facilitar-lhes a acquisição de capitaes indispen-

saveis á exploração racional da terra; é estabelecer a compulsoria padronisação dos productos agro-pastoris e a sua rigorosa fiscalisação, de maneira a satisfazer plenamente as exigencias dos mercados, internos ou externos, assegurando, dest-arte, á lavoura e industria ruraes brasileiras uma reputação mais justa e mais honrosa; é estimular a conquista de novos mercados e alentar os que já dominamos, transigindo e pleiteando concessões em convenios commerciaes, entre o Brasil e paizes amigos; é prevenir a super-produção, acompanhando a produção e distribuição systematica dos productos agricolas nos mercados, organizando-se, em firmes bases, a estatistica agro-pecuaria, que facultará aos nossos administradores seguir a marcha da produção, e investigar, a tempo de remedial-as, as causas do seu excesso ou defficiencia".

Proseguindo o Sr. Arthur Torres Filho informou a casa do interesse que a antiga Sociedade puzera nos problemas do café, do trigo, do alcool-motor, do assucar, do habitat rural, do cooperativismo, das seccas, etc., declarando em seguida que alem de outras victorias, devia registrar a conquista de uma legislação, já em vigor, debatida no seio da Sociedade, relativamente á regulamentação do commercio de exportação das principaes fructas nacionaes.

Ao mesmo tempo interessou a instituição agricultores, technicos e industriaes no exame e resolução do problema da formiga — esse flágello invencível das lavouras, transmudando-se em realidades os votos desta Casa pois alguns Estados e Municipios adoptaram legislação particular para o combate a essa praga.

Tratou ainda S. Exa. da pa-

dronização dos productos agricolas, da excessiva oneração dos cereaes com pesadas taxas e impostos. Alludiu a necessidade do credito agricola, baseado no cooperativismo e ventilou outros assumptos de grande interesse para a nossa expansão economica.

Falou, depois, de desenvolvimento que vão tendo os diversos departamentos da Sociedade, demorando-se em referencia a remodelação do Horto Fruticola da Penha, e fundação da primeira Escola Pratica de Horticultura.

Alludiu ás excursões promovidas pela Sociedade a varios municipios da Baixada Fluminense, que será o futuro colleiro deste grande, avido e insaciavel mercado. Assignalou o crescente desenvolvimento dos serviços sociaes, dentro dos quaes "A Lavoura", revista que a Sociedade vem editando ha 37 annos e termina agradecendo a collaboração prestimosa dos seus collegas, dos funcionarios, dos technicos e economistas que honraram a tribuna social, e sobretudo o apoio que vem merecendo dos poderes publicos, de que é uma demonstração inequivoca a presença, alli, a presidir-lhe os trabalhos, do novo titular da pasta da Agricultura.

O discurso do Sr. Arthur Torres Filho foi muito applaudido e a seguir, occupou a tribuna o Sr. Honorio Monteiro, professor da Escola Polytechnica de Pernambuco inscripto para falar sobre os aspectos economicos de Pernambuco.

Antes de entrar, propriamente, no estado de taes aspectos, o conferencista, que é um orador fluente e brilhante, fez uma explanação da physiographia do

Estado, que considerou dividido em tres zonas: a do littoral e matta; o agreste e caatinga; e o sertão.

Os factores meteorologicos, em correlação com a geologia das tres zonas, influíram decisivamente no seu revestimento botânico. E sobre esse mesmo revestimento no littoral e na matta o orador, chamou a atenção do auditorio, focalizando as grandes possibilidades de Pernambuco na polycultura, criticando, então, a monocultura, já condemnada desde o seculo XVII, mas infelizmente ainda dominante naquelle Estado. Mastrou o orador que a polycultura poderia constituir uma grande fonte de renda para o Estado, com a exportação dos frutos frescos para o estrangeiro e mesmo para o resto do paiz.

Em seguida o orador refere-se às 74 usinas de asucar do Estado, do custo elevado e aparelhagem a mais moderna, situadas na zona littoranea, emquanto que o porto de Recife não conta com um unico frigorifico para as frutas.

Entretanto, Pernambuco, que é o **leader** na produção de doces de mesa, que são exportados até para o estrangeiro, ainda não pôde exportar a materia prima desses mesmos doces.

Refere-se, depois, a abundancia de braços naquella zona, cuja densidade de população só é excedida por cinco paizes de Europa.

Volta a focalizar a polycultura e suas immensas possibilidades, mostrando a necessidade de que o coefficiente de nossa produção feral seja augmentada, com o concurso valioso do Nordeste em que ha o mesmo

anceio de trabalho util e proveitoso, como nos demais Estados do Sul. — Muito applaudido o professor Honorio Monteiro, segue-se-lhe na tribuna o Sr. Cunha Baima que falou da mamona.

A principio o orador tratou das possibilidades da cultura dessa planta no Nordeste — a região brasileira mais indicada a fundação das actividades fabris do oleo da carrapateira.

Proseguindo na sua longa exposição o orador refere-se a exportação das sementes de mamona, que vão em crescimento animador, sendo que os maiores exportadores são; Pernambuco, S. Paulo, Bahia, e Ceará, este ultimo passou em 1930 para o primeiro lugar, dominando todos os Estados com 8 milhoes de kilos, no valor de 4 mil contos!

Só com o peso da safra de 1930, diz o orador — O Brasil poderia alimentar, de sementes 10 fabricas de oleo de mamona, de capacidade beneficiadora igual a 10.000 kilos diarios de materia prima. — Passou, depois, o Sr. Cunha Baima a demonstrar a superioridade de oleo de mamona sobre os oleos mineiros, referindo-se, em seguida, aos seus sub-productos, comparando as tortas dos residuos do oleo de mamona com os demais estrumes empregados na agricultura e mostrou que, por unidade de peso, o sub-producto do recino apresenta, um valor fertilizador total, englobando os tres elementos, de 8 mezes os estrumes de curral medio ou o estrume mixto bem preparado e

mais rico do que as afamadas tortas de algodão, já desviadas, aliás, da agricultura, para a alimentação do gado.

O ultimo orador inscripto era o Sr. Luiz Gomes de Freitas, SS. deveria falar sobre as possibilidades economicas da cultura da maçã no Rio Grande do Sul.

O seu trabalho, devido à sua ausencia no momento, foi lido pelo Sr. Arruda Camara, 1.^o Secretario da Sociedade. Tratando das possibilidades economicas de maçãs no R. Grande do Sul, o Sr. Luiz Gomes de Freitas, apresenta, após viagens de estudo que fez às provincias de Mendoza, San Juan, na Republica Argentina, uma exposição interessantissima encerrada por uma serie de conclusões dignas de apreço.

Conhecedor dos assumptos pertinentes à economia rural do Rio Grande do Sul, onde ha longos annos vem exercendo sua actividade proficua, como inspector Agricola, o conceituado profissional, chama a atenção para as favoraveis condições que offerecem diversas zonas daquelle Estado para o desenvolvimento da cultura da macieira, que a seu ver, poderá, em pouco tempo, se tornar uma fonte apreciavel de riqueza.

O Sr. Gomes de Freitas começou por demonstrar que devemos comer maçãs de que importamos, aliás, mais de vinte mil caixas annualmente, no valor de mais de 7 mil contos, quando o total das frutas importadas at-

tinge a 32 mil e tantos contos.

Refere-se o orador á intensificação da cultura na Argentina e depois de mostrar que devemos comer melhores e mais baratas maçãs, afirma que o Rio Grande do Sul é o Estado da União mais indicado para produzi-la.

Aliás, o sul do Estado poderá tornar-se um grande centro de pomicultura, e a fruticultura tornar-se a columna msetra da economia de muitos dos municipios do Estado.

Dá, em seguida, o orador, indicações de ordem technica acerca dessa cultura e conclue afirmando que as cooperativas são as organizações mias apropriadas para a intensificação desejada, mas ha necessidade

de maiores auxilios dos governos municipaes, estaduaes e Federal para a consecução das aspirações dos productores principalmente no que respeita aos impostos, ás taxas, melhoramento e adaptação dos transportes rodoviarios, ferroviarios, e de navegação, revendo-se as tarifas afim de tornal-as supportaveis pelo commercio de frutas e outras medidas de caracter tecnico e administrativo.

O Sr. Arthur Torres Filho, agradecendo a contribuição oferecida á Casa pelos illustres conferencistas que honraram a tribuna social, tece encomios á importancia de cada um desses trabalhos, recommendando-os á meditação dos interessados.

O Sr. Juarez Tavora fala, afinal, para encerrar os trabalhos, e felicitando-se da oportunidade que tivéra de constatar, numa impressão pessoal, o que valem os estudos realizados pela antiga e prestigiosa instituição que é a Sociedade Nacional de Agricultura, de que tivera uma amostra altamente expressiva — declara, sem preconceitos protocollares, repetindo sua affirmativa ao abrir a sessão, que, enquanto estiver no Ministerio da Agricultura, receberá, com muita satisfação e as fará examinar, todas as suggestões que entender de levar-lhe a Sociedade Nacional de Agricultura, cujos trabalhos, no anno de 1932, tem a honra de declarar encerrados.

Preparado de valor da FLORA MEDICINAL

CARUBA'

O melhor medicamento para o estomago, especialmente na gastralgia e dispepsia flatulenta.

LUNGACIBA

Efficaz nas diarrhéas, dysenterias, collicas, más digestões e falta de appetite.

SUCCO DE OLEO VERMELHO

Combate as tosses e gripes, bronchites e athma.

AGONIADA

Molestia do utero, metrites e endrometrites, collicas e difficuldades de regras, corrimentos, ventre volumoso e dolorido.

CHA' MINEIRO

Indicado contra o rheumatismo e arthritismo e como um importante eliminador do acido urico por ser muito diuretico.

JURUPITAN

Especifico de grande acção nas congestões de figado e ictericia.

Vendem-se em todas as Drogarias e Pharmacias, na capital e Interior de São Paulo

Peçam catalogos a

J. MONTEIRO DA SILVA & CIA.

RUA S. PEDRO, 38

RIO DE JANEIRO

Abacateiro enxertados

(produção durante todo o anno)

Oleo da planta tung

Dois elementos que interessam a todo o agricultor

PEÇAM OS NOSSOS FOLHETOS:

Dierberger & Comp.

Caixa postal 458

São Paulo

Companhia Nacional de Tecidos de Juta

F a b r i c a S a n t ' A n n a
Rua Rodrigues dos Santos, 2

E s c r i p t o r i o
Travessa do Commercio, 3 - 1.º

Telephones : 2-0872 e 2-4521

C a i x a P o s t a l 3 4 2

S ã o P a u l o



Telegramma : — « J u t a - S ã o P a u l o »

C o d i g o s

{ RIBEIRO
A. B. C.
5.ª EDIÇÃO
BENTLEY'S
MASCOTTE

Fiação
e
tecelagem
de
Juta,
lã
e
algodão,
fios,
aniagens,
saccaria,
cobertores
e
tecidos
de
algodão.

As possibilidades agrarias da Baixada Fluminense

A Sociedade Nacional de Agricultura desejando por, praticamente, em realce as possibilida-

des mover excursões a diferentes municípios ali situados, attrahindo para essas visitas as altas au-



Chegada da Comitiva às instalações da Companhia Nacional de Cimento Portland des agrarias da Baixada Fluminense, essa extensa região tão proxima ao grande e ávido mercado desta Capital, resolveu pro-

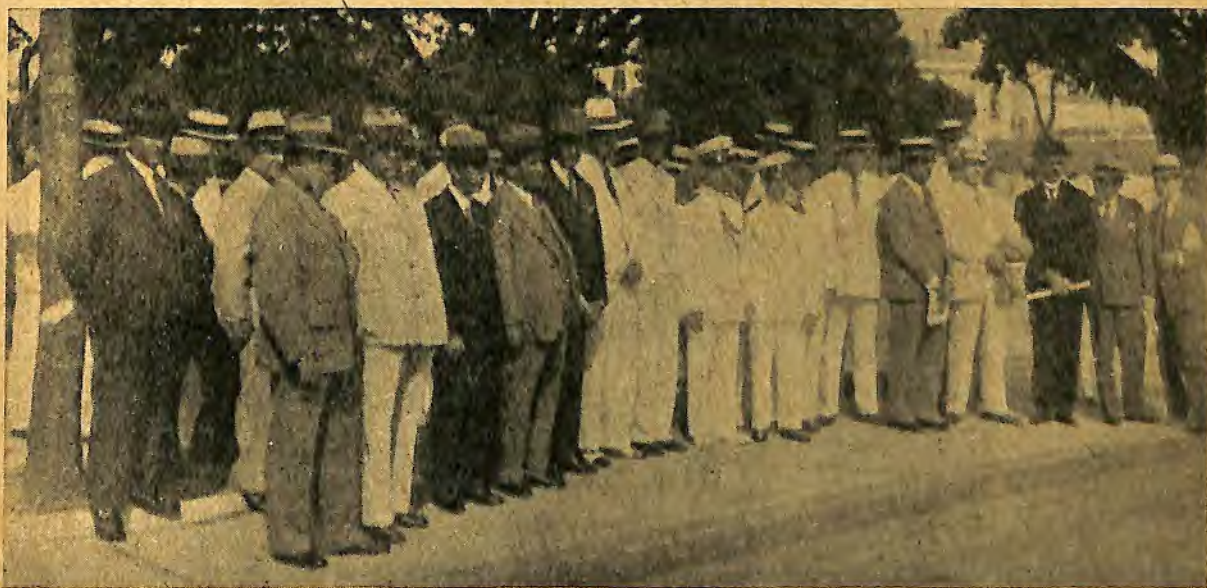
toridades, os grandes industriaes e homens de commercio, agricultores progressistas, banqueiros, imprensa, emfim, todos os ele-

mentos, aos quaes as possibilidades da Baixada Fluminense possam, de algum modo, interessar.

Tres foram já as excursões realizadas — a primeira a Guaxindiba, ou melhor ás majestosas instalações da Companhia de Cimento Portland, de que damos, adiante, alguns aspectos photographicos; a segunda, foi a visita a Escola Regional de Merity, magnifico empreendimento da professora Armanda Alvaro Alberto, acerca do qual, na edição anterior, e nesta, fazemos especial menção, pela pessoa de Raul de Paula e do insigne professor Alberto J. Sampaio.

A ultima excursão foi encaminhada para Japuhya. Ahi se destacam as modelares fazendas do Carmo, onde a comitiva, poudo, então, colher as melhores impressões acerca das possibilidades agrarias da Baixada Fluminense.

Damos nesta edição, como complemento a este breve registo, alguns aspectos photographicos dessas excursões, na impossibilidade de material de consagrar-lhes maior espaço.



Grupo dos visitantes, no Caes de Pharoux, antes da Partida para Guaxindiba

Lacticínios Brasileiros

Ao iniciarmos nestas columnas as ligeiras noticias com que desejamos contribuir para o progresso da mais brasileira das industrias — a industria de lacticínios — não podiamos deixar de chamar, inicialmente, a attenção de todos os circulos interessados para a verdadeira significação desta industria para um paiz, essencialmente agro-pecuaria, como é o Brasil.

Como nenhum outro producto o leite e os seus derivados tem uma importancia capital para a saude e a economia nacional. Nenhum outro producto pode ser chamado com mais justiça de Alimento, como o leite e os seus derivados. O leite é o alimento de facto. Elle é o primeiro alimento que nos é dado e nunca o deveriamos abandonar, enquanto vivermos. Infelizmente, os adultos e mesmo adolescentes, não incluem em sua alimentação o leite e os seus derivados na proporção que a sua propria saude o exige. Motivos inteiramente erroneos o tiram desde es primeiros annos de nossa vida da nossa alimentação para substitui-lo por outros que nem de longe se pode comprar com elle. Sendo o leite o alimento por excellencia, nunca o deveriamos abandonar, pois assim o exige a nossa saude.

Este é o ponto de vista da Saude Publica. A Economia Publica tambem exige um maior consumo de leite e derivados. Nenhum outro producto possui maiores possibilidades de desenvolvimento de seu consumo no mercado interno, do que justamente o leite e os seus derivados. A época que estamos atravessando exige, justamente, o desenvolvimento de seu consumo no mer-

OTTO FRENSEL
Secretario Geral da Associação
dos Exportadores de Leite para
o Districto Federal



cado interno, do que justamente o leite e os seus derivados. A época que estamos atravessando exige, justamente, o desenvolvimento de industrias rurais de consumo interno. O leite e os seus derivados são as unicas industrias que ainda offerecem as maiores possibilidades. Não devemos pensar em exportação, mas sim no mercado interno. Ahí as

possibilidades são enormes, uma vez que o consumo por cabeça de leite, manteiga e queijos, ainda apresenta uma cifra ridiculamente baixa, em comparação á de outros paizes. Estes outros paizes, entretanto, tambem possuem muitos outros alimentos, mas não as possibilidades que o Brasil recebeu ás mancheias da propria natureza.

O que, entretanto, é preciso fazer para alcançar este ideal que se nos desenha no futuro do Brasil em beneficio da saude e da riqueza do povo brasileiro? E' facil responder-o em duas palavras: União e Orientação. Estas duas palavras ainda não encontraram a merecida attenção nos circulos productores, industrias e governamentais do Brasil. Muito, certamente, já se tem pregado neste sentido, mas até agora tem faltado o fluído sagrado da realização. As lições da época que atravessamos, mais do que nunca, impõem a união de todos. Mais do que nunca se deve contar com os recursos proprios. Em materia de lacticínios elles estão ahí. E' só desenvolvê-los. Está ahí o gado e o pasto.

Nas proximas notas procuraremos delinear mais as possibilidades que temos no aproveitamento do leite e dos seus derivados, certos de contribuirmos, assim, para o progresso da mais brasileira das industrias — a industria de lacticínios.

A Lavoura

Revista da Sociedade Nacional
de Agricultura e da Confederação
Rural Brasileira

Fundadas em

16 de Janeiro de 1897, e

7 de Dezembro de 1928

Dr. Arthur Torres Filho

Presidente Interino da Sociedade

Director

Dr. Antonio de Arruda Câmara

Redactores

Eng. Ag. Thomaz Coelho Filho

e

Petra de Barros

■

Redacção e Administração:

RUA 1.º DE MARÇO, 15-Sob.

TELEPHONE

4 - 1416

RIO DE JANEIRO BRASIL

Plantas texteis da Amazonia

A região Amazonica, incontavelmente a mais rica em specimens florísticos, cortada em todos os sentidos por um sem numero de rios centraes, onde as condições mesológicas, variadas, activam o cyclo vegetativo, encerra plantas fibrosas em maior numero de especies nativas ou endemicas que em outra parte do globo.



Pseudabutillon spicatum (2m,50)

A sua admirável e singular physiographia, nitida nos contornos geraes, recebe os influxos vitalizadores dos páramos andinos ou as influências meteorológicas do Nordeste brasileiro. A constituição geologica do Valle, quer as formações anti-cretaceas ou as post-cenozoicas actuaes, concorre poderosamente ao desenvolvimento e disseminação natural das plantas.

No alto rio Madeira, habitat por excellencia da "Hevea brasiliensis", a arvore mater da Amazonia, o illustre geologo Norte-Ame-

Benjamin Monteiro da Costa
Agronomo

.....

ricano Dr. Manifold, quando membro da missão Americana em estudos no Valle da Amazonia, constatou a existencia de um solo typo, argillo-silicioso, textura finamente granulada, profundamente rico em substancias electivas a todo e qualquer genero de cultura.

Nos paizes tropicaes e subtropicaes do globo, cultivam-se plantas fibrosas nas planicies de alluviação recentemente formadas ao longo dos grandes rios. Para exemplo vejamos a Juta (*corchorus capsularis* e *C. olitorus*), da familia das tiliaceas. No oriente, ora nascida expontaneamente nos terrenos brejosos, ora cultivada nos tufos vulcanicos, produz a materia prima desejada, uma unica vez durante o anno.

Ora, quem perlustra a região amazonica e observa as planicies alluvionarias da gleba, ricas em substancias organicas, onde se condensa uma extranha, luxuriante e singular civilização phyto-logica; as terras altas abrangendo uma area approximada de 240.000 kilometros quadrados, formando a região da Mandurucandia, de extensas chapadas terciarias, constituídas de argillas variegadas, de terrenos carbosiferos, onde se deparam em varias direcções occorências das conhecidas "terras pretas", requissimas e abundantes em humos, provavelmente as depressões e lagos sedimentados dos geologos ou as "terras de cultura" dos archeologistas; emfim, o viandante per vagando a planicie, perquerindo-lhe a genese nas camadas intra-

telluricas, a flora exuberante na cathedral verde das selvas, fica entre surprezo e deslumbrado, vendo a cada instante na opulencia da vegetação todo o esplendor das florestas tropicaes.

Sem pretensões quaesquer, na humildade de meu nome, na modestia peculiar aos filhos da Amazonia, tão grande e generosa que abriga no seio profundo das mat-



Pavonia malacophylla — 12 mezes

tas virgens, quer o desejo sincero dos que trabalham para estudar a sua divina grandeza, quer a apparencia enganadora e estulta dos que vivem cegos no meio de tanta magnificencia e de tanta luz, luz que promana, radiante e vitalizadora, das fontes da Historia Natural, eu peço venia para divulgar o obscuro resultado de alguns estudos objectivando plantas texteis das familias Malvaceae, Sterculiaceae e Tiliaceae,

abstrahindo Moraceas, Bromelia, ceas, Bombaceas, etc., conhecidas sob a nomenclatura vulgar de Uacimas ou Guaxumas:



Urena lobata c/flores — Junho

— **Uacima** ou **Waisema**, palavra de origem tupy-guarany, significa, litteralmente, fibra, envira; applicavam-na os nossos archiavós aborigenes para significar as fibras do Curaná (*Bromelias Sagenaria*, L.), empregadas no fabrico de redes, cordas, fios de pesca e varios adornos para realçar a vaidade feminina das eunhás-porangas.

FAMILIA MALVACEAE

Classe dycotiledoneae, sub-classe archyclamidaeae, serie Malcales

Distribuição geographica: — Espalhada em todas as regiões tropicaes e sub-tropicaes do globo, consta de 35 generos com 700 e mais especies, pertencendo ao Brasil 20 generos com 300 especies — Estudemos, de modo geral, as Uacimas nativas no Valle amazonico, mais importantes sob o ponto de vista economico.

Malva roxa: — *Urena lobata*, L. Caracteres botanicos: — flores heterochlamydeas, hermaphroditas, actinomorphas, 5 petalas, calice hypogino; frutos providos de pequenos e numerosos aculeos farpados. Lindas flores roseas. Filhas estipuladas, alternas, polymorphas.

Uacima verdadeira — *Pavonia malacophylla*, Fries. Flores hermaphroditas, actinomorphas, solitarias, coloridas de roseo-purpura, possuindo tres carpídios em forma de cuspide. Petalas de prefloração convolutiva. Folhas alternas, cordiformes pillosas, face dorsal glancescente; peciolo medindo 7 a 8 m/m, limbo dentado irregularmente.

Malva lingua de tucano — *Sida lanifolia*. Flores pequenas, tendo o centro ligeiramente escuro; sementes pequenas; pericarpo ligeiramente depressso. Folhas estreitas, medindo — 0m,009 x 0m,003, oppostas e glabras-caule com pequenas ramificações, pilloso.

Clima e solo — Todas as plantas desta familia prosperam em

dições mesologicas activam o cyclo vegetativo.

Assim é que no Nordeste brasileiro, vimos malvaceas de crescimento retardado, rachiticas, tendo as fibras do eschlerenchyma asperas e grosseiras. Na Amazonia a *Urena lobata* e *Pavonia malacophylla* vegetam de preferencia, nos terrenos humidos, solos typicos, superciaes ou profundos, silico-humosos, ao longo dos rios nas baixadas alluvias e margem dos lagos. O cyclo vegetativo varia de 4 a 4 ½ mezes.

A *Urena lobata* attinge 3 metros de altura. A *Pavonia Malacophylla*, 4 metros.

Preparo do solo — Depois de limpo, o terreno deve ser revolvido por um arado de aiveca movel, empregando-se lavras superficiaes.

Cada hectare deverá ser dividido em talhões de 100m, x 4m, com ruas de 1m, no mesmo sentido longitudinal, tendo orientação geral E-W, afim de que os raios beneficos do sol possam incidir homogeneamente tanto de manhã como á tarde.



Pavonia malacophylla — 3 mezes

diversos climas, sendo, entretanto, na Amazonia, onde tudo é propicio á vida vegetal, que as con-

Semeadura — Na cultura intensiva e extensiva da Uacima será de boa technica empregar se-

meadores mechanicos usando-se discos reguladores que permittam plantar 4 a 5 sementes por cova em distancias de 0m,10. Nestas circumstancias, considerando a divisão do terreno supramencionada, teremos, em um hectare, uma area disponivel de 8.000 metros quadrados onde se podem condensar 800.000 plantas; estas

gregar as substancias cellulosepticas que adherem ás fibras liberianas. Durante esta operação, que requer oito a 15 dias segundo a temperatura da agua, dá-se uma serie de fermentações em que activam microbios varios principalmente o fermento anaerobio *Bacillus amylobater*.

No interior dos Estados a maceração é geralmente effectuada na agua parada nos lagos; as hastes são immersas durante 15 dias, repousando no leito dos lagos ou das zonas pantanosas, em contacto directo com humus sedimentado, o que deprecia grandemente as fibras que tomam a cor cinzento-escura, consideradas, deste modo, como refugos.

O Tannino do cortex, combinando-se aos minerios de ferro ou ao cal impregnados ao solo no fundo dos lagos e igarapés, origina tannatos de ferro ou de calcio que communicam ás fibras esses matizes plumbeos e avermelhados.

Rendimento — Malva roxa (*Urena lobata* L) — Materia prima sobre materia bruta (hastes, folhas): — 5 %.

Uma arvore adulta, com 4 mezes e 15 dias, pesando 460 grs. produziu de fibra 27 grs. Produção por hectare: — 2000 k. de fibra.

Uacima verdadeira (*Pavonia malacophylla*). — Percentagem 6 %.

Fibras claras, brilhantes, resistentes, parallelas, classificadas commercialmente no typo n. 1.

Sida lanifolia 4 %.

Sacatrapo — (*Helicteres pentandra*), 7, 8 %.

Algodão — rana — *Pavonia*, Sp) — 5 %.

Malva piranga (*Wissalula excelsior*) — 4 %.

Numero de plantas por m2 — Produção por acre — 890 ks. 50.

Malvinha — (*Sida Urens*) — 3 %.

Numero de plantas por m2 — 75.

Além destas plantas, podemos grupar mais as seguintes que vegetam expontaneamente no valle Amazonico, quasi todos exploradas ou desconhecidas commercialmente:

Malva Grade — (*Abutillon Schenkii*) Rio Tapajós



4o crescimento precoce, podem attingir 4 metros de altura, hastes erectas e de esgalhamento reduzido quando em vegetação densa.

Colheita — A ocasião mais propicia á colheita das hastes para extracção das fibras é antes da frutificação, geralmente quando as plantas têm 4 a 4,5 mezes de nascidas. As plantas ainda novas produzem fibra sedosa, brilhante e resistente. Não se deve cortar as hastes antes de 4 mezes e meio, porque as fibras são tenues e deixam muito residuo após a maceração. As hastes devem ser cortadas a 0m,15 acima do solo e depois reunidas em feixes de 10 kilos mais ou menos.

Preparo das fibras—Duas operações são necessarias: — **curtimento ou maceração e cardagem**. A maceração tem por fim desa-



Sida cordifolia 10 mezes, c/fructos

Paco-paco — (*Pseudabutillon spicatum*).

Malva relógio — (*Sida rhombifolia*).

Malva carrapicho — *Triumfetta lappula*, Tiliacea.

Malva Estrella — (*Wissadula amplissima*).

Malva branca Santarem — *Waltheria americana*.

Malva branca sedosa — *Sida cordifolia*.

Sterculiaceae — *Waltheria* L. Calices turbinatus, pentagonos, anthera contigua, parallelas, Pistillo monomero. Capsula monosperma — Semen oboviforme, chalaza, calyptata — Arbusto mediocre.

30 Species. Americana Mexico e Argentina.

W. Americana — L. Folhas golymorphas.

Sida urens — Sida, L. (Malvaceae).

Flores actinomorphas pentaneras, hermaphroditas. Calice campanulatus, pyramidal. Petalas 5.

Planta annual perenne: primeiro anno, frutos; flores solitaria, axillares; 120 Species.

(S. Urnes — L.

Sida lanifolia Cav. Herva annual ou bi-annual.

Calice campanulado com dentes triangulares agudos.

Ovario 7-9 carpidiato.

Habitat — Pará, Alto Amazonas, (Martius) Bahia prox. Capital, (Blanchet) Ilhéos, Piahy, Goyaz, Minas (Ackerman).

Sida, cordifolia — L.

Inflorescencia terminal e axylar, calice pentagono.

O QUE SE DEVERIA EMPREHENDER NA AMAZONIA

Intensificando o plano de desenvolvimento das fontes de riqueza em estado latente, multi-formes e prodigiosas, dever-se-ia pôr em pratica as seguintes medidas preliminares, imprescindiveis á realização desse desideratum:

1.º) — Estudar as zonas produtoras ou susceptiveis de produzir extensivamente a Uacima.

2.º) — Na séde de cada municipio organizarem-se cooperativas com o objectivo de amparar todos os meios possiveis, a industria das fibras texteis.

3.º) — Ministrár ensinamentos praticos, "in loco", aos agricultores no interior, prohibindo a pratica nociva da maceração incompleta, précoce ou retardada.

Seria de hõa ethica agronomica a organização de um laboratorio, annexo a departamentos scientificos, devidamente aparelhado para estudos e pesquisas sobre

plantas e fibras texteis em geral, objectivando:

a) — identificação pela micrographia e microphotographia das fibras exchlerenchymatosas, clarificações por meio de substancias chimicas.

Após a maceração existe grande analogia de caracteres exteriores: — côr, brilho, diametro, comprimento das fibras — Sem a technica precisa dos conheci-

gioso, concorre para que o valle da Amazonia seja a região por excellencia onde a cultura intensiva e extensiva das plantas texteis, virá, num futuro pouco remoto, constituir uma das maiores fontes economicas, na evolução geral dos povos civilizados.

E' deveras lamentavel e interessante, verificar-se que alguns filhos da região não querem preoccupar-se com esses assumptos



Urena lobata

mentos anatomicos, o classificador não pôde, "ex-abrupto" fazer a differenciação nas diversas especies, o que viria trazer grandes prejuizos aos estabelecimentos fabris, pois as machinas são adaptadas para cada diametro em especial.

E quem sabe, se, depois destes estudos e pesquisas scientificas, não chegaríamos a encontrar nas diversas especies de Sidas, Pavonias, e Hibiscus um succedaneo, não da Juta oriental, mas do puro linho?

A resultante de condições mesologicas, emfim, de todos os factores naturaes, como vimos, harmonizando-se de modo prodigioso,

scientificos da mais alta significação em todo o Paiz.

Egresso das regiões hyperboreas do Inferno Verde, ninguém pode olvidar esses maravilhosos paineis Amazonicos, cheios de luz, nas intermittencias de um deslumbramento: — os valles delineam-se, as collinas escondem-se gradativamente, atulham-se os lagos centraes — valvulas de segurança, na criação maravilhosa de Euclides, — e as "estradas que correm", cavam, estabilizam e destroem a calha hydrographica, na sublevação tellurica da mais bella, mais rica e prodigiosa região do globo.

O MORANGUEIRO

Cultura forçada. — Em verdade, o clima da maior parte do Brasil dispensa esse systema de cultura, mas não será demais falar-se nelle.



Morangos Marguerite

As variedades que melhor se prestam á cultura forçada, são: Duque Maximo, Margarida e Viscondessa Hericart de Tury.

Preparo da terra: boa mistura de terriço e estrume bem curtido, feita com antecedencia, revolvida muitas vezes, para que fique leve, solta e homogenea.

A *envasadura das plantas*, com essa terra, feita em meados de outomno, afim de poder iniciar-se a cultura ao começo do inverno. Os vasos devem medir 15 a 20 centimetros de altura e de diametro, e levar no fundo,

(Conclusão)

a cobrir o orificio de drenagem, um caco de telha, para impedir a passagem da terra.

As camas quentes se preparam como para os espargos.

Decorrido o periodo de activa fermentação, collocam-se os vasos sobre as camas quentes, regam-se e põem-se as vidraças nos estufins.

D'ahi em deante, os culdados se reduzem a régas e mondas de alguma herva, damniinha e folhas mortas. Nas horas mais quentes do dia, levantam-se as vidraças, para renovar o ar e expellir a agua de evaporação, que se condensa na parte interna da vidraça. Cobrem-se as vidraças com esteiras de palha quando ameaça gear.



Estolhos do morangueiro

Os morangueiros entram em vegetação logo que a temperatura, interna, attinja a 12° ou 15° centigrados, mas, só florescem dos 25° aos 30° C.

Um mez, mais ou menos, após a floração, podem colher-se os primeiros fructos, durando a colheita 3 a 4 semanas.

Depois da colheita, as plan-



Morango Noble

tas forçadas se dispõem em plena terra, onde podem dar segunda safra no verão, ou, ainda, com o repouso de um anno, estar em condições de novo forçamento.

Na cultura forçada, os norte-americanos, tambem, empregam estufas aquecidas a thermosiphão (secco ou humido), o que encarece, sobremodo, o custo da produção.

Parasitas da cultura. — "Rôscas", ou larva do besouro, que come as raizes. Symptoma: as

Telephone: 2-6894

ATELIER DE GRAVURAS

Silva & Barreto

Gravadores

RIO DE JANEIRO

43, Avenida Gomes Freire, 43

folhas murcham sem causa aparente. Meios de combate: 1.º) cava-se em redor do "pé" e esmaga-se a larva, chegando-se terra à planta, si não estiver muito damnificada, e regando-se; 2.º) planta-se alface no meio do morangal, a qual serve de engodo, ou isca, para atrahir as larvas, pela preferencia que lhe dão, em cujas raízes se as destroem quando as folhas começam a murchar.

Os ratos e outros roedores, tambem comem os fructos; dá-se-lhes caça armando ratoeiras.

Os caracões e as lesmas são, igualmente, gulosos dos fructos; de manhã, cêdo, catam-se e matam-se.

Outra praga do morangueiro é a molestia causada pelo fun-

rango cortando, com a unha, o pedunculo, que deve vir preso ao fructo.

Collocam-se os fructos em cestinhos de taquara, ou bambu, previamente revestidos, por dentro, de papel de seda, ou folhas de videira, ou outra planta, tendo-se o cuidado de não esgotar a capacidade do recipiente, afim de evitar que os morangos se comprimam e se estraguem ou desmereçam. E, geral, os cestinhos levam um kilo de morangos, que poderá ser vendido, dando muito de barato, a 1\$000 o kilo, a revendedores ou intermediarios. Um hectare da cultura pôde produzir, annualmente, de 4.000 a 15.000 kilos de fructos.

Na cultura commercial, faz-



Maneira de transplantar o morangueiro: á esquerda incorrecta; á direita, correcta

go *Sphaerella fragariae* ou *Rumularia tulasnei*, que se manifesta como pequenas manchas avermelhadas, nas folhas, o centro das quaes adquire, depois, uma côr cinzenta, que seca, deixando, em seu lugar, um buraquinho.

No caso de forte infecção, retiram-se, e queimam-se, as folhas atacadas.

Para impedir o apparecimento da infecção, ou evitar o contagio, trata-se o morangal com pulverizações de calda bordaleza, ou sulfureto de potassio ("fogado de enxogre").

Colheita e Rendimento. — A colheita dos morangos deve ser feita de manhã ou á tarde, evitando-se, sempre, para essa operação, as horas quentes do dia, porque os fructos perdem muito do seu aroma. Colhe-se o mo-

se preciso classificar o producto e quando, este tem que ser expedido para longe, não deve ser colhido completamente maduro, mas, meio verdolengo, ainda, para que chegue ao destino, maduro, e não apodreça em transitio.

Sexualidade do morangueiro. — Ha duas classes de morangueiros: a dos com a chamada flôr *perfeita*, contendo, ao mesmo tempo, os dois sexos (pistilos e estames), ou bi-sexuados; e a dos com a chamada flôr *imperfeita* (pistillos, somente), ou unisexuados.

Na pratica, observa-se que as plantas de flores unisexuadas, ou somente pistilladas (contendo, apenas, o orgão feminino), produzem muito mais e possuem maior vigor que as outras, de sorte que é de toda a conve-

niencia estabelecer-lhes a cultura predominantemente, mas alternando com as bi-sexuadas, sem o que, não haverá fructifi-



Flores de morangueiro: á esquerda flor imperfeita (sômente pistillada; á direita, flor perfeita (pistillos e estames)

cação. A proporção de umas para outras, é de 1 para 3 ou 4, isto é, cada 3.ª ou 4.ª carreira, ou fila, de morangueiros, deve ser de plantas bi-sexuadas (*hermaphroditas*).

Especies e variedades. — Especies: "Morangueiro dos bosques" (*Fragaria vesca*, h.); "Morangueiro dos Alpes", ou "Morangueiro das quatro estações" (*Fragaria semperflorens*, Duch); "Morangueiro estrellado" (*Fra-*



Muda de morangueiro com a raiz correctamente podada, para transplantação

garia collina, Ehrh); "Morangueiro capron" (*Fragaria elatior*, Ehrh); "Morangueiro escarlate" (*Fragaria virginiana*, Ehrh);

"Moranguero do Chile" (*Fragaria Chilensis*, Duch); Moranguero ananaz" (*Fragaria granaiflora*, Ehrh).

Variedades: *Doutor Morère* (fructos grandes de cor vermelha, carregada, polpa rosada); *Duque Maximo* (recomendada para cultura forçada); *La France* (fructos grandes); *Viscondessa Hericart de Tury* (admirável



Cultivação dos taboleiros

para cultura forçada); *Marguerite* (fructos grandes, cônicos e alongados, vermelho-carmim, polpa branca, rosada); *Oregon* (magnífica, norte-americana); *Mastodonte* (fructos muito grandes, porém ôcos); *Napoleão III* (fructos medios); *Noble* (fructos grandes, de bonita conformação, vermelho-escarlate, polpa branco-rosada); *Rei Alberto de Saxe* (fructos grandes, ôcos, escarlate, polpa salmon claro); *Morango Sto. Antonio de Padua* (fructos medios); *Moranguero das Quatro Estações* (fructos pequenos, mas produzindo quasi o anno todo e não formando estolhos, prestando-se para bordadura de jardins); *Morango Real Sovereign* (fructos grossos, escarlate vivo, cônicos, variedade temporã); *Morango de Milão* (fructos alongados, escarlate, resistentes ao transporte); *Morango Italia* (parecido com o Marguerite, um pouco maior, polpa branco-rosada); *Morango S. José* (fructos grandes).

Os morangos, do ponto de vista de suas qualidades como fructos de mesa, distinguem-se quanto ao sabor, aroma, succo, polpa, semente e cor. Sabor:

acido (com muito pouco assucar); acidulado (menos acido); assucarado (perfeitamente doce). Aroma: muito perfumado, insipido. Succo: muito succoso, pouco succoso, pastoso. Polpa: polpa plena (sem póros na massa); semi-plena, compacta, semi-compacta, etc. Semente: muito granuloso, pouco granuloso, etc. Cor: polpa branca, rosa, vermelha, raiada, etc.; externamente: vermelho, carmim, escarlate, etc.

O moranguero é uma planta da familia das *Rosaceas*, genero *Faragaria*. As flôres têm um duplo periantho de cinco divisões, de corolla ordinariamente branca. Os estames são numerosos ou quasi faltam. O receptaculo, sensivelmente plano na borda, eleva-se, ao centro, em u'a massa, mais ou menos volumosa, que supporta nu-



As lesmas são os maiores inimigos de todas as plantas das hortas

merosos carpellos, que se tornam achenios muito pequenos. No periodo da maturação, o receptaculo se torna comestivel em quasi todas as especies, recebendo, do vulgo, o nome improprio de *fructo*. Os morangueros são plantas pequenas, de rhizoma curto, que emite estolhos, ou braços. As folhas são pecioladas, trifoliadas, e têm estípulas.

Usos e propriedades. — O morango é um fructo muito pro-

curado, pelo seu perfume e o gosto delicioso.

Deve ser comido em jejum, ou depois da digestão feita. Come-se só, ou com assucar e um pouco de vinho branco. Molhado em succo de laranja, ou de limão doce, adquire um gosto especial, muito agradável. Tambem se come com leite, creme, ou um pouco de aguardente velha, ou cognac.



O bicho branco, em seus varios estadios. Praga commum dos morangos, hortas e pomares

Com os morangos, ou seu succo, preparam-se licôres, vinhos, sorvetes, pastilhas, compotas, xaropes, geiêas, etc.

Sendo, naturalmente, frio, aproveita-se a sua propriedade refrigerante, fazendo, com o seu succo e um pouco d'agua assucarada, uma bebida agradável que se emprega, com vantagem, nas doenças inflammatorias.

O celebre botanico Linneu assegurava ter-se curado da gota com o uso dos morangos.

Attribue-se ao succo dos morangos a propriedade de amaciar a pelle e fazer desaparecer as sardas.

As folhas e raizes são empregados, na medicina, como diurethico e appetitivo.

ASTHENIA SEXUAL
GASTRO INTESTINAL E NERVOSA
TONOL
LICOR EXCITO-REPARADOR
TONICO DE ACCÃO PERSISTENTE E
ESTIMULANTE GERAL

Francisco Giffoni & Cia.

Rua 1.º de Março, 17

RIO DE JANEIRO

A Escola Regional de Merity na Educação Brasileira

Communicado do Dr. Alberto J. Sampaio, do Museu Nacional

A visita da Sociedade Nacional de Agricultura á Escola Regional de Merity, no dia 12 de novembro, motiva a honra de occupar vossa attenção, com o fim especial de estudar a projecção dessa Escola na Educação Nacional.

Simplez elogio, aliás bem merecido, ao grande esforço educativo que essa escola representa, ser-lhe-hia premio muito inferior a seu merito; no mínimo, esse premio teria de ser perfeita compreensão da importancia technica e da finalidade economica de seu methodo; esse minimo ainda não lhe bastaria, pois o que visa a Escola de Merity não é premio de palavras, nem apenas ser compreendida, mas a propagação effectiva de sua onda dinamica a todos os sectores de actividade no Habitat Rural, em prol da grandeza do paiz; essa conclusão decorre nitida da visita feita á Escola de Merity. A imprensa já se manifestou a respeito, realçando na visita á Escola, a presença do Exmo. Sr. Gratuliano de Brito, Dmo. Interventor Federal da Parahyba, bem como dos representantes do Sr. Ministro da Viacção e do Sr. Interventor do Estado do Rio, do Sr. Dr. Arruda Negreiros, Prefeito de Iguassu, do Dr. Edgard Teixeira Leite, ex-Secretario da Agricultura de Pernambuco, Dr. Arruda Falcão, Presidente da Sociedade de Agricultura de Pernambuco, General Lima Mindello, Vice-Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura e outras personalidades, o que bem evidencia a attenção que a educação brasileira vem merecendo, de quantos tenham uma parcella de

responsabilidade nos destinos do paiz.

Essa responsabilidade cabe em partes iguaes a estadistas e educadores, na conducção perfeita de todo um povo a seus altos destinos, razão por que torna-se cada dia mais intensa a "sêde de saber", com que devemos porfiar no estudo a fundo de cada pro-

ção Nacional que ora se individualiza, como prégada por Alberto Torres e que precisa ser tão objectiva ou pratica, quanto completa.

O Brasil atravessa agora, por motivo das mesmas causas economicas que sacodem o mundo, um periodo evolutivo em que terá de traçar com firmeza, sem fic-



A professora Armanda Alvaro Alberto ensinando hygiene ás mães dos alumnos

blema, como recommendava Graça Aranha, para que a cada proposito se defina o modo mais certo de agir, com eficiencia.

Evidente hoje essa "sêde de saber", despertando o interesse de cada cidadão no estudo de nossos problemas, manifesta-se tambem brilhante e paralelamente parte de nossos educadores, a vontade firme de ensinar, pelo que vem se formando por fim o ambiente favoravel á Organisa-

ções ou devaneios, sua nobre rota, deste seculo da Technica.

Não basta alphabetizar ou instruir, ensina a Escola Activa; é preciso preparar cada cidadão para seu papel util na communhão social, de accordo com a aptidão pessoal e o habitat.

Pondo em conta esses sabios ensinamentos de Ferrière (A lei Biogenica e a Escola Activa), de que não basta alphabetizar, pois seria deixar depois os alpha-

betizados ao léo da sorte, condemnados ao naufragio na vida, a Escola Regional de Merity, benemerita e esplendida realização de sua emerita directora D. Armanda Alvaro Alberto, orienta-se nos moides lietizianos das Landersie-Hungsheime da Alemanha, isto é, o **Lar da criança no campo**, na traducção litteral de Lourenço Filho.

Em vez da ferula, classica, na Escola antiga, encontra a crian-

da lavoura, a Escola de Merity vae methodicamente até a Architectura Paizagista no Habitat Rural, mediante interessantes "Concursos Annuaes de Janelas Floridas" e de "Casas Rusticas" ou "Vivendas Naturaes", na feliz expressão de Francisco de Appario ("La vivienda Natural en la Region Serrana de Cordoba", em Pub. Mus. Antrop. y Etnog. de la Facultad de Filosofia y Letras de Buenos Aires A-I 1931),

Brasileira na Educação Nacional, concretiza em sua essencia um programma da mais alta relevancia para o paiz e cuja onde dinamica repercute no sector biogeographico, como um verdadeiro toque de attenção! ahi suscitando não sómente elogios que merece sem restricções, mas tambem a perfeita compreensão de sua finalidade e em consequencia providencias asseguradoras do exito das novas gerações no **habitat rural**.

Estando já em franco desenvolvimento varios sectores da assistencia, official e particular a esse **habitat** (saneamento, aperfeçoamentos agro-pecuarios industriaes etc.), e em estudo a individualização de outros, como sejam Codigo Rural, Credito Agrario, Genetica ou Typos finos, Reflorestamento e Protecção á Natureza, Combate ao alcoolismo, etc., já quasi podemos assegurar aos educadores que não se destinam ao sufragio na vida, as crianças que a escola de Merity e suas congeneres preparam para os campos.

Precisam ainda providenciar, e sem demora, para que essa afirmação seja, em breve, possivel, sem restricções o que além das criações supra indicadas, exige tambem a organização do sector da Segurança da Vida, Honra e Propriedade, no **habitat rural**, em especial onde se registre banditismo.

A Geographia Humana, registrando concludentes observações em outros paizes, ensina como vencer, de uma vez e para sempre, esse grande mal; vasta compulsar os relatorios da Comissão do Habitat Rural, mantida pela União Geographica Internacional e seguir, no caso, a orientação do Egypto e da Italia, por exemplo.

Quando isso tivermos feito será tão perfeita quanto possivel



Alumnos em trabalhos de jardinagem

ga na Escola de Merity, como nas demais escolas modernas, particulares ou officiaes, o carinho das educadoras, assistencia medica, roupa e alimento, ahi aprendendo, sob disciplina tão suave quão persuasiva, cousas interessantes e uteis, em ambiente liberal, francamente aberto á sua curiosidade e sua critica; aprende especialmente tudo quanto seja util á vida rural, ficando, porém, desde logo apta ao Habitat Urbano, se os fados a isso compellirem.

Sem se descuidar de um só detalhe pratico, pois até mantem serviço infantil permanente de combate á saúva e outras pragas

realizando assim tambem um utilissimo curso de Senso Esthetico e Protecção á Natureza, dessa nossa natureza que, segundo Alberto Torres, tem estado entregue a verdadeiro saque e, o que é peor, saque consciente, pois se vinha processando sob o conhecido e fatidico lemma "Quem vier depois que se arranje!" vergonhoso lemma por ser nada menos que a mais formal e absoluta negação de civismo.

E' natural, pois que julgue insufficiente as palavras para expressarem meu respeitoso apreço a essa orientação civica com que D. Armanda Alvaro Alberto, representante emerita da Mulher

nos sertões a garantia permanente da vida ou da actividade rural, permitindo ao programma demogenico que os Poderes Publicos vêm desenvolvendo, todos os seus possíveis benefícios á Economia Nacional, a partir de indispensavel e grande augmento de nossa capacidade de consumo interno, dependente, como é sabido do povoamento do nosso território.

Para isso, a Escola de Merity e suas congeneres, officiaes; e particulares, modelam já caracteres, professam energia como ensina Edmond Picard, exercendo assim com a maior eficiencia sua função primaria e tão nitidamente que bem merecem lhes asseguremos todas as possibilidades de acção eutechnica, multiplicando além disso seus exemplos por

todo o paiz e condicionando desde logo o **habitat** rural para receber seus educandos.

A onda dinamica que nasce, como disse, na Escola de Merity e suas congeneres ultrapassa ainda os sectores indicados, pois focaliza o seguinte, em conclusão:

Póde-se affirmar que não nos faltam nem orientação technica segura, nem forte vontade de realizar.

Estamos, porém, com todo esse nosso alto potencial de energia represado por uma forte barreira que é preciso vencer: a deficiência do "meio circulante" isto é, do numerario em vulto sufficiente para a solução adequada a um tempo, de todos os nossos problemas em fóco.

Parece que a solução de nossa

crise economica, terá de tomar por base a equação:

Emissão + Produção Seleccionada = Ouro isto é, "emitir previamente" como lembra o Professor Hermann Fleiuss em seus "Elementos de Economia Politica" (Rio, 1920, pag. 44).

E nesta base, ou melhor se houver, evitando-se sempre que possível empréstimos e impostos, visar coherentemente a organização-standard de cada um dos sectores da Organização Nacional, como ensina Alberto Torres, cujas lições magistraes ora se professam nesta casa e que concitam a maior attenção á Educação Nacional, orientadora de nossos destinos e de que a Escola de Merity e suas congeneres são nada menos que as pedras angulares.

TERRAS

Localizadas perto de centro de consumo, férteis e com acesso fácil, valem **O U R O**.

Vendas de áreas proprias para cultura de laranjeiras, pequena lavoura e criação. Terrenos para moradia, com agua, a 34 kilometros do Rio de Janeiro, passagem de ida e volta \$500, por preços minimos a LONGO PRAZO e SEM JUROS. — Conducção gratuita para visita ao local, sem compromissos.

MAIORES DETALHES COM

Sociedade Anonyma Mercantil e Imobiliaria

"SAMI"

RUA DA QUITANDA, 60 - 2.º andar

—:—

RIO DE JANEIRO

TORTA COMPLETA N. 5

Revolucionando a alimentação das aves

Recebemos um prospecto do Moinho da Luz, que por ser de interesse geral dos avicultores, passamos a transcrever:

A **Torta Completa N. 5** é uma genuína alimentação balanceada para galinhas poedeiras, feita pelas mais modernas regras da avicultura, de uniformidade exacta de sacco para sacco, contendo em porcentagens adequadas e garantidas os seguintes valores de nutrição:

Proteínas	20,45
Hydratos	49,67
Materia graxa	4,91
Saes mineraes	8,13
	1

na razão nutritiva de . . . 3

E' uma alimentação completa e que está certa em qualquer op-

portunidade hoje, amanhã, sempre que a adquirir.

Encontrará na **Torta Completa N. 5** mais hygiene — menor trabalho, — mais saude — mais ovos por gallinha e menor despesa por dúzia de ovos.

Onze ingredientes de nutrição, devidamente sãos e controlados pelo nosso laboratorio, formam a **Torta Completa N. 5**.

E' de facil e pratica applicação para o criador — não offerece os grandes inconvenientes do antiquado systema das farinhas soltas.

SUA APPLICAÇÃO — Quantidade.

Recommendamos ao tratador que observe o maximo criterio neste ponto, pois se deve dar ás aves o maximo que a sua capa-

cidade economica e digestiva comportar.

MODO DE APPLICAR — Deve ser dada ás aves tal qual vem nos saccos.

A **Torta Completa N. 5** resolve o problema alimentar da avicultura no Brasil.

com a fabricação da **Torta Completa N. 5**, contribuir com eficiencia para o desenvolvimento da avicultura nacional.

A **Torta Completa N. 5** vende-se em saccos de 50 kilos ao preço de 500 réis o kilo, e em saquinhos de 10 kilos ao preço de 600 réis o kilo.

Pega ao seu fornecedor.

Torta Completa N. 5
ou dirija-se ao escriptorio do
Moinho da Luz — Rua do Rosário, 160 — Rio.

FRUCTAS PARA EXPORTAÇÃO

por pulverisações de

SOLBAR

UNIVERSAL
EFFICAZ
ECONOMICO



Dissolva o pó em agua fria e pulverise
O tratamento é simples e lucrativo
Faça o seu pomar render mais —
Dirija-se para informações technicas a

H.L.KALKMANN
RIO — RUA SÃO PEDRO, 45

UNICO DISTRIBUIDOR DO SOLBAR PULVERISADORES



Ratazanas e Ratinhos

*estragam enormes
valores e propagam
doenças epidêmicas.*



RATAZANAS
PASTA ZELIO

RATINHOS
GRÃO ZELIO

BAYER MEISTER LUCIUS
RIO DE JANEIRO - CAIXA POSTAL 560

Aspectos economicos de Pernambuco

A IMPORTANTE CONFERENCIA DO SR. EDGARD TEIXEIRA LEITE NA SOCIEDADE N. DE AGRICULTURA

O Sr. Edgard Teixeira Leite, ex-Secretario da Agricultura e da Fazenda do Estado de Pernambuco, realizou na Sociedade Nacional de Agricultura, a seguinte interessante conferencia:



Por vezes tem-se até aventado a idéa de entregar esta vasta região á sua propria sorte, facilitando apenas a localização, em outros pontos do paiz das populações ahi existentes.

E esta doutrina já tem figurado em documentos officiaes e já foi ouvida no Congresso Nacional.

Por qualquer dos prismas que se a encare, quer como o do dever que a nação tem, de amparar as populações menos protegidas, quer como medida pura e simplesmente de protecção á riqueza nacional, representada por avultado patrimonio lá criado, o abandono do aproveitamento, de acôrdo com um plano technicamente concebido e racionalmente executado, das terras semi-áridas do nordeste, não tem justificativa.

Possúe esta região todos os elementos para a vida — sob o ponto de vista biologico — com excepção apenas de um delles: a agua.

A regularisação da sua distribuição permittirá, como tem succedido em outros pontos do planeta, o seu desenvolvimento economico em condições razoaveis.

Onde se constróe um açude crescem as casas, multiplicam-se os rebanhos, surgem as culturas; a riqueza apparece sob varias fórmãs, são nucleos de resistencia que se criam, ao banditismo, á miseria, verdadeiros centros de civilisação.

Porque a agua é o freio regulador da economia do sertão:

Quando chove, abundam as forragens; o gado, esquelético, assimila com inacreditavel rapidez as gramineas, que expluem da terra como n'um milagre; os cereaes dão colheitas, surprehenderes pelo diminuto cyclo vegetativo e abundancia da producção. E a vida retoma seu rythmo de fartura, que parece sem fim.

Mas, basta que cessem a precipitação regular das chuvas e que a estiagem se prolongue por um, dois ou tres annos: é o flagello, cujo quadro dantesco eu evito repetir, tantas vezes tem sido magistralmente traçado.

Eu desejo, apenas, para illustrar o valor da agua no sertão, salientar o custo do que, com todo acerto, se poderá chamar de precioso liquido — a agua, para desalterar o nordestino sedento, que não ousaria chamar potavel, porque os habitantes felizes do littoral, por certo, a muitas, recusariam beber, tão turvas se apresentam.

Assim, na serra do Araripe, o litro d'agua custa cento e cincoenta reis, o que representa para o metro cubico, cento e cincoenta mil reis.

Em outros pontos attinge a valores ainda maiores, sendo que em pleno flagello, estes preços são apenas nominaes, porque não ha mercadoria para vender...

E isto, emquanto os habitantes de Recife, recebem a domicilio agua filtrada, que não falta nunca, graças á modelar installação de Saturnino de Brit-

Pernambuco avulta na economia nacional como seu maior centro assucareiro, notavel pela importancia do seu parque industrial, pela perfeição da installação de suas fábricas, obra que é justo orgulho do nosso povo, realizada quasi sem amparo dos poderes publicos e muitas vezes até, apesar da actuação desordenadora dos governos.

Esta face da actividade nordestina, em que o homem vem demonstrando heroismo em cada hora, na criação de grandes usinas, na execução de rede ferroviaria de centenas de kilometros, na organização de todo o aparelhamento para a exploração agricola de milheiros de hectares é bastante conhecida.

Eu desejava, por isso, fallar-vos de outros aspectos da vida pernambucana, na zona sertaneja, que constitue quasi dois terços do territorio do Estado, sobretudo porque tenho ouvido muita critica injuste e malfundada, sobre o auxilio que está sendo prestado pelo governo federal, ás terras semi-áridas do nordeste e pretendia trazer uma contribuição, embora modesta, para que se formasse uma opinião mais exacta, sobre as possibilidades economicas d'aquella região.

to — ao preço de seis tostões o metro cubico.

Por isso, quaesquer restricções que se queira fazer á obra de Epitacio Pessoa, na presidencia da Republica, o seu governo ha de ficar lembrado pelo carinho com que encarou o problema das seccas — no mais largo sentido da solidariedade humana — procurando resgatar a grande divida que o Brazil tem para com as populações flagelladas do nordeste.

Esta obra, depois de um colapso prolongado, foi reencetada pela operosidade e visão realisadora de um outro nordes-tino — o ministro José Americo, a que se deve, tambem neste sector da administração publica uma somma apreciavel de serviços.

Foi com o proposito de promover o desenvolvimento da re-

gião sertaneja, mais castigada pelas seccas, que o governo revolucionario de Pernambuco, por intermedio da Secretaria da Fazenda e da Agricultura traçou um programma perfeitamente articulado que me foi dado organizar e pôr em execução.

Neste proposito estabelece-ram-se premios para incremento á pequena açudagem, de accordo com a capacidade das bacias aproveitadas.

Tive em mão, quando estudava este problema, as especificações, leis, regulamentos, toda uma copiosa documentação de varios paizes onde identicas medidas foram postas em pratica.

Affastou-se o proposito de fazer obra para a platêa: propositadamente simplificamos o mais possivel as condições para a concorrência aos premios: apenas uma simples communi-

cação, á Secretaria do desejo de se aproveitar as vantagens do decreto. O Governo enviaria immediatamente ao local, um engenheiro, para examinar a viabilidade da obra e daria ao interessado orientação technica para a sua execução.

Insisto neste detalhe, porque ouvi varias criticas — apparentemente bem fundadas — pela simplificação de exigencias para a concorrência aos premios, prescindidos os ante-projectos, os projectos, orçamentos, tudo muito technico, muito perfeito, mas que redundaria na impossibilidade de se tornar praticavel a medida.

Procurámos fazer obra para o meio, e estou seguro de que não agimos desacertadamente, porque mais de cem açudes estão, uns construidos, outros em construção e outros em projecto, já requeridos. Si esta po-

A Pyrostamp

S. A.

Sociedade anonyma brasileira, com séde nesta Capital — já vem fornecendo as suas marcações indeleveis, a côres, Rua Don Gerardo, 80-1.º — que há mais de um anno aos exportadores e fabricantes de productos nacionaes, desejando facilitar aos Snrs. commerciantes, industriaes e agricultores o cumprimento das determinações do Decreto do Governo Provisorio, que acaba de ser publicado, com o fim de tornar conhecida nos paizes estrangeiros a origem e proveniência dos productos brasileiros, de modo a não se confundirem com os similares de outras procedencias.

Convida os interessados a virem assistir a uma demonstração pratica da excellencia do seu systema de marcação e das vantagens sobre qualquer outro processo adoptado

Marcação a côres (indeleveis) em decalcomanias, de fabricação nacional, desde vinte e cinco réis.

Demonstrações : na sua séde á Rua Don Gerardo, 80 - 1.º and.

litica de pequena açudagem fôr proseguida, sem desfalecimento, tenaz e perseverantemente, dentro de um decenio alguns milheiros de açudes, poderão ser criados na zona semi-arida, dando-lhe novas e grandes possibilidades sob o ponto de vista agricola e pastoril.

Mas não basta concorrer para regularizar a distribuição da agua: ainda devia-se cogitar da questão de forragem, criando-se reservas para as epochas da estiagem, quando escasseiam ou faltam inteiramente as gramineas dos pastos naturais.

Era, depois da politica da agua, a politica da forragem, para usar a expressão feliz de Pandiá Calogeras, visando estes fins. Nenhuma attende melhor ás necessidades locais, que a palma, nas suas duas variedades. Sub-expontaneas, nas regiões semi-áridas, pelas suas reservas de liquido e sua riqueza em hydrocarbonados e materias azotadas e pela avidez com que é recebida pelos bovinos e equinos, está reservada a esta cactacea, um papel cada vez mais preponderante na pecuaria nordestina. Tendo em vista a expansão de sua cultura, foram instituidos premios para os que cultivassem maior numero de hectares — premios de diversas especies — levados em conta o numero de pés por unidade de superficie. Pudemos verificar interesse, sendo numerosos os que despertára a medida o maior interesse, sendo numerosos os que a ella se candidavam.

Mas não bastava agua e forragem. A industria pastoril no sertão, se faz extensivamente; seus processos são rudimentares, pelo desconhecimento, por parte dos criadores de methodos mais adeantados, e pelas condições do ecumeno em que se desenvolve.

Como sabeis, predomina ahi o

regimn do compasmo. Adquirida uma data ou uma posse de terra, habilita-se o criador a possuir o numero de rezes que entender, por isso que os terrenos são, na sua quasi totalidade, sem cercas ou tapums. Um criador, com sua fazenda installada n'um determinado ponto, poderá ter seus animaes pastando a quinze, vinte leguas de distancia, qualquer cousa como uma fazenda situada nesta cidade e cujos rebanhos pudessem se alimentar em terras sitas em Belem ou Barra do Pirahy! Para uma orientação razoavel, em industria pastoril, urge estabelecer a delimitação das propriedades, permittindo a selecção dos animaes, a exploração da industria de lacticínios, a assistência aos animaes doentes, toda uma serie de medidas, que o regimen do compasmo torna impossivel ou de difficil realização.

E' preciso dar ao criador elementos para 'construir cercas, uma vez que, pela carencia de mattas, ficariam muito dispendiosos os grandes tapumes construidos exclusivamente de madeiras.

Mas o sertanejo, pelo seu pouco contacto com Recife teria difficuldade em importar o fio de arame ondulado, tão indicado para este fim, pela necessidade de numerosas operações, bancarias, alfandegarias, pedidos de isenções, corretagens e commissões a interessados, diarias, etc., que o levariam a desistir do proposito, como a muitos succedem.

Por isso, organizei um fundo de assistência agricola e pastoril, especie de carteira agricola, dispondo de um deposito de cem contos de reis, feito pelo Thezouro do Estado — e que permittirá ao interessado importar, por intermedio da Secretaria da Agricultura o arame ondulado que carecer para seus

cercados e pastos. Este fundo, bem modesto, poderá, dentro de um anno, ser movimentado seis a oito vezes, o que augmenta de muito sua efficiencia.

Nada mais carece, para se utilizar deste servico, do que dirigir o interessado ao governo, declarando a quantidade de material que necessita. O servico competente executa a encomenda e depois da sua chegada e entrega ao interessado na localidade mais proxima, é ella paga na collectoria estadual do municipio onde estiver a propriedade.

Por este mesmo fundo, se possibilitarão a compra de reproductores de raças aperfeigoadas e a aquisição de fertilisantes, verificado como está que o Estado pelos elementos que dispõe, de credito, de orientação technica, de isenções tributarias, gratuidade de transporte e facilidade de toda a ordem, poderá, em melhores condições, fazer estas operações, que um modesto agricultor, de um rincão perdido da zona sertaneja.

Eu me alonguei na menção deste programa, porque acredito que dos problemas nelle inscriptos — agua — forragem — delimitação territorial — raças aperfeigoadas, attendem ás necessidades actuaes de uma vasta região sertaneja e será o meio mais efficaç, pela valorisação da terra e pelo consequente povoamento do sólo, tornado mais racional a exploração da pecuaria de extinguir o latifundio no sertão.

Não que tenha pelo latifundio o *horrores referens* tão commum nos dias de hoje. A observação e o estudo me tem permittido verificar que nem sempre é justamente julgado — assim no caso do latifundio assuacaireiro, que é uma consequencia decorrente da necessidade de um suprimento regular da materia prima e que tem sido, em Per-

nambuco, como em outras regiões foi o latifundio cafeeiro, um factor de disciplina social e de progresso economico pela possibilidade de credito, de orientação technica que proporciona.

Mas o latifundio sertanejo tem sido o contrario disso, uma vez que é entrave ao povoamento e ao desenvolvimento da industria pastoril — concorrendo estes factores para a pequena resistencia economica de dois terços quasi da zona sertaneja no Estado de Pernambuco. E de passagem, cabe aqui lembrar como é impraticavel procurar na tributação territorial, o succedaneo para o imposto de exportação. Este, em Pernambuco, contribue com 30 % para a receita, ao passo que aquelle entra, apenas, com 0,65 %. E', aliás, a situação dos estados que constituem o conjuncto nordestino, porque, si no Ceará, em que o imposto territorial concorre com 6,30 % da receita, o de exportação vae a 41,56 %.

Mas, o desenvolvimento da pecuária no sertão de Pernambuco, tem outro aspecto que o puramente fiscal.

E' que avulta de tal modo na economia do nordeste a importação de xarque, que aos responsaveis pelos destinos do grande estado, o supprimento do principal alimento das classes trabalhadoras, não pôde ser indifferente este problema.

Quarenta mil contos de reis, são annualmente empregados na aquisição fóra do Estado, deste producto.

Tendo uma grande zona onde,

adaptadas certas medidas, já mencionadas, a pecuara pôde prosperar, não é razoavel, que se a deixe ao desamparo, importando o xarque para o proletariado e a carne verde, para as classes abastadas, dos estados vizinhos, e até de Goyaz.

E' toda uma serie de medidas — e ha dias tive oportunidade de me referir á irrigação do S. Francisco — que postas em pratica e proseguídas na sua execução, tenaz e perseverantemente — hão de permittir radicar o nordestino ao seu ecumeno impedindo que seja o nordeste apenas uma região de centrifugismo demographico, como salientava Oliveira Vianna no seu ultimo livro.

O nosso grande sociologo — uma das mais pujantes expressões de nossa cultura e cujo nome avulta, com um brilho sem par, nas letras nacionaes — commetteu, entretanto, um erro na apreciação do phenomeno — quando escreveu que não ha como obstar este centrifugismo. O remedio, entretanto, existe: Está em tornar possivel, sob o aspecto social e economico — a vida do sertanejo, na região onde se originou.

Que as perturbações climatericas não obriguem ao êxodo, em massa, das populações humanas e animaes, e ella ficará sempre apegada ao torrão natal, que ama tanto, que em longes terras, só pensa e sonha e age, pensamento posto no rincão do seu berço.

Mas, ao lado do da agua, que se resolverá com acudagem, represas e aparelhos elevatorios;

além do da forragem para as estiagens e secca; da aramadas concorrendo para uma pecuaria mais racional, existe um problema, senhores, que sobreleva a todos, porque é o mais agudo pelo aspecto de tragedia e pela premencia de sua solução.

Ha dias, appellando para uma prestigiosa associação desta cidade — para o Rotary Club do Rio de Janeiro, eu dizia que si fallasse de um grupo de cinquenta homens, que trazem em sobresalto uma região maior tres vezes que o Estado do Rio, perturbando a sua vida economica e social, talvez se pensasse em referencia a factos passados em terras distantes, em épocas remotas.

Entretanto, são elles da mais intensa actualidade, que occupam as noticias de ultima hora, da imprensa vertiginosa dos nossos dias. Eu me referia ao bando sinistro de Lampeão, que ha dez annos — senão mais, tala os sertões do nordeste. Numa vasta região do Brasil, de milhares de kilometros quadradados, das margens do S. Francisco, nos sertões de Pernambuco, em Alagoas, Parahyba e Rio Grande do Norte, este bando sinistro exerce sua actividade.

Os que vivem aqui, com a garantia de seus bens, de sua vida, em uma grande cidade, não podem fazer uma idéa, siquer approximada, do que seja a chaga do banditismo, no nordeste brasileiro.

Soffrendo os rigores de secas periodicas, que em algumas regiões chega a durar annos seguidos, disseminada por uma superficie amplissima, com precarios meios de communicação, sem escolas para seus filhos, sem recursos medicos efficientes para seus enfermos, sem nenhum dos beneficios que dá a civilização — não tem esta gente — que é gente do Bra-

SEM BOM SANGUE POUCO VALE A VIDA
DEPURASE
PODEROSO TONICO-DEPURATIVO

Francisco Giffoni & Cia. - Rua 1.º de Março, 17 - Rio de Janeiro

sil, povo da mesma raça, nem sequer garantido o direito de vida.

Tudo quanto se tem dito sobre Lampeão e seu bando não equivale á visão directa das coisas.

Povoações saqueadas; incendios ateados nas casas de supostos inimigos; a deshonra dos lares, sob as vistas dos chefes de familia, impotentes; as virgens que se recusam á deshonra, marcadas a ferro em brasa; a mutilação das victimas — tudo que se tem escripto sobre estes horrores e estas infamias é uma pallida expressão da realidade das coisas.

A vida economica nos entorpece; as povoações se esvaziavam; as fazendas ficam desertas de eus moradores, que fogem espavoridos, e a criação, quando não é trucidada pelos bandidos, fica ao abandono.

E quem se arrica a empregar capitaes numa região em que, de um momento para o outro, cincoenta homens armados incendeiavam as fazendas, saqueiavam os estabelecimentos commerciaes, destróem os rebanhos, matam os homens e deshonram as mulheres?

A luta contra o mal tem sido tentada: convenios policiaes foram realizados entre os Estados interessados.

Os milhares de contos despendidos inutilmente, tudo, porém, porque, vivos, cada dia mais afoitos, etão Lampeão e seus sequazes.

Eu não quero fazer a critica dos methodos adoptados; muita coisa se diz sobre elles e já houve quem classificasse como das mais rendosas a "indutria do lampionismo" — isto é, a perseguição a Lampeão.

Desejo apenas, salientar os resultados negativos verificados até agora nesta campanha contra esta infamia que infama a nossa cultura — mereça decidi-

da atenção do governo federal, o unico que pelos seus recursos, pelos seus meios de acção — poderá leval-a a bom termo.

Não podemos ficar inertes, diante dos clamores dos sertanejos do nordeste; precisamos agir, para que a nossa geração não seja malsinada pelas vindouras, quando attentar na paradoxal situação da existencia de um bando de meia centena de homens, perturbando a vida — em todas as suas actividades — numa região de mais de duzentos mil kilometros quadrados, na época em que não se mede quasi o tempo para o radio nos dar noticias dos pontos mais remotos da terra; em que a Europa pelas viagens aereas fica a tres dias do Brasil. E para que os vindouros não nos malsinem, nós que vivemos numa época em que a technica deu todos os confortos deixando milhões de brasileiros viverem uma vida torturada pela ansia e pelo terror de Lampeão — sem direito sequer á vida."

Eu queria appellar, tambem para esta Sociedade, onde tem encontrado amparo todos os problemas que interessam á nossa economia, onde tem nascido tantas iniciativas felizes e tão accentuada repercussão tiveram sobre a prosperidade do Brail pára que intervisse com o seu prestigio, junto ao Governo Federal, para que fosse evitado ás populações do nordeste, das zonas flagelladas pelo bando sinistro, o maior de todos os serviços, o de evitar o sobresalto e o terror que se prolonga ha um longo e pavoroso decennio.

Estou certo de que o meu apello está lançado em sólo fecundo porque o deixo no seio da Sociedade Nacional de Agricultura, cuja longa existencia — carreira prolongada de sacrificios, luctas e gloriosas triumphos — pela grandeza e prosperidade de nosa patria collocam-na em destacada situação entre as grandes organizações sociaes do Brasil.



SEM FOGO — SEM AGUA
Sem machina — Sem escavação
RIO: Rua Visconde de Inhauma, 59 - loja
S. PAULO: Av. S. João, 12 - 3º.

Japuhyba e as magníficas Fazendas do Carmo

A excursão promovida pela Sociedade Nacional de Agricultura

Illustram esta pagina alguns aspectos photographicos tomados por ocasião da recente excursão promovida pela Sociedade Nacional de Agricultura ao Municipio de Japuhyba, na Baixada fluminense.

Acquiescendo ao convite da Sociedade Nacional de Agricultura, o Sr. José Americo, ministro da Viação, compareceu em pessoa á caravana formada por elementos de destaque.

Os excursionistas foram festivamente recebidos em Japuhyba, pelas autoridades locais, e pernoitaram nas Fazendas do Carmo, magnífica propriedade rural dirigida pelos Srs. Hilmann Werner e Barão von Kameke.

Os resultados praticos da iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura, não demoraram, pois, attendendo aos appellos formulados pelos autorizados interpretes da operosa população de Japuhyba, o Sr. José Americo tomou immediatas providencias para a continuação dos trabalhos



O Ministro José Americo e comitiva em visita á casa de machinas das fazendas do Carmo

de desobstrucção das correntes fluviaes que banham o municipio, trabalho esse essencial á sua vitalidade, e pelo qual, justo é mencionar, muito interesse vinha pondo o governo fluminense, nas

pessoas do Interventor Ary Parreiras e respectivo Prefeito Dr. Samuel Cardoso.

Mais de espaço, registraremos, em seus detalhes, as impressões que nos ficaram dessa excursão.

A Amazonia portentosa

O agronomo Monteiro da Costa offerece ao Museu da S. N. de Agricultura interessantes collecções da flora e fauna amazonenses

O agronomo Benjamin Monteiro do Costa, recentemente chegado do Pará, trouxe dahi e do Amazonas, cujo territorio percorreu em excursões scientificas, mas de iniciativa pessoal, copioso material botanico, entomologico e ornithologico, dos quaes formou interessantes mostruários, que offereceu á Sociedade Nacional de Agricultura, enriquecendo, assim,

o Museu Agricola mantido por essa instituição.

A gentilissima lembrança do jovem agronomo patricio, juntou o ardoroso profissional uma contribuição de não menor valia — isto é, o estado das plantas textiles da região Amazonica, e mais um outro referente ao programma agrario da Companhia Ford na portentosa região.

Ambos esses estudos, lidos da

tribuna da Sociedade Nacional de Agricultura despertaram interesse entre os presentes, suscitando, mesmo, lisonjeiros comentarios.

A *Lavoura* divulgará as contribuições do tecnico amazonense e deixa aqui consignados, mais uma vez, como legitima interprete dos sentimentos da Sociedade Nacional de Agricultura, os seus agradecimentos.

Eduardo Ferreira Lobo

D e p o s i t o :

Rua Benedicto
Hippólito, 43

Telephone 4-3416

Rua Leandro Martins

Commissões e
Consignações

Grande Exportador de
Manteiga Mineira

Importação e
Exportação

Endereço Telegraphico :
" E d u l o b o "

Caixa Postal 450

antiga Rua da Prainha

Teleph. : 3-5146

Rio de Janeiro

O problema da forragem no Brasil e a alimentação racional do gado

A brilhante conferencia do Sr. Raul Monteiro Guimarães, na Sociedade N. de Agricultura

Sinto-me honrado pelo convite recebido para vir até esta prestimosa e patriótica Sociedade fazer uma palestra sobre o "Problema da forragem no Brasil e a alimentação racional do gado."

Penaliza-me não ter em saber o que me sobeja em vontade, para vos elucidar, como eu gostaria, sobre este magno problema, que, sem exagero, deve ser o primeiro deste abençoado paiz, no dia em que cuidemos racionalmente da alimentação do gado que povoa o Brasil, tirando dahi o proveito maximo.

Pelas estatisticas officiaes só na pecuaria contamos com 70 milhões de individuos que, juntos ás outras especies, prefazem cifras formidaveis que a nossa imaginação quasi não póde attingir.

Com uma familia animal desta grandeza, exportamos a preços vis mais da metade dos poucos farellos que produzimos, de trigo, de algodão, de linhaça, etc., despojando-nos destarte de generos tão ricos e uteis á alimentação e valorização dos nossos animaes. Tanto é verdade o que affirmo, que os Estados Unidos da America do Norte, grandes productores de farello de trigo, não só aproveitam aquelles que produzem pela moagem do cereal que comem (na America do Norte come-se dez vezes mais farinha de trigo do que no Brasil), mas tambem retem os farellos da farinha que exportam e ainda importam farellos, inclusivamente do Brasil. O consumo do que produzem e do que importam ser-

ve para equilibrar a alimentação do seu rebanho, e digo equilibrar, pois, como sabem, a America do Norte é o primeiro Paiz productor de Milho, produzindo quanto quer doutros cereaes e pastos.

Entendem, porém, alli, e com razão de sobra, que lhes vale a pena pagar farellos de trigo mais caros do que o milho, pois só assim realizam o justo equilibrio para uma alimentação racional que é posta em execução por milhares de fabricas, que só produzem alimentos compostos para o gado.

Até ha pouco esses alimentos eram apresentados como farinhas e granulados, e hoje está o fabrico transformando-se rapidamente para "CUBS", a que chamarei "TORTAS".

Felizmente para nós, podemos acompanhar os Americanos do Norte e os Inglezes, estes, para mim, mais sabedores e profundos do que aquelles na sciencia de alimentar o gado, sem necessitarmos de importar seja o que fór. As possibilidades da nossa produção de forragens são formidaveis; e, quando digo forragens, não quero referir-me apenas a pastos, capins, alfafa, etc., mas sim a todas as plantas que servem para a alimentação do gado, como sejam as leguminosas e gramineas; trevo vermelho, tremoço, fava, feijão, lentilhas, milho, sorgo, centeio, cevada, aveia, etc., e ainda as raizes: cenouras, beterrava, nabos, etc., e mais os

tuberculos: batata, mandioca, etc.

Abysmado (é bem o termo) deante do que tenho podido apprehender, pois só de milho produz o Brasil em media mais de quatro milhões de toneladas, e de tudo o mais, enormemente, com possibilidades de poder augmentar a cifras incalculaveis, apesar de cada um se servir do que tem, sem attender nem estudar aquillo que mais lhe conviria fazer no seu interesse particular e geral da Patria cujos reflexos a nós todos viria beneficiar. Levaram-me observações pessoas a conclusão de que quasi tudo se va por fazer em materia de valorização do gado que criamos, porque não só o fazemos mal, como ainda desprezamos, a favor duma exportação pauperrima, productos que, applicados a uma alimentação racional, viriam enriquecer em qualidade e quantidade a nossa criação de gado, e melhorar assim a raça, que deve ser forte, como forte é o solo brasileiro, enriquecendo ainda a nossa economia.

Ha casos que entristecem como, por exemplo, o facto de ainda hoje no Brasil se importarem fiambres, quando a criação de suinos é enorme. Mas, a sua alimentação tumultuosa faz gordura e não carne; dá fórmulas variadas aos animaes e não a uniformidade desejada pela industria de carnes conservadas. Como este, observei tantos e tantos outros casos que só por si bastariam para uma grande palestra.

Deixando, porém, estas divagações, vou tentar procurar as causas e, possivelmente, apontar os remedios.

Para que nos convençamos da super-população para que o Mundo caminha a passos agigantados, não é necessario desempoeirar velhos archivos e colher elementos estatísticos, tão evidente ella é.

Quasi dia a dia, cresce o numero de pessoas a vestir, calçar e alimentar, mas simultaneamente crescem também as necessidades individuais de cada um.

Já vae longe o tempo em que um terno domingueiro e um outro de trabalho, juntamente a um "smoking", constituíam todo o "guarda roupa" de um elegante; hoje, qualquer modesto empregado precisa ter varios ternos e também variedade de camisas, gravatas, etc., porque a sociedade e as suas exigencias a isso o obrigam.

Quer dizer, o augmento constante da população multiplicada por 4 ou 5, é que nos dará a medida da correspondente necessidade em objectos de vestuario; a propria alimentação, se não soe numa mesma proporção, ainda para não errarmos os calculos temos de considerar o consumo de alimentos relativamente ao de ha meio seculo, por cabeça, multiplicado talvez por 2, porque é inegavel que se come hoje mais do que se comia, o que aliás tem explicação no facto de também hoje um homem consumir tres vezes mais do que consumiam os nossos avós.

Alimento, roupas, calçado, tudo enfim que constitue a satisfação das nossas necessidades, provém unica e exclusivamente da terra.

Sólo, plantas e animaes, com uma athmosphera commum (sem exceptuarmos os peixes que respiram o mesmo ar que nós, dissolvido na agua), constituem o trio

da vida, sob o "controle" do fornecedor de energia, o Sol.

Sol e athmosphera, só por si, não seriam elementos bastantes para a vida animal ou vegetal, tão complexamente organizada como está.

O solo, os animaes e os vegetaes, é que numa permuta constante de elementos nutritivos, mantém a vida.

O solo alimenta as plantas, estas os animaes, e, por sua vez, aquellas e estes, putrefeitos, alimentam a terra, que volta a alimentar novas plantas, e assim eternamente.

Todo este enorme trabalho de captação e absorção ou assimilação dos elementos, consome "energia", e essa é-nos fornecida abundantemente pelo Sol.

O ciclo da vida se pode traduzir assim: As plantas se formam á custa do solo e ar, o animal das plantas e o solo do animal.

As gerações succedem-se infinitamente e os seus elementos constitutivos são sempre e inmutavelmente os mesmos; são hoje o que já eram ha seculos e seculos passados.

Tanto as plantas como os animaes, necessitam de identicos elementos para se nutrirem, sendo os principaes: azoto, cloro, calcio, phosphoro, carbono, enxofre, ferro, hydrogeneo, oxygenio, potassio, etc., etc.

Todos estes elementos e outros mais da mesma importancia fazem parte integrante do corpo dos animaes e são-lhe fornecidos pela alimentação.

A alimentação, portanto, como vehiculo destes elementos, deve-os conter, não só em forma assimilavel, mas também nas proporções devidas que o organismo exige.

As substancias alimentares podem-se dividir em grupos: Substancias proteicas ou albuminoides; productos azotados não proteicos; hydratos de carbono; substancias graxas; substancias mineraes e vitaminas.

São raros os elementos que existem na Natureza no estado livre; combinados devidamente, constituem os compostos chimicos e é sob esta fórma que são ministrados como alimentos.

Mas, como diziamos: o facto

KAKI



CAVADOR
MARCA REGISTRADA

FABRICAÇÃO DA

COMPANHIA

AMERICA FABRIL



MARCA REGISTRADA

RIO DE JANEIRO

da super-população gradual mas constante, impõe-nos o problema da sua alimentação e vestuário, em proporções também sempre crescentes.

Os numeros além de um certo limite, nada expressam, nada traduzem.

Entrando em scena os milhões e billiões, talvez possamos imaginar que por elles fazemos uma idéa do "quantum" pretendem exprimir, mas não é assim: tal juízo não passa de uma illusão.

Um homem precisaria de viver alguns seculos para contar um billião.

Pois bem, é por muito billiões que se poderia contar o consumo annual do Mundo em ovos, aves, kilos de alimentos e de productos de vestuário e calçado; são estes varios billiões, fornecidos pela terra e só por ella.

O receio da insufficiencia de capacidade de producção da terra para fazer face ás crescentes necessidades da população humana mundial, não tem a minima razão de existir, visto que o ciclo da vida não é por forma alguma limitado.

A esta crescente população, corresponderá também, como o consequencia logica, a crescente super-população animal para fazer face ás suas necessidades.

Hoje, o creador progressista e intelligente, precisa abandonar os processos antiquados de trabalhar, usufruindo da sciencia o que ella lhe ensina e aconselha, para que possa obter resultados praticos e remuneradores do seu capital, risco e labor.

O corpo de um animal deve ser considerado como uma grande Usina, com fabrico especializado.

No esqueleto deste edificio, não se empregou cimento armado nem o ferro (metallico, no estado livre, entende-se), mas diversos metaes, como por exemplo o calcio.

Na separação dos comparti-

mentos, não ha argilla cosida, mas tijolos de diminutas dimensões, chamados "celulas", os quaes encastelados e devidamente arrumados em numero de muitos e muitos milhões, garantem uma perfeita divisão do edificio, que mantém uma efficientissima rede de canalização e vias de transporte, assegurando um rapido, perfeito e modelar trafego de materiaes entre todas as officinas da Usina — organismo, — representadas pelas veias, arterias e capillares, sendo os principais vehiculos, os globulos do sangue.

Como edificio modelo que é, dispõe de admiraveis disposições de hygiene, que velam pela boa saude da comunidade; nesté aparelhamento sobressaem os rins, aliás constituindo uma pequena parte de tão completa e perfeita installação.

Este edificio envolto pela pele, possui portas e janellas e um systema de respiradouros — os póros, — que garantem a salubridade interior.

Nas suas divisões internas estão installados os machinismos, — os órgãos, — os quaes trabalham todos para um mesmo fim e em unisono, na mais absoluta ordem e harmonia. O objectivo commum é conservar, desenvolver e perpetuar a vida. Também estas machinas, como todo o organismo, são formadas por celulas.

Operarios especializados, tão especializados que um delles não pode em caso algum substituir um outro com especialidade differente (que grande lição para nós, homens!) accodem rapida e opportunamente onde a sua acção seja necessaria, e controlam o trabalho da fabrica. Enzymos é o nome genérico destes operarios.

A phrase popular — "o organismo não perdoa", contém em si uma verdade altamente certa e imutavel. Com effeito, o tra-

balho da machina animal, é sapientissimamente conduzido, perfeito e completo; a sua organização excede tudo quanto a nossa concepção possa abranger, e a escripta está rigorosamente em dia.

A minima e mais insignificante parcella de trabalho realizado é immediatamente debitado; só o bom funcionamento do conjunto — machinas afinadas, obreiros saos e materiaes optimos e em quantidades justamente as necessarias para o fabrico, afim de com excessos escusados não se perder tempo e energias com a expulsão dos indesejados, — poderão garantir o lançamento no "haver", em contra-partida, do debito antes registado.

Num pequeno parenthesis, frizemos que a alimentação forrageira commum, só por si, pode satisfazer á condição do optimo referido, mas o mesmo se não dá quanto á justa percentagem de elementos, factor este que só é possível realizar-se com uma ração complementar, como a que chamaremos **TORTA**, porque só ella pôde equilibrar os elementos constitutivos da alimentação, em harmonia com os casos especiaes a considerar.

No equilibrio do DEVE e HAVER, e só nelle, é que reside todo o segredo e sciencia da SAUDE do corpo animal.

O labor ininterrupto desta Usina, visa não só a sua construcção e conservação ou reconstrucção, mas também o fabrico especializado que pôde ser encarado sob aspectos diversissimos, como por exemplo:

Se tratarmos de gado vaccum, podemos desejar, preferentemente, leite, carne ou força; se de gallinaceos, ovos ou carnes; se de suinos, carnes ou gorduras; se finalmente, de equinos, força, agilidade e vivesa.

Mas quer se trate de construcção, reconstrucção das officinas

ou de quaesquer fabricos especializados e referidos, os materiaes de construcção a empregar são sempre os mesmos, podendo dizer-se que apenas differem suas percentagens relativamente uns aos outros.

São estas percentagens que só é possível regular e controlar com os alimentos concentrados e scientificamente doseados, os quaes constituem as **TORTAS**, os unicos devidamente equilibrados em harmonia com a sua especial função de utilização.

Uma gallinha, por exemplo, começa a sua vida por pintainho; nesta phase precisa que lhe forneçam com o menor dispendio possível de energias (quer dizer, nas devidas proporções) elementos que, devidamente assimillados, lhe formem, o esqueleto, as penas e os órgãos.

Attingiu o seu crescimento, já não precisa de fazer, mas só conservar o seu corpo; em compensação, porém, tem de saldar contas com o seu creador, retribuindo-lhe o que d'elle recebeu.

Notaremos, a titulo de curiosidade apenas, que a alimentação durante a muda da pena, é muito semelhante á de quando pintainho, guardadas, é claro, as proporções de quantidade.

Decreta o creador (mais ou menos criteriosamente, diga-se de passagem) que a moeda em que pretende a retribuição, é, por exemplo, ovos.

E' intuitivo que têm dessa data em diante de fornecer ao animal, todos os elementos de que os ovos são constituídos e nas devidas proporções, para que a gallinha, com elles, possa fabricar esse producto.

Supponhamos que a materia prima fornecida é a apropriada ou não é devidamente doseada; o que succede?

A gallinha póde crear carnes ou gorduras e não ovos, visto que dispoz de materia prima para aquelles productos e não para estes; póde ainda realmente fabricar ovos, mas poucos, e até, possivelmente, recorrendo ao seu proprio organismo, na busca dos

elementos constructivos de que necessita e que o alimento lhe não forneceu na dose devida.

Este animal primeiramente enfraquecerá, depois adoecerá e, finalmente, se inutilizará como machina que devia ser, acabando por não produzir nem ovos, nem carnes, nem gorduras.

Uma simples e rapida inspecção ás gallinhas á venda por esses estabelecimentos da cidade, nos convenceria immediatamente do exposto, se algumas duvidas nos pudesse restar.

Póde talvez o creador objectar que não se arreceia de que tal fracasso lhe possa acontecer, porque — dirá — os comedouros ou mangedouras (visto que o caso não é especial para as gallinhas, mas geral) estão sempre atulhados e por isso na **quantidade** residirá fatalmente a proporção minima desejada para um determinado fim. Este principio apparentemente logico e racional, é comtudo errado e de perniciosos effeitos o seu emprego.

Primeiro inconveniente: A ca-

Gado de raça Zebú Guzerath

Gado mestiço para leite e carne

Carneiros Somalis (raça Africana para carne, proprios para climas quentes e temperados porque são de pello).

Cabras mestiças Mambrinas, optimas leiteiras—Os **Zebús Guzerath** são acompanhados de pedigrees do Herd Book Fluminense.

GALLINHAS: Gigantes de Jersey. — **GANÇOS:** Africanos.

Vende ovos das gallinhas das raças acima — **CONSULTAS A**

Julio Cesar Lutterbach

Fazendas: GLORIA, SANTA CATHARINA e S. MANOEL (E. do Rio de Janeiro)
ESTAÇÃO BACELLAR — CIDADE DO CARMO.

Escritorio:

Rua Municipal, 24 - Rio de Janeiro - Teleph. 4-4959

End. Teleg. "RASEC" — Codigo: A.B.C. 5.^a Ed. — Especimens extra das melhores variedades

GRANDES PREMIOS
NAS EXPOSIÇÕES DE
PECUARIA E AVI-
CULTURA.

pacidade de ingestão de alimentos tem um limite, que não se pode nem deve ultrapassar, sem correr graves riscos a saúde do animal ou mesmo a sua vida.

Os ruminantes, por exemplo, precisando de uma segunda mastigação e insalivação, reconduzem mecanicamente os alimentos à bocca, onde completam a sua trituração, o que conseguem em virtude de movimentos peristálticos do estômago, os quaes serão eficientemente realizados se este não estiver demasiadamente cheio; caso contrario, só ha a esperar a "colica", que não obstante as punções recommendadas, para a saída dos gases formados, será seguida na maioria dos casos, pela morte.

Segundo inconveniente: Querer garantir pela "quantidade" o fornecimento de todos os elementos necessarios, contidos em um alimento não devidamente doseado, é perder totalmente o controle da especialização desejada (matéria a fabricar: carne? gordura? leite? trabalho? ovos?) e simultaneamente obrigar o animal a desperdícios de energia na expulsão dos elementos superfluos e que o corpo não armazena como reservas alimenticias, como succede por exemplo com as substancias mineraes.

Assim, tratando-se de suínos, queremos carnes e não gorduras. Se os alimentos não forem devidamente equilibrados e lhe fornecermos por isso demasiados hydratos de carbone, como é quasi geral no Brasil, é certo que o porco engordará, mas não creará carnes como se deseja, porque o porco armazena, sob a forma de gorduras, estes compostos. E' esta a razão porque no Brasil não existe o typo de porco-exportação ou açougue; são alimentados com poucos sub-productos da moagem e fubás, tudo misturado com restos de cozinhas e verduras, substancias estas em que predomi-

nam os hydratos de carbone, solúveis e não solúveis e as materias graxas, sendo, portanto, fatal o fabrico de gorduras abundantes e nada de carnes.

Supponhamos ainda, no mesmo exemplo do porco, que os alimentos são ricos em calcio (caso que só raramente se dará nas forragens communs), potassio, etc., mas pobres em iodo; fatalmente o porco, com lindo aspecto embora, apparecer-nos-ha de um dia para o outro arrastando o quarto trazeiro, ou, em melhor portuguez, "paralytico", paralyisia esta que desaparece com alimentos ricos deste elemento.

Só os alimentos concentrados e equilibrados, em relação a cada caso, com razão complementar, em harmonia com o objectivo que se visa, e applicados em **TORTAS**, poderão garantir uma criação racional e scientifica, de resultados de ante-mão garantidos, quaesquer que sejam as especies consideradas e a especialização que dellas se exija.

Os phenomenos mecano-biochimicos que interferem na digestão e assimilação, podem resumir-se em duas palavras.

A digestão buccal com a sua mastigação e insalivação e a correspondente transformação das materias amilaceas ou feculentas em maltose ou glicose, sacarificação esta devida ao enzymo ptialina, marca o inicio da série dos phenomenos da digestão.

Segue-se a digestão estomacal, com a transformação dos productos albuminoides pela pepsina contida nos succos gastricos, em peptonas, em um PH determinado e controlado pela formação do acido chloridrico proveniente da decomposição de chloretos pelo acido lactico.

A pepitonização dos albuminoides os transformou em substancias assimilaveis, isto é, absorvíveis.

Preparado assim o chymo, com

o auxilio dos movimentos peristálticos do estomago, o bolo alimentar passa para o duodeno pelo exfinter pilorico, onde, sob a acção da bilis e succo pancreatico, continuam as transformações soffridas e já referidas.

Diastases, como a tripsina, amilopsina e esteapsina, actuam respectivamente sobre os albuminoides, triptonisando-os; sobre os amilaceos, sacrificando-os, e, sobre os graxos, emulsionando-os e saponificando-os.

Da digestão intestinal, como se sabe, resulta a transformação do chymo em chylo, o qual pelos movimentos peristálticos do intestino o fazem caminhar atravez o duodeno, jejuno e ilion, absorvendo a parte util e impellindo para o intestino grosso (cego, colon e recto) os residuos inuteis, onde soffrem uma fermentação putrida especial, para depois serem expulsos para o exterior.

A absorpção se faz principalmente pela mucosa do intestino delgado, por intermedio das villosidades intestinaes em forma de solutos salinos, christoloides e coloides.

Uma vez estes solutos na circulação ou nos vasos linphaticos, vão reparar as perdas das callulas em todo o organismo; é este um verdadeiro trabalho de reconstrucção, e é a elle que se chama "assimilação".

Mas os alimentos não fornecem, não podiam fornecer, elementos nutritivos em estado de assimilação immediata.

O organismo deve receber o alimento "bruto", mas contendo **TODOS** os elementos necessarios e convenientemente equilibrados nas percentagens desses elementos em harmonia com o caso especial de que se trate.

E' o organismo que se encarrega (como não podia deixar de ser, conforme veremos mais adiante) de o decompor em seus elementos, seleccionar, purificar,

transformar, dissolver, transportar, utilizar, e finalmente expulsar os residuos não só dos elementos inuteis mas os provenientes da combustão organica dos já utilizados.

A Usina maravilhosa de que nos vimos occupando, poder-se-ia chamar: USINA DE CELLULAS, visto que, realmente, tanta actividade, tanta perseverança e sciencia se concretiza para fabricar unicamente cellulas de infinitas variedades, as quaes por sua vez, methodicamente agrupadas e combinadas, formam a variedade infinita de productos com os mais heterogeneos caracteristicos.

Os complicados phenomenos da physiologia animal, são de todos nós mais ou menos conhecidos; não é portanto nosso intento escarpelal-os, não só porque para tanto nos falta competencia, como tambem nos desviaríamos do objectivo desta palestra.

Um profundo estudo desta natureza obriga a collocar o bisturi em mãos de mestre, mesmo porque não desejamos ouvir repetir a phrase de Cicero e Catilina, nem ir além de recordar, num relato breve, o papel que na economia animal representa cada um dos principaes compostos alimentares, para em seguida, generalizando, descrevermos, em pinceladas largas, o resultado de todos os phenomenos mecano-bio-quimicos, que se podem resumir numa permuta constante de diversas formas de energia, mutuamente reversiveis.

Os alimentos albuminoides são em parte destruidos pelo organismo, constituindo a uréa, e outra parte substitue os albuminoides desassimilados pelos protoplasma; os hydratos de carbone são absorvidos principalmente pelos capilares da veia porta, e é sobre elles que o figado tem uma acção mais directa, transformando a glicose em glicogeneo, que é

uma substancia coloidal muito soluvel na agua que por sua vez é transformada em dextrina e maltose.

Finalmente, os elementos graxos, sobre os quaes o figado tem tambem uma acção energica e directa, depois de saponificados (bilis) passam para os vasos sanguineos pelos linphaticos.

Passemos, como dissemos, a analysar estes phenomenos por uma forma geral, como phenomenos naturaes que são, e como tal não fazendo excepção á regra geral.

Estes phenomenos, que tão rapidamente acabamos de mencionar, parecendo á primeira vista de uma simplicidade extrema, são realmente de uma complexidade que excede todos os limites que possamos conceber; basta dizer que todos elles são passados no seio das cellulas ultra-microscopicas, onde se realizam reacções tão delicadas e complexas, com intervenção de fermentos ou enzymos, que toda a nossa sciencia chimica, estáca attonita, sem possibilidades, já não queremos dizer de os reproduzir, mas simplesmente de os seguir.

Estes phenomenos obrigam á concepção da existencia da materia, mas materia e força, não são mais do que diferentes formas de uma energia unica, que nos é emanada do Sol, a qual, em virtude de innumeras transformações e combinações, nos dá a percepção do quanto nos rodeia e actua nos nossos sentidos.

Esta percepção tambem não pode ser tomada no sentido restricto que a palavra pretende exprimir.

A forma, cor, e outras propriedades das substancias, não podem ser igualmente perceptíveis por todos os seres organizados, visto que ellas estão intimamente relacionadas com os organismos que soffrem a sua influencia.

Seria uma utopia considerar que todos os organismos possuem uma mesma sensibilidade, apenas differindo na sua grandeza, comparada com uma outra "padrão".

Para que esta faculdade sensitiva fosse constante na forma, apenas differindo na intensidade, precisaríamos admittir uma uniformidade dos organismos vivos que o nosso espirito não pode conceber e assim expressaríamos

UMA VISITA ao

MUSEU AGRICOLA

DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Franqueado ao publico, diariamente das 11 ás 16 horas,

Vos proporcionará momentos de satisfação e vos estimulará o patriotismo, admirando os **MILHARES** de productos agricolas brasileiros, as lindas colleções de madeiras do Paiz, as fibras nacionaes, os oleos, as resinas, as plantas medicinaes, etc.

Rua 1.º de Março, 15-sob.

RIO DE JANEIRO

essa faculdade por um numero representativo do valor de sua intensidade.

Para nós, homens, uma determinada substancia se nos apresenta como um conjunto de propriedades em harmonia com a nossa faculdade de sentir, mas não podemos garantir que um outro ser organizado seja influenciado da mesma forma que nós.

Verdadeiramente, percebemos tudo quanto nos rodeia, só porque somos influenciados em harmonia com as nossas faculdades sensitivas, por diversas formas de "energia".

Se nos abstrahissemos da existencia da côr, cheiro, sabor, dôr, e som (qualidades correspondentes aos nossos 5 sentidos), cinco formas diferentes de uma mesma energia, o mundo exterior para nós não teria existencia, porque delle nenhuma influencia receberiamos.

Só podemos ter a noção do mundo que nos cerca, pela sua influencia sobre os nossos sentidos e pela forma como essa influencia se exerce.

Não pretendemos affirmar a não existencia da propriedade "materia", como não pretendemos negar as propriedades, côr, elasticidade, brilho, etc., mas apenas frizar que essas propriedades são formas diversas de uma energia Universal, incorporea e imponderavel.

A' electricidade, magnetismo, ether cosmico, etc., imponderaveis como são, não se lhes pode negar existencia, pois são formas diversas de uma unica energia, não contendo, entre as suas diversas propriedades, a da "materia".

Se dermos uma saltada para o campo psicologico, vemos que os sentimentos humanos, os mais contradictorios, como a dôr, o odio, o amor, o egoismo, a vaidade e tantos outros, actuam por

vezes tão fortemente na materia, que lhe causam, ou podem causar verdadeiras e profundas alterações.

Só como formas de energia transformando outras formas como consequencia de entre-choques, se podem explicar taes phenomenos.

Um desgosto pode occasionar o fastio, a doenca e até a morte, provocando uma congestão cerebral.

O caracter individual não é mais do que o conjunto de sentimentos naturaes devidamente disciplinados e educados; a dignidade, como sentimento, materialmente encarada, é "nada"; não possui quaesquer propriedades especificas de que possamos ter percepção; contudo, é uma forma de energia que se sente, por signal bem energicamente, que se transforma, arrastando-nos aos mais horrendos crimes ou elevando-nos aos mais altos heroismos.

Sentimentos quaesquer que sejam, como formas de energia que são, derivam por sua vez de transformações de outras formas de energia, facto este de que nos não pôde restar a minima duvid-consumo de energia que effectuamos, quando abalados por uma da, porque "sentimos" bem o forte alegria ou desgosto, sobretudo se inesperado.

Se admittirmos a existencia da materia tal qual a definimos correntemente e não a encararmos como uma propriedade especifica resultante de um somatorio de energia sob diversas formas, não poderemos encontrar explicação para todos os variadissimos phenomenos de ordem psychica se não forem encarados como resultantes de choques e contra choques entre formas diversas de energia.

As substancias que constituem os corpos, caracterizam-se pela sua energia chimica.

Esta forma de energia, é evidente, está intimamente relacionada com outras formas, como thermica, electrica, radiante, mechanica, etc.

A energia chimica por sua vez ainda é funecção de dois factores: "massa", que é o factor "capacidade", e "afinidade ou potencial chimico", que é o factor "intensidade".

Nestes dois factores é que residem as causas das reacções chimicas, quer dizer, é da capacidade e intensidade da energia chimica, que dependem as propriedades especificas das substancias e esta "capacidade" e "intensidade", são imponderaveis, imateriaes, são formas de energia latente que se libertará sob a acção de um choque (energia mecanica), ou por outra forma de energia, como por exemplo a termica.

As diversas formas de energia são mutuamente transformaveis entre si, dentro certas leis e condições; é nestas transformações e só nelas que reside a vida do Universo...

Conhece-se com rigôr matematico a equivalencia entre algumas formas de energia, como o equivalente mecanico do calor, o equivalente electrico do trabalho e calor etc.

O estudo da reversibilidade das formas de energia, forma um dos capitulos mais interessantes da termo-chimica.

A "massa" de um corpo, não é mais do que a sua capacidade para a energia do movimento, e a quantidade de energia de movimento é igual ao semi-producto da massa pelo quadrado da velocidade.

Natureza ou Universo (de que nós homens fazemos parte integrante), é exclusivamente constituída por energia sob diversas formas, que por sua vez origina as inumeras substancias que o compõem, as quaes se nos apresentam com determinadas propriedades.

des especificas, segundo não só a forma porque directa ou indirectamente impressionam os nossos sentidos, mas ainda com estas impressões são pelos nossos centros nervosos transformadas em sensações.

Um estudo sumário da existência do ether cosmico, de como ele imponderavel e simultaneamente em extremo elastico e ténue, que é, mas com uma consistencia só comparavel á do aço: um exame dos seus turbilhões, donde se originam o atomo e com ele os astros, o Universo, nos comprovaria a teoria que expozemos, a qual pode talvez ser tomada por "audaz", mas possui em si a característica inegavel de merecer as honras da discussão, o que revela um qualquer, embora minimo, valor.

Portanto, parece-nos mais facil ir buscar a explicação dos inumeros e complexissimos fenomenos da bio-chimica da vida, como

resultante de choques de formas diversas de energia, mutuamente reversiveis, do que pretender ver no organismo humano ou animal, um laboratorio "á imagem e semelhança dos que o homem inventou".

A bio-chimica da vida continua sendo um misterio para nós, selo-la por muito, por muitissimo tempo ainda.

Cremos poder concluir do exposto que, sendo a vida organica baseada na vida da celula, os alimentos só por si não são suficientes para a sua nutrição; é mister que pela mesma assimilados e absorvidos; este poder de absorção traduz-se pela capacidade de reversibilidade de formas de energia, a qual só em determinadas circunstancias se podem dar, contribuindo imenso para estes fenomenos os enzymos e as vitaminas.

Os enzymos preparam as circunstancias referidas para que

se torne possível a reversibilidade de energia sob diversas formas, geralmente intervindo apenas como catalisadores e bem assim os fermentos do organismo.

A energia solar directa ou latente contida nos elementos nutritivos, é a base principal para a realização destes phenomenos, pois que é o Sol o unico fornecedor de energia, que, captada, é convenientemente transformada em formas diversas.

Podemos então dizer que o valor de um alimento não reside apenas na sua constituição chimica, mas principalmente no seu poder de reversibilidade de energia relativamente ás cellulas organicas e fins em vista; por outras palavras: não basta proporcionar alimento nutritivo aos animaes, é preciso, simultaneamente, proporcionar-lhes condições de sua perfeita assimilação, o que se traduz por **tratamento**, e o mais importante tratamento,

CASA FLORA Schlick & Nogueira



Rio de Janeiro
Ouvidor, 61
Gonç. Dias, 67

TRABALHOS
MODERNOS EM
FLORES
PARA TODOS OS
FINS.

PLANTAS - fructíferas e ornamentaes.
SEMENTES - import. directa.
FERRAMENTAS - INSECTICIDAS - AJARDINAMENTO.

Formicida "Capanema"

Rectificado.

para extinção das formigas, immunisação de cereaes e expurgo do café. O mais antigo e conhecido formicida, de resultados efficazes.

Formicida "Itapema"

Não rectificado.

proprio para a extinção das formigas. — Baixo preço. — Os melhores resultados com a applicação SEM FOGO.

Fabricantes:

Pires & Cia.

Rua 13 de Maio, 33/5
5.º andar — Sala 134
(Edificio d' "O Jornal")
Caixa Postal, 3017
Rio de Janeiro

está na forma de fornecer o alimento ao organismo.

E' portanto bem evidente, axiomático até, que só os alimentos concentrados e equilibrados, com ração addicional á commum, poderão satisfazer cabalmente a estas condições, porque só elles podem ser scientíficamente elaborados em harmonia com cada um dos casos especiaes a considerar. Prova evidente de que um alimento não vale só pela sua analyse chimica ou seja pelos seus componentes. Um bom carvão, rico em energia solar latente ou armazenada, pode portar-se como um combustível de inferior qualidade se para a sua combustão se utilizar impropriedade de processo ou de meio, isto é, se pelas condições de libertação de energia chimica e sua transformação em thermica, não fôr aquella transformavel em energia util.

Afim de tentarmos esclarecer a forma porque encaramos os phenomenos intimamente relacionados com a alimentação e assimilação dos elementos nutritivos, pedimos nos seja permitido ainda uma curta digressão pela physiologia animal, antes de tirarmos as conclusões que da nossa palestra, cremos, se poderão deduzir.

Todo o nosso problema se debate em volta de uma unica questão: PHENOMENOS VITAES.

Mas o que são phenomenos vitaes? Eterna interrogação, sem possibilidade de obter uma resposta que possa satisfazer o nosso espirito.

A Natureza, avára da sua sublime obra, obsequieia-nos de longe em longe, permittindo-nos que desvendemos uma ou outra das suas leis naturaes, só para nos incitar ao trabalho.

Se os que estudam, não fossem animados por uma centelha de esperança em conseguir "saber",

o desanimo venceria fatalmente o espirito mais fortemente organizado e curioso e, como consequencia inevitavel, sobreviria a inercia da vontade, o resfriamento do enthusiasmo, o suicidio da intelligencia por falta de applicação, e o homem, creado á imagem e semelhança de Deus, degeneraria num animal inferior, agindo em obediencia aos seus instinctos.

O que é certo é que não conhecemos nem um só dos phenomenos vitaes fundamentaes.

No estudo dos phenomenos physiologicos, debatemo-nos nas trevas, chocando-nos constantemente com um "ignoramos".

Uma glandula ségrega; o coração bate rithmicamente; os musculos se contraem; a vontade age; os nervos... labyrintho de funcções... e, no fim de tudo isto e muito mais, fermentos, enzymos, exigindo um meio proprio para a sua accção, isto é, um PH correcto, interveem em infinitas modalidades, na maioria dos casos como catalizadores, quer dizer, sem tomar parte activa na reacção, tudo isto é certo, é certissimo mesmo, mas de todos estes phenomenos limitamos o nosso conhecimento aos seus effeitos, pois quanto ás causas, ou seja, de como se dá a reversibilidade de energia sob fórmas differentes, característica primordial e maxima dos phenomenos vitaes, tudo ignoramos em absoluto.

Como poderemos pretender tomar conhecimento dos phenomenos naturaes, vitaes, ultra-complexos, como os da vida, se nos vimos forçados a desistir de analysar os em extremo simples e evidentes, como são os reguladores da formação de uma simples e modesta nuvem no firmamento?

A "vida" é uma ignorada resultante de uma permuta incessante de energias, que a nossa

intelligencia não pode, nem poderá tão cedo, escarpelar, porque fugindo-nos á experimentação, limitando o seu campo de estudo á observação, nada se vê, porque se gere e cria entre infinitamente pequenos.

A vida é uma cellula de micro-fôrma e micro-estructura, de natureza simples embora, que nos é vedado desvendar, tão complicados e mesmo mysteriosos phenomenos physico-bio-chimicos em seu seio se processam.

Representando os phenomenos vitaes um enigma para a nossa intelligencia, o que é certo é que para haver a vida, é condição indispensavel a existencia de uma substancia de caracteristicos chimicos determinados, que é o "protoplasma", e a sua existencia é que tem para nós real valor.

Os elementos constitutivos do protoplasma, como o albumina, amido, graxas, etc., são isentos de vida, mas não de protoplasma.

Até onde vae o "inerte" para transitar para o "vivo"?

Como se faz esta phantastica transformação? A que leis obedece? Mysterio, mysterio... sempre mysterio!

O corpo animal (caso que nos interessa) é formado de milhões e milhões de cellulas, e uma cellula é um verdadeiro e authenticoo organismo vivo em miniatura, o qual é formado por protoplasma que goza de ampla autonomia physiologica.

Uma cellula perfeita é formada por um "nucleo" envolvido pelo protoplasma, onde, por assim dizer, nada, e que é limitado por uma membrana, ou pela condensação da sua propria massa.

A composição chimica da cellula varia até ao infinito em harmonia com as suas funcções, e não pôde ser estavel, porque, representando a vida, é, evidentemente, por sua propria natureza,

de instabilidade molecular, visto que é esta mesma instabilidade que caracteriza a vida.

O protoplasma nutre-se, e nutrição não é mais do que a faculdade de renovar as perdas provocadas pelo trabalho de permutas de diversas formas de energia, e para isso absorve os elementos que o "meio" lhe offerece, sob a forma gazosa ou de solutos.

A alimentação racional e científica tem por missão o fornecimento dos elementos proprios e doseados convenientemente, para que o organismo actuando sobre elles, os torne sob a forma gazosa ou de solutos capazes de serem absorvidos pelo protoplasma constitutivo da cellula.

Esta absorpção só se fará sob a influencia de enzymos especiaes, conforme os casos, e para que estes enzymos possam actuar com a energia devida e conveniente se torna necessario que o meio em que agem, que é como quem diz, a athmosfera em que vivem, mantenha um PH optimo, ou por outras palavras, um grau de acidez mais conveniente e especial de caso para caso, condição esta que só se consegue realizar com o concurso da normalidade do conjunto das diversas funcções organicas que por sua vez dependem da **propriedade e equilibrio** dos elementos nutritivos contidos na alimentação, o que ainda se poderia exprimir assim: dependem do estado de boa saude do animal.

Esta **propriedade e equilibrio**, só é possivel manter-se, corrigindo os alimentos communs com uma ração scientificamente calculada, estudada, equilibrada e fabricada, a qual constitue a **TORTA**.

Pelo exposto se conclue immediatamente, tal o dedalo indecifrável de caminhos que o estudo dos phenomenos vitales nos obriga a trilhar, que, o positivo, ir-

refutavel e certo, é que a cellula para exercer a sua função reclama alimento, o qual, queimado, produz energia, que por sua vez se transforma em outras formas e por ultimo em trabalho.

Deixemos o protoplasma guardar com toda a sua avareza e egoismo o segredo de como, pequenino como é, consegue fazer no seio da cellula os prodigiosos trabalhos de mutações, prestidigitaciones e transformações, e tratemos apenas de cumprir a nossa missão que se resume em fornecer-lhe o alimento tanto quanto possivel exacto que elle reclama e exige para que a sua acção seja tambem altamente eficiente.

Certamente, esta **exactidão** não se encontra, não se pode encontrar, nas forragens naturaes tal qual a Natureza no-las fornece. Só com complementos de productos de estudo, scientificamente calculados, se pode encontrar aquelle predicado de **exactidão**, praticamente possivel, entenda-se.

A Natureza dispoz tudo por forma que cada ser vivo encontre ao seu alcance, com maior ou menor facilidade, o alimento de que carece para a sua vida; portanto, o boi, o cavallo, o porco, a gallinha ou qualquer outro animal, em liberdade nos campos, encontram nos pastos, nas forragens naturaes, elementos sufficientes para se nutrirem e para, simultaneamente, construir e armazenar outros elementos necessarios á nutrição dos carnivoros que lhes darão caça; quer dizer, as forragens naturaes lhes bastam.

Mas, o homem, trazendo estes animais á condição de domesticidade, exige-lhes um maior dispendio de energia, quer fabricando carnes e gorduras, quer produzindo ovos, ou ainda avultados esforços mecanicos; e, então, já os pastos e grãos que a Natu-

reza fornece, isto é, as forragens naturaes, não são sufficientes para fazer face ao equilibrio entre o **DEVE** e **HAVER** da economia animal.

As exigências sempre crescentes da comunidade, juntas ás de condição economica, obrigam cada individuo a dar o mais que puder em productos utilisaveis e no menor periodo de tempo possivel.

Um poldro no campo, precisa, supponhamos, de 4 annos para attingir o seu desenvolvimento completo; estes 4 annos representam realmente dois, porque em quasi metade do anno escasseiam as forragens naturaes, e o animal que, na época da abundancia, encontra o alimento sufficiente, para simultaneamente, se manter e desenvolver, na da penuria, só se manterá (?), estacionando, porém, o desenvolvimento.

Se dermos a este animal o preciso para ininterruptamente se manter e desenvolver, é obvio que muito mais rapidamente attingirá este desenvolvimento.

E' a este facto que se chama "**precocidade**", e a **precocidade** só se consegue com alimentação apropriada e equilibrada, segundo as exigências especiaes do animal, e com um tratamento em harmonia com as suas necessidades organicas.

E' evidentissimo que só a **TORTA** racional (chamamos assim aos alimentos equilibrados) poderá resolver o problema da **precocidade**.

Uma gallinha põe ovos, mas o creador exige, e com razão, que triplique annualmente a sua produção;

Um porco dá naturalmente gorduras diversas, mas o creador quer carnes, porque são as carnes que faltam no mercado Brasileiro e não as gorduras;

Uma vacca dá leite, mas o creador quer augmentar a quantidade, melhorando a qualidade e sabor sem affectar a boa saúde do animal e da sua cria;

Um cavallo dá trabalho, mas o seu dono quer que lhe dê mais trabalho;

Um boi produz carne, mas o mercado exige melhor carne;

Como conseguir estes milagres?

O corpo do animal é, como sabemos, formado por células e estas células têm exigências específicas de nutrição, conforme o período da vida que o animal atravessa e o objectivo com que se mantém.

Supponhamos um vitelo recém-nascido. Precisa ingerir alimentos com os quaes possa formar os tecidos diversos que pouco a pouco hão de constituir o seu corpo; estes elementos encontra-os, nas primeiras edades, no leite de vacca, seu alimento natural.

A vacca, por sua vez, precisa ingerir elementos assimilaveis e em quantidades equilibradas com a sua produção lactea e manutenção do seu organismo.

Em geral são as forragens naturais alimento sufficiente para se conseguir aquelle fim: leite bom e bastante para alimentar o vitello.

Mas o creador é que não está de accordo com as imposições da Natureza e se vê mettido num círculo vicioso: se deixa o vitello mamar, a vacca não lhe dará leite, mas se o não deixa, a vacca não creará convenientemente o vitello. O creador não se pode contentar somente com uma das coisas; quer, simultaneamente, vitello e leite.

Na pratica, que faz?

Atafulha a mangedoura de forragens naturais, e porque a

vacca tem alimento abundante, faz-se socio do vitello no leite e julga ter resolvido assim o problema.

A vacca, comendo em excesso, está sujeita a uma colica, que a pode matar. Apesar deste excesso, certo é que nas forragens naturais não encontrará a totalidade dos elementos necessarios a uma super-produção. Resultado: se a alimentação não for controlada com uma ração complementar, de **TORTA**, a vacca soffrerá a consequencia do excesso dos alimentos ingeridos que o organismo não reclama em taes quantidades, e, simultaneamente, com a falta, na devida proporção, de outros elementos que a sua ração natural, apesar de abundante não contém.

E' pois evidentissimo que a unica forma que o creador tem de resolver o seu problema, afim de usufruir simultaneamente vitello e leite, é augmentar a seccção e qualidade deste sem prejudicar a saúde da vacca, nem molestar o normal desenvolvimento do vitello, o que só conseguirá fornecendo ao animal uma ração complementar de **TORTA**, a addicionar á alimentação normal diaria em pastos.

Em resumo, podemos dizer que o creador, tem hoje necessidade, para tirar proveito da sua industria, de colher productos em abundancia; e esta abundancia é quasi exclusivamente expressa por excesso de produção sobre a normal, excesso que só se consegue em boas condições sanitarias e hygienicas, com o uso das **TORTAS** racionais.

Verdadeiramente, creando animaes, exploramos nelles as funções physiologicas e economicas em beneficio do proprio animal, e em consequencia tambem do seu creador ou proprietario.

Aquellas, por si, são garanti-

das pelas forragens naturais, mas aquellas e estas, simultaneamente, só o podem ser pelo uso systematico e methodico das **TORTAS**.

Não vae longe o tempo em que o gado era alimentado sem os menores conhecimentos scientificos e technicos, chegando-se ao absurdo de haver notabilidades (do tempo, entende-se) que sustentavam que "o gado era um mal necessario, porque sem elle não haveria estrumes para as terras, mas as forragens que consumiam valiam muito mais do que os productos fornecidos em carnes ou outras especies."

Só mais tarde é que se começou a comprehender que os animaes são verdadeiras machinas transformadoras de elementos nutritivos uteis. Deve-se á admiravel intuição do Inglez, possuidor de um dom especial de ler nas entranhas dos animaes vivos, a criação da industria das **TORTAS** racionais, sem as quaes a Zoopedia e Zoohigia, aquella que estuda especialmente a produção dos animaes e o seu melhoramento, e esta a hygiene, ainda estariam num tal atrazo que se avizinharía o momento da impossibilidade da alimentação saudavel e economica das massas de povo enormes que povoam o Mundo.

Só as **TORTAS** racionais podem ganhar tempo na produção, augmental-a, melhorando-a, e, simultaneamente, em vez de depauperar as forças do animal, desenvolver nelle, pelo contrario, a adaptação zootechnica a que se destina.

O uso das **TORTAS** racionais tem em vista melhorar um animal pelo regimen da alimentação, para, em conjuncto com o tratamento, assegurar ao proprio individuo e aos seus descendentes, pela perpetuação heredita-

ria, o apuramento mais conveniente ao fim alvejado.

Por regimen devem entender-se a actuação sobre o organismo do animal, principalmente pela alimentação e hygiene, em harmonia com o melhoramento pretendido.

O regimen de um animal de trabalho, é evidente que não pôde ser identico a um outro de engorda.

A alimentação não só actua sobre a vida physiologica do animal, como tambem sobre o physico em geral, como corporatura e formas.

Melhorar animaes com alimentos exclusivamente agricolas será pretender-se um impossivel; só as TORTAS racionais o podem conseguir, porque só ellas podem ser devidamente preparadas e equilibradas, permittindo um judicioso "controle" da nutrição: quando falta este "controle", trabalha-se com os olhos fechados, á sorte, e esta por sua vez sendo tambem cega, difficilmente se encontrará com o creador que se fia e confia no acaso.

O melhoramento animal corresponde á gymnastica funcional para desenvolvimento das aptidões do aparelho digestivo, motriz, lactigeneo, etc.

A gymnastica do aparelho digestivo deve ser começada, para se obter exito mais efficaç, desde a mais tenra idade, o que se consegue com a alimentação, correspondendo e acompanhando as necessidades sempre maiores do animal em crescimento. Tal "desideratum" só se pôde obter com as TORTAS.

Com esta gymnastica bem dirigida, o animal chega a adquirir uma muito alta potencia digestiva, a qual se traduz por preecidade, que significa "rendimento economico".

O regimen da alimentação, porém, não é ainda sufficiente; é preciso leval-o mais longe

Um animal destinado á engorda, na sua quietação e repouso prolongados atrophia os órgãos de locomoção, mas um outro, destinado ao trabalho, o exercicio methodico estimula o desenvolvimento destes órgãos.

A propria carne destes dois animaes, apresenta constituição histologica e chimica diferentes.

O proto-tipo dos animaes de trabalho, é sem duvida o cavallo de corridas. Os seus musculos são volumosos e na fibra muscular, isenta de gordura, predomina a sintonina, ao passo que num animal gordo a sintonina é substituida por materia azotada e gorda.

Carnes ricas em sintonina, são boas para comer, mas não dão bons caldos pela sua pobreza em materias albuminoides. Talvez esta seja a razão pela qual os inglezes, que criam o boi especialmente para matadouro, têm optima carne para comer e não usam sopas de carne.

Carnes com caracteristicos assim diferentes só se podem obter com regimens alimentares especiaes, e estes só podem ser compatíveis com o uso das TORTAS.

Cada raça, e, dentro destas, cada caso, precisa dum estilo especial e duma TORTA com determinada composição.

O solo brasileiro, de Norte a Sul, é prodigo em nos fornecer productos para a composição das TORTAS em condições economicas que permittam uma boa exploração dessa industria. E não só terão applicação essas innumeras materias primas que produzimos, como muito especialmente devemos valorizar e applicar á mesma industria os residuos de culturas e industrias como sejam

as do algodão, amendoim, amidos, arroz, babassu, cacau, canna de assucar, castanha do Pará, conservas de peixe, cervejarias (fabricas), fabricas de oleos, restos de matadouros, lacticinios, Moinhos de Cereaes, e tantos outros que seria fastidioso enumerar, e que, numa grande parte, ou não se aproveitam, ou enviamos por baixos preços para o estrangeiro, para que este os aproveite e applique nas suas industrias de TORTAS.

Entregues todos esses residuos, transformados em TORTAS, aos nossos actuaes e futuros criadores de gado, será transformados em productos animaes que podem e devem abrir uma nova era na Economia Brasileira.

Por isso, Senhor Presidente e meus Senhores, pego instantemente a todos quantos me escutam aqui e ainda áquelles a quem chegue o echo das minhas affirmações, que contribuam com o que puderam em favor desta causa que reputo a maior de todas entre as demais da economia Nacional.

Por mim farei tudo quanto possa em nome da Empresa, que sirvo, o MOINHO DA LUZ, a qual patrioticamente foi a iniciadora da Industria das TORTAS. Embora sem beneficios materiaes de nenhuma especie, não nos cansaremos de estudar e de auxiliar dentro das nossas forças a solução deste magno problema.

Terminando, agradeço a paciencia e a attenção com que me ouvistes, e faço os votos mais ardentes pela prosperidade e bem estar do POVO BRASILEIRO.

HIME & CIA.

52 - Rua Theophilo Ottoni - 52

(ESQUINA DA RUA DA QUITANDA)

Caixa Postal: 593 — End. Electr. FERRO — Telephone: 4 - 6075

RIO DE JANEIRO



FABRICANTES — IMPORTADORES — EXPORTADORES

GRANDE DEPOSITO DE: Ferro em barras, chapas de ferro, vigas de aço, cobre, latão, zinco, chumbo, cimento, telhas galvanizadas, tubos de ferro galvanizado, tubos para caldeira e para vapor, alvaia de, oleos e tintas, arame farpado, enxadas, bombas, arados, soda caustica, louça sanitaria, ferragens em geral para construção, uso domestico, etc.

Depositarior da COMPANHIA BRASILEIRA DE USINAS METALLURGICAS, com grande laminação de ferro e aço em barras, vergas e cantoneiras, fundição de ferro e bronze, fabricação de parafusos, rebites, pregos para trilhos, ferros de engommar, balanças, louças de ferro fundido e estanhado e de ferro batido estanhado e de canos de chumbo, etc.

FABRICAS

NOVA INDUSTRIA (Figueira de Mello) — Pontas de Paris, tachas para sapateiro, em ferro e latão, louça de ferro batido, esmalhado, etc.

EMPRESA PROGRESSO (Rua Figueira de Mello) — Fogões, caixas d'agua, ferraduras, portas de aço, gradis, etc.

DEPOSITARIOS DA COMPANHIA BRASILEIRA DE PHOSPHOROS



Metal DEPLOYÉ — Coalho JACARÉ
Enxadas MINERVA e GOLPHINHO
Cimento SACCADURA
Cimento nacional marca PERÚ
Cimento inglez WHITE BROTHERS

Carrapaticida IDEAL
Dynamite & Gelignite de Nobel's
Explosives Company Ltd.
FERRO GUZA DA USINA
"Morro Grande"

Todos os seus productos levam a marca registrada "ESTRELLA"

REPRESENTANTE EM S. PAULO:

Heitor G. da Rocha Azevedo

RUA LIBERO BADARO, 23 - 7.º andar, salas 66 a 68

CAIXA POSTAL, 618

Bibliotheca da Sociedade N. de Agricultura

Revistas e mais publicações recebidas no mez de Novembro:

Agricultor (O) — Lavras; Agricultura e Pecuaria — Rio; Anales de la Sociedad Cientifica Argentina — B. Aires; Boletin de la Asociacion de Ingenieros Agronomos — Montevideo; Boletin de la Oficina Nacional del Trabajo — Bogotá; Bulletin of Miscellaneous Information — London; Correio Agricola — Bahia; Cultivo (El) del Mani en — Tucuman; Cultivo (El) del Arroz en — Tucuman; Experiment Station Record — Washington; Gazeta das Aldeias — Porto; Hacienda (La) — New York; Lavourea e Criação — Rio; Philippine (The) Journal of Agriculture — Manila; Revista de Agricultura — Piracicaba; Revista de Agricultura y Comercio — Santo Domingo; Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo — Cuba; Revista De la Sociedad Rural de — Rosario; Revista de Zootechnia — B. Aires; Revista Industrial y Agricola de Tucuman; — Revista Sud Americana — B. Aires; Revue Internationale du Travail — Geneve; Tropical Life—London; Vie (La) Agricole et Rurale — Paris; e Viticulture (La) Française — Paris.

Notas Bibliographicas

Os parasitas vegetaes e animaes

MEIOS DE OS EVITAR

Sebastião Barroso

Ha livros cuja diffusão, por todo o paiz, devêra, por assim dizer, constituir objecto de nossa primeira cogitação. Neste caso, está, sem duvida o que temos sobre a mesa, "Os Parasitas" da autoria do Dr. Sebastião Barroso, que o fez editar quando no exercicio do posto de Chefe do Serviço do Saneamento e Prophylaxia Rural do Estado da Bahia.

O autor é um notavel propagandista dos preceitos de hygiene e, no dizer de Belizario Penna — esse apostolo do Saneamento Rural, "um consumado vulgarizador de conhecimentos scientificos, e habilissimo educador, portanto, dão nossas populações ruraes".

"Os Parasitas" a que o autor, proseguindo na campanha educativa que se impoz, deu uma feição popular, tem juntamente nisso de não ser feito para technicos, um grande, senão o maior valor, visto que se consagra á mocidade escolar, ao povo emfim.

O manuseio dessa obra devêra ser obrigação constante dos professores das escolas primarias e normaes, dos lyceus e dos gymnasios, que nesse livro encontrariam, descriptos em linguagem corrente, com os nomes vulgares todos os parasitas animaes e vegetaes, que atacam o

homem, principalmente, aquellos que existem no Brasil e bem assim os meios de combatel-o e evital-os.

O seculo da raça

Castro Barreto.

O Seculo da Raça, é um livro vibrante de Castro Barreto, o autor consagrado de **A Unidade da Materia**, de **O medico e o Culto de Raça**, para só citar estas, que enfeixa uma serie de artigos sobre hygiene e engenia.

E' o amor entranhado a nossa Patria, que o inspira, nessa campanha a que se lançou, pela paixão do bello e do harmonico, da força e da saúde.

Como em Sparta, o autor quer que seja o maior orgulho das mães a robustez dos filhos, nelles amando o fruto do amor sadio e fecundo; cultivando a flor humana com os preceitos e as conquistas dos conhecimentos modernos, que não fazem só o homem mais robusto, fazem a especie mais bella.

E' um livro destinado á meditação, e que, sem duvida, interessa, de perto, á nossa nacionalidade que o autor quer que se não alheie da lição hellenica e que não demore a trilhar as pegadas da Civilização sublime.

E' uma collectanea preciosa essa que reuniu em volume o inspirado cultor de Hygia e de Asclepios.

Nossa exportação de laranjas em face da Conferencia Economica de Ottawa

O Sr. Altino Sodré, tecnico do Serviço de Fruticultura do Fomento Agrícola Federal, apresentou em recente sessão de Directoria da Sociedade Nacional de Agricultura, de que é membro, o seguinte importante estudo, da situação do nosso commercio de laranjas em face das conclusões da Conferencia de Ottawa.

Continua na berlinda a nossa exportação de laranjas. E' raro o dia que pela imprensa se não occupem della, em commentarios ás vezes contradictorios e estapafurdios quasi todos, porém, referentes á acção do Fomento Agrícola Federal ao qual cabe orientar e fiscalizar a nossa exportação de laranjas.

Quando estas fructas chegam nos portos destinatarios com avarias, a culpa é do Fomento Agrícola... — si o preço da laranja cahe na bolsa de Spitalfielde, a culpa é do Fomento Agrícola... si os Inglezes acordam em Ottawa pela incidencia tariffaria na laranja brasileira, a culpa é do Fomento Agrícola... si amanhã, por todos estes ou motivos similares fracassar a nossa exportação de laranjas, a culpa ainda será do Fomento Agrícola, ou da incompetencia de seus technicos. Julgavamos que estes processos de difamação constituíssem privilegio dos politiquieiros ardilosos da republica velha... com a revolução, os politiquieiros cahiram, mas os difamadores continuam, embora menos habens.

Esquecem-se, de certo, os commentadores que os Americanos levaram dezenas de annos para consolidar a sua exportação citricola e reduzir ao mínimo actual as avarias que occorriam no trans-

Eng. Agr. ALTINO SODRÉ

porte de suas fructas. Os Sul-Africanos ainda ha dois annos passados despejavam suas laranjas em Southampton com elevadissima percentagem de avarias. O Brasil ha cinco annos passados, exportava laranjas apenas para a Argentina e em caixotes de batatas. A Secção de Fruticultura do Fomento Agrícola, foi creada em 14 de Abril do corrente por decreto do Chefe do Governo Provisorio; mas, ha quatro annos que o Fomento tomou a si orientar e auxiliar com os seus poucos recursos a exportação de laranjas para os mercados europeus. Foi elle que fez atravessar o Atlantico em camara frigorifica a primeira partida de laranjas propriamente emballadas, sob a orientação technica dos Drs. Felisberto de Camargo e A. Puttemans. Conseguiu nestes quatro annos padronizar a nossa emballagem, igualando-a á de nossos concorrentes mais experimentados. Construiu casas de emballagem beneficiadoras modelares em varios pontos de producção do paiz; e a sua acção orientadora e fiscalizadora não pode deixar de envaidecer os seus dirigentes pela edificante cifra que attingiu em 1931 a nossa exportação citricola, de DOIS MILHÕES DE CAIXAS STANDARDTS, — com um peso liquido approximado de setenta e duas mil toneladas de fructas citricas. Em publicação official do "Empire marketing board" intitulada "Fruit Supplies in 1931" onde fomos buscar a maioria dos dados deste commu-

nicado os proprios Inglezes mostram-se assombrados com a rapidez do desenvolvimenti commercial citricola do Brasil, classificando-o como "O MAIOR ACONTECIMENTO COMMERCIAL QUE SE OPEROU NO MUNDO DEPOIS DA CONFLAÇÃO EUROPEA!!!

A pagina 48 desta publicação encontramos este trecho que transcrevemos:

"The phenominal growth in the orange trade between Brazil and the United Kingdom is perhaps the most important happening in the post-war trade. It was foreshadowed in the Empire Marketing Board's report on "World Production of Oranges" three years ago, when the trade was just starting; in that report it was esitimated that shipments of oranges from Brazil to Europe would considerably exceed a million boxes annually within a decade, but the rapidity of the devolopment was not foressen." Longe de nós a presumpção tola de attribuirmos tal phenomeno á acção exclusiva do Fomento Agrícola. O Fomento, neste caso, apenas evidenciou com extraordinario realce, a efficiencia da sua organização technica e, o equilibrio raro de suas directrizes, desmentindo mais uma vez o falso conceito popular da inoperancia do Ministerio da Agricultura. Entretanto, cumpre-nos salientar com real justiça a ignorada acção decisiva e inestimavel das grandes empresas de navegação transatlantica no desenvolvimento do commercio exportador citricola do Brasil. A' ellas devemos 90 % da realização do phenomeno citricola brasileiro, desa-

procurado a sombra da restrição do consumo de carnes na Inglaterra. Para evitar que os seus navios frigoríficos voltassem da Argentina com inúmeras camaras vasias, lembraram-se de empregar todos os seus esforços e actividades no sentido de interessar grandes empresas commerciaes de frutas da Inglaterra para o desvio da pequena exportação de laranjas que então faziamos para a Argentina. E dos varios milhões de caixas que já produziamos e que se perdiam nos pomares por falta de capitales ou de credito agrícola que facultasse o desenvolvimento commercial deste producto, iniciaram ellas sua aquisição que rapida e gradativamente augmentou de volume á medida que se tornava conhecida e procurada a nossa laranja no mercado Ingles. No anno passado este mercado recebeu noventa por cento da nossa exportação citricola. Entretanto convem salientar novamente que não fazemos ainda exportação propriamente dita para a Inglaterra. O que existe neste commercio, continua á ser apenas a aquisição de nossa safra pendente nos pomares, por grandes empresas frutícolas Inglesas que, por intermedio de seus agentes no Brasil, preparam-na e remetem-na á medida de suas necessidades e conveniencias commerciaes. São rarissimas as firmas brasileiras que exportam sem adiantamentos e si algumas o fazem, ainda é pela facilidade de obter o deposito do frete em Londres pelas firmas consignatarias.

Esta circumstancia differencial da maneira por que se escoar para o estrangeiro a nossa produção citricola e os verdadeiros motivos da sua iniciação e realização em escala assustadoramente ascendente, devem ficar nitidamente claras no espirito de todos, porquanto é através deste prisma que poderemos lóbr-

gar o futuro da nossa exportação citricola em face da conferencia economica de Ottawa.

Das noticias que até agora nos chegaram desta notavel Conferencia, verificamos que os Dominios Ingleses pretendem estabelecer na Grã-Bretanha quotas tariffarias nas seguintes frutas frescas:

Maçãs e Peras 4 c/6 d por 50,8 kilos — Durants todos os mezes do anno.

Laranjas 2 s/6 d por caixa — De 1 de bríl á 30 de Novembro.

Grape-fruits 3 s/6 d por caixa — De 1 de Abril á 30 de Novembro.

Pecegos 14 s/6 d por 50,8 kilos — De 1 de Dezembro á 31 de Março.

Ameixas — 9 s/4 d por 50,8 kilos — De 1 de Dezembro á 31 de Março.

Uvas 1 s/½ d por libra — De 1 de Fevereiro á 30 de Junho.

Além de inúmeras outras substaancias alimentares taxadas, pleiteam ainda maiores restricções á importação de carnes ovinas e bovinas sul-americanas.

Das frutas frescas, apenas os Pecegos, as Ameixas e as Uvas soffreram tarifas verdadeiramente prohibitivas, affectando as safiras Belga e Argentina. Esta prohibição talvez venha affectar futuramente a nossa exportação de laranjas e abacaxis para Buenos Ayres. Não tendo sahida as frutas do paiz, haverá natural restrição á entrada de frutas estrangeiras, por superabundancia de frutas frescas no mercado. Não encontramos ainda justificação plausivel para esta prohibição. As quantidades destas frutas que entram nos periodos taxados na Inglaterra é desprezivel comparando-se com as de outras frutas; e o preço medio por ellas alcançado é ainda exorbitante — a uva 50 c., a ameixa 35 s., e o pecego 54 s., por 50,8 kilos. Isto significa que os Ingleses antes de taxar estas frutas e no anno que ellas soffreram maior baixa de preços, ainda pagavam o dobro do que por ellas pagamos no Rio de Janeiro.

O imposto pleiteado para as maçãs e peras, deverá promover uma accentuada elevação de preços no varejo e consequente diminuição do consumo. A maçã sempre foi a fruta mais popular e de maior consumo na Inglaterra, apesar de seu preço ter sido sempre mais elevado que o da laranja. Sómente no anno passado conseguiu a laranja vencer a popularidade da maçã. O consumo desta foi de 22.2 lbs. por cabeça e o da laranja foi de 24.3 lbs. Este phenomeno custou á maçã um baixa de 5 s por 50,8 kilos da media annual mais elevada que attingira para a do anno passado; ao passo que a la-

HORTULANIA

CASA FUNDADA EM 1884
Especialistas em sementes e plantas de toda especie. — Repr. de Associated Seed Growers, Inc., New Haven, Conn., maiores cultivadores de sementes por atacado da America do Norte. — Enxertos de quaesquer fructeiras durante todo anno. — Adubos chimicos. — Pulverisadores e bombas. — Completo sortimento de ferramental e utensilios para jardinagem e agricultura. — Formicidas e machinas. — **Productos para tratamento de plantas, animaes e aves.** — Aves e ovos de raças purissimas. — Chocadeiras e criadeiras das melhores marcas. — Repr. de The Buckeye Incubator Co. Springfield, Ohio, U. S. A. — Avicultura em geral. — Aparelhamento de apicultura e industrias rurais. — Canários Hamburguezes, Fraxezes e Belgas, outros pas sargos. — Gaiolas e suportes. — Aquarios e piscicultura. — Livros e Revistas concernentes ao nosso ramo.

Leite, Cunha & Cia. Ltd.

RUA 7 DE SETEMBRO, 67
— Telephone: 4-1352 —
End. Tel.: "Hortulania-Rio"

— CHACARA: —
R. SENADOR NARUÇO, 33
Villa Isabel — Tel.: 8-0304

ranja perdeu na luta apenas 2 s/6 d. das medias alcançadas em annos anteriores. Em 1931 entraram na Inglaterra 442 mil toneladas de maçãs e peras. Neste total os Dominios contribuíram com cerca de 170 mil toneladas e os Estados Unidos sosinho, com 200 mil toneladas. Pelo quadro n. 10 verificamos que a groselha é a unica fruta de preço realmente inferior ao da laranja, e isto em um consumo de 1.648.500 toneladas de frutas frescas, cabendo 79.7 lbs., por cabeça. maçã, apesar da sua degradingolada ainda obteve preço medio superior de 2 s., por 50,8 kilos sobre a laranja. Todas estas circumstancias reunidas corroboram para o prognostico bastante lisongeiro da situação da nossa futura safra citrica na competição fruticola do mercado Inglez, ainda que onerada pelo imposto de 2 s/6 d. si forem ratificados todos os accordos de Ottawa. Seria calamitosa si os Americanos conseguissem a supressão do imposto da maçã, ou mesmo a sua redução. Contra este desastre resta-nos a esperança da protecção das grandes empresas Inglezas interessadas no commercio fruticola Sul-Africano, principalmente das empresas de navegação ameaçadas da redução dos transportes de carnes. Não obstante, causa-nos sinceramente especie o esquecimento dos Dominios pela banana, taxando a laranja no periodo de Abril á Novembro embora este periodo coincida com a safra Sul-Africana, Americana e Brasileira. Sempre houve na Inglaterra um grande desequilibrio no commercio importador de frutas pela enorme depressão de negocios nos mezes de verão. Nos ultimos annos tem havido uma tendencia para o equilibrio devido ao apparecimento da "laranja de Verão". Assim mesmo, pelo quadro n. 5, podemos constatar que

nos mezes de Outubro, Novembro, Dezembro e Janeiro de 1931, a Inglaterra importou uma media de 140 mil toneladas por mez; enquanto que de Fevereiro á Setembro, vigorou a media de 110 mil toneladas de frutas frescas por mez, isto é, uma differença de 30 mil toneladas mensaes. Ora, trinta mil toneladas de frutas frescas representam em peso, quasi um milhão de caixas de laranjas, que se poderia remetter mensalmente neste periodo sem perturbar as actividades commerciaes fruticolas do paiz. Não foi, portanto, com receio da super-lotação do mercado que se propuzeram onerar a produção citricola Americana. Somos forçados á conjecturar desta forma, prevendo a hypothese de uma possivel surpresa em proximo futuro na produção de bananas, que substituiria a maçã gravada pelo imposto de 4 c/d., collocando a nossa laranja em situação insustentavel. Em verdade, si bem que tenha sido extraordinaria e surpreendente a acceitação no mercado Inglez da nossa laranja manchada e de aspecto pouco animador, nem por isso menor tem sido a antipathia que lhe devota a maioria dos fruteiros daquelle mercado, pelo justo motivo de entrar ella inteiramente desprotegida de qualquer controle, servindo de joguete á meia dúzia de firmas consignatarias. Sob a allegação de avarias immagina-

rias e innumerar vezes completamente innexistentes, sacrificando os preços das laranjas brasileiras forçando a baixa na bolsa de frutas, com as quaes vão ferir lucros fabulosos, desorientando inteiramente o mercado fruticola do paiz. Em 1928 media annual alcançada pelas laranjas Sul-Africanas foi 22 c/5 d. ao passo que as laranjas brasileiras obtiveram media de 15 s/4 d. Em 1929 as Africanas obtiveram media 14 c/1 d., ao passo que as brasileiras afundaram-se na media 9 s/2 d. Infelizmente não possuímos dados precisos sobre medias alcançadas em 1930 e 1931. Entretanto podemos assegurar que a differença diminuiu consideravelmente em 1932, quasi igualando em 1931 em que a media da laranja brasileira foi pouco inferior á 14 s. Isto com o augmento de volume e nossa exportação, desvalorizou a laranja Sul-Africana. Vinguem-se os Sul-Africanos conseguindo a creação de um imposto de 10 % ad-valorem que vigora neste anno onerando de um shilling por caixa a nossa produção. Não satisfeitos, pleitearam agora em Ottawa a elevação do imposto para 2 s/6 d. Ratificada que seja esta tarifa pelo Parlamento Inglez, haverá quem possa desistir confiança na exportação fruticola do Brasil?

DOENÇAS DO CABELLO E DO COURO CABELLUDO

SÓ É CALVO QUEM QUER

PILOGENIO

FORMULA E PREPARAÇÃO DO PH^{co} FR^{co} GIFFONI

À VENDA NAS PHARMACIAS, DROGARIAS E NAS CASAS DE 1^a ORDEM

FRANCISCO GIFFONI & C^a - RUA 1^a DE MARÇO, 17 - RIO DE JANEIRO






A salvação da lavoura

Está nos
FORMICIDAS

ZUMBY
(LIQUIDO E EM PO)
e PAULISTANO

OS MAIORES EXTINGTORES DA SAOVA E
IMMUNISACAO DOS CEREAES
Fabricação da

Cia. de Oleos e Productos Chimicos

Rua General Camara, 42

Calça. 747

RIO DE JANEIRO

DEPOSITARIOS E REVENDEDORES

Herm. Stolt & Cia., São Paulo — F. Passos & Cia.,
Campinas — Orlandi, Sobrinho & Cia., Amparo —
Antonio Rodrigues Lopes, Mattão — Sylvio Queiroz,
Bariry — Coelho Carvalho, Possa de Resaca — Le-
mos & Irmão, Paratyba do Sul — Souza Antunes
& Cia., Juiz de Fora — Benedicto Rodrigues do Pra-
do, Aracatuba — Irmãos Birraque, São Manoel —
Santos & Monteiro, Serraria — Nicolau & Irmão,
Sapucahla — Luiz & Ribeiro,
Simão Pereira — M. Gomes
& Cia., Nilopolis.



**Uma verdadeira
Revolução
na
arte
de
racionar
o
Gado**

GASTAR TORTA COMPLETA

**NO ALIMENTO DAS VACCAS
FAZ.**

MOINHO DA LUZ
160, RUA DO ROSARIO,
RIO



A FORTUNA DO CRIADOR

