

# ALAVOURA

ANO XLVIII (49)

ABRIL A SETEMBRO DE 1945



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

# S U M A R I O

	<i>Pag.</i>
Verdades .. .. .	1
Organização da classe rural .. .. .	2
Máquinas agrícolas utilizadas no preparo do sólo (clichés) 34 — 36 e 38	38
Dr. Getulio Vargas, Presidente de Honra da S. N. A. .. .. .	64
Atividades da Escola de Hort. W. Bello — Relatório Abril a Janeiro 1945	66
Germinação de sementes (clichés) .. .. .	32
O acôrdo Brasil-Argentina de 1940 .. .. .	12
Farinha de Trigo e Mandioca .. .. .	27
Casa da Agricultura .. .. .	41
Mais Mercados para o D. Federal .. .. .	61
A conservação da fertilidade do sólo .. .. .	43
Escola de Hort. W. Bello — Cursos de Extensão .. .. .	66
Código Rural .. .. .	50
Papel das Exposições no melhoramento da Pecuária .. .. .	52
A crise do comércio do cacáu .. .. .	83
Redenção rural .. .. .	42
O Crédito Agrícola Cooperativo, um Crédito Especializado .. .. .	56
Novos Viveiristas .. .. .	69
Curso de Extensão .. .. .	71
Curso Avulso de Horticultura .. .. .	77
Novos Horticultores Práticos .. .. .	78
Curso de Extensão de Fruticultura .. .. .	80
Curso em Colaboração com o Ministério da Agricultura .. .. .	82

# PROPOSTA PARA SOCIO

O abaixo assinado propõe para sócio efetivo da SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA:

Nome por extenso .....

Nacionalidade ..... Profissão .....

Endereço para carga .....

Endereço para correspondência .....

Nome ou os nomes de fazendas que possui, o Município ou Municípios em que estiverem

.....

.....

.....

Gênero de culturas a que se dedica .....

.....

.....

Variedade de gados que cria .....

.....

.....

É a propriedade registrada no Ministério da Agricultura? .....

Em caso negativo, a Sociedade encarrega-se de promovê-lo, a pedido do interessado.

OBSERVAÇÕES .....

.....

.....

.....

.....

..... de ..... de 19.....

Juntar Cr\$ 40,00 em registrado com valor declarado, ou em vale postal

Assinatura do proponente

Assinatura do proposto

.....

## CAPÍTULO II DOS ESTATUTOS

### *Dos Sócios*

Art. 9 — A Sociedade admite as seguintes categorias de sócios:

Efetivos, correspondentes, honorários, beneméritos, filiados e remidos.

§ 1.º — Serão sócios efetivos as pessoas naturais ou jurídicas, inclusive corporações ou organizações de caráter oficial que, domiciliadas no país, forem propostas, de conformidade com os Estatutos e contribuirão, sendo individuais, com a jóia de 50,00 e a anuidade de 40,00 e, sendo coletivas, com a jóia de 150,00 e a anuidade de 100,00.

§ 2.º — Serão sócios correspondentes as pessoas ou associações, com residência ou sede no estrangeiro, que forem escolhidas pela Diretoria em reconhecimento dos seus méritos e dos serviços que puderem ou quiserem prestar à Sociedade.

§ 3.º — Serão sócios honorários as pessoas que prestarem à Sociedade e à produção serviços tão relevantes que a Diretoria os julgue merecedores desse título.

§ 4.º — Serão sócios beneméritos as pessoas que por sua dedicação e serviços excepcionais à Sociedade e à produção, forem por proposta da Diretoria e a juízo da Assembléia Geral dignas dessa investidura.

§ 5.º — Serão sócios filiados as associações agrícolas ou de classes diretamente ligadas à produção do Distrito Federal, que contribuirão com a jóia de 50,00 e anuidade de 100,00.

§ 6.º — Serão sócios remidos os que estando em condições de ser aceitos como efetivos ou filiados, pagarem, de uma só vez, a jóia e 10 unidades.

Art. 10 — Os filiados e as corporações oficiais deverão declarar o seu desejo de participar das vantagens de sócios da Sociedade, ficando a aceitação dependente de resolução da Diretoria.

Parágrafo único — Os demais sócios efetivos e os remidos deverão ser propostos, por indicação de um ou mais sócios, à Diretoria, que deliberará a respeito.

Art. 11 — Os sócios filiados designarão um representante que participará das sessões; terá para esse fim, qualidade de Diretor e cujo mandato, que terminará sempre com o da Diretoria, poderá ser renovado, a juízo da instituição respectiva, entendendo-se que a recondução tenha sido feita, se aviso em contrário não fôr recebido pela Sociedade.

Art. 12 — Os sócios honorários e correspondentes não poderão ter ingerência alguma na direção da Sociedade, mas gozarão de todas as demais vantagens de sócios, inclusive do direito de propôr à Diretoria qualquer medida que julgarem útil à instituição e às classes que esta representa.

Parágrafo único — Aos sócios honorários e correspondentes serão expedidos, gratuitamente, os diplomas.

Art. 13 — Poderão remir-se, em qualquer tempo, os sócios efetivos e filiados, sendo para esse fim, contando um terço das anuidades pagas até o máximo de mil cruzeiros.

---

*Em virtude de resolução de Diretoria foi suspensa, até posterior deliberação, a jóia de Cr\$ 50,00 cobrada aos sócios individuais e de Cr\$ 100,00 aos sócios coletivos.*

# A LAVOURA

ORGAM OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA  
E DA CONFEDERAÇÃO RURAL BRASILEIRA

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura  
Dr ARTHUR TORRES FILHO

Diretor

Dr. ANTONIO DE ARRUDA CAMARA

Resp. e Gerente ROBERTO DIAS FERREIRA Redator-Secretário L. MARQUES POLIANO

Tôda a correspondência deve ser dirigida para a Redação, Av. Franklin Roosevelt, 115, 6.º andar

— RIO DE JANEIRO —

ANO XL

RIO DE JANEIRO

Abril a Setembro de 1945

## VERDADES

O presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, sr. A. Torres Filho, acompanhado de alguns companheiros de diretoria, esteve no ministério de que é titular o sr. Apolônio Sales, afim de entregar a êste ministro a moção que os associados daquela instituição aprovaram por unanimidade (1). Refere-se o documento, aliás equivalente a um apêlo, ao desejo que nutrem as classes rurais do país de serem redobrados os esforços em prol de sua definitiva integração nos cânones da legislação trabalhista do Brasil. Semelhante moção poderia parecer extemporânea, de vez que recentemente foi decretada a sindicalização das classes rurais. Poderia igualmente afigurar-se que, existindo muitas centenas de associações da espécie, como declarou ao ministro da Agricultura o sr. Torres Filho, a sindicalização se faria quase automaticamente sem embargo da dispersão e da extensa superfície do território nacional.

Tal é a impressão que provavelmente deixou, no espírito de quem a leu, a notícia da visita da diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura ao ministro competente. Mas das palavras proferidas pelo presidente da conhecida instituição podem ser tiradas conclusões outras, em condição de instruírem uma nota como a que neste momento expendemos. O sr. Torres Filho disse que a Sociedade que representa se empenha, há cerca de meio século, pela congregação

das associações rurais do país, e essa afirmação constitui justo motivo para um louvor incondicional. Depois de tão largo período, todavia, nem foi possível a aludida congregação nem as classes interessadas deixaram de vegetar no mesmo abandono, privadas de assistência, de conforto e de uma existência que mesmo de longe se aproximasse da que já desfrutam as classes industriais domiciliadas nas cidades e sofrivelmente aquinhoadas de benefícios por leis especializadas.

Sem abrirmos aqui um parêntesis muito longo, lembraremos o que se publicou officiosamente há poucos dias, a propósito do êxodo das populações rurais. Quem diz *populações rurais* deixa subentendido que se trata da massa humana do trabalho, porquanto essas populações são quase exclusivamente constituídas de trabalhadores. Pois bem. Vamos reproduzir uma cifra alarmante: atinge ou ultrapassa 50%, segundo a nota a que nos reportamos, a percentagem da gente rural que tem abandonado seu tradicional domicílio em busca de uma luta mais suave e mais compensadora nos meios urbanos.

Foi preciso que transcorressem 50 anos durante os quais nasceram e morreram pelo menos duas gerações, para que o homem rural do Brasil, desenganado e já sem nenhuma esperança de melhor vida na terra de seus pais e avós, tomasse a deliberação extrema de emigrar, contrariando talvez sua própria vontade, por saber que além de fronteiras, isto é onde acaba a roça e começa a cidade,

(1) Publicado no número anterior desta Revista.

# A Organização das Classes Rurais em Base Associativa

Publicamos, a seguir o ato oficial que atende a essa urgente necessidade da agricultura brasileira:

“DECRETO-LEI N.º 7.449 — DE 9 DE ABRIL DE 1945 (1)

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 da Constituição, decreta:

Art. 1.º Cada Município terá uma associação rural, de que poderão fazer par-

(\*) *Este decreto-lei foi alterado e substituído pelo de n.º 8.127, de 24-10-45, que também publicaremos.*

há tudo que lhe tem faltado no *interland* abandonado e esquecido. E, como se conclui das palavras do sr. A. Torres Filho não obstante se esforçar, durante meio século, pela mudança de nível das populações rurais, a Sociedade Nacional de Agricultura bate à porta do governo, levando-lhe uma expressiva moção e pedindo que se redobrem os esforços em benefício dos trabalhadores do campo.

Para nós, que frequentemente abordamos este assunto, a simples notícia da presença da diretoria da Sociedade de Agricultura no departamento do sr. Apolônio Sales tem uma significação especial. Consideramo-la por um prisma que nos apraz encarar, como ponto de partida para as reivindicações a que têm direito as populações rurais do país. Demonstra, principalmente, que a sindicalização dessas populações — melhor escreveríamos desses trabalhadores — está menos nos efeitos de um decreto-lei do que em iniciativas de caráter prático, por meio das quais as classes agrárias, educadas para acreditarem na força do espírito associativo, promovam por si mesmas a condição de vida que lhes compete, articulando e federalizando suas associações, como base para uma sindicalização de fato, desde que já a conseguiram de direito.

Nesse sentido poderá ser grandemente proveitosa a cooperação da So-

te as pessoas naturais ou jurídicas que exercerem, profissionalmente, atividades rurais, em qualquer das suas formas, agrícola, extrativa, pastoril, ou industrial e, também, profissionais ligados a essas atividades.

§ 1.º Para os efeitos desta lei, é considerado no exercício de profissão rural todo aquele que for, legalmente, proprietário de estabelecimento rural.

§ 2.º Estabelecimento rural é o imóvel, situado dentro ou fóra dos limites urbanos, que se destina ao cultivo da terra, à extração de matérias primas de origem vegetal, à criação ou melhoria de

cidade Nacional de Agricultura. O que se pede aos governos é a parte burocrática que deve ser excluída das iniciativas práticas. Proíba-se a velha afirmação de que a falta de braços, nas glebas do país, resulta da sedução que empolga o espírito do homem do campo pela boa vida das cidades. Digam-se com franqueza e verdade que as populações agrárias só agora se lembraram de trocar o campo pela cidade depois de desiludidas de melhores dias para suas terras tão belas, tão dignas de melhor sorte e tão fortemente credoras de uma assistência que, até para quem a pode conceder, representa uma imensa vantagem econômica.

As cidades não viveriam sem a opressividade agrária. Seus lindos palácios comportam, em cada pedra da opulenta construção, uma gota de suor do obscuro trabalhador rural que abre na terra distante o sulco em que germina a semente das safras que suprem os mercados internos e transpõem para alcançar os mercados estrangeiros, concretizando-se na moeda com que movimentamos nossa balança de contas. Ao menos por isto é preciso dar ao trabalhador rural um pouco do muito que lhe falta.

(Transcrito do Correio da Manhã de 1-2-1945).

animais e à industrialização conexas ou acessória dos produtos derivados dessas atividades.

Art. 2.º A associação rural terá área territorial correspondente à do Município a que pertencer.

Parágrafo único. A associação prestigiará, pelos meios ao seu alcance, a fundação e o desenvolvimento de núcleos rurais nos distritos do Município respectivo, núcleos que lhe ficarão filiados.

Art. 3.º São mantidas as instituições que, sob a forma de sociedades civis, congregam os que exercem atividades agro-pecuárias, para defesa dos interesses respectivos.

Parágrafo único. Tais instituições, se resolverem pleitear a qualidade de associação criada por esta lei, afim de gozarem das vantagens e prerrogativas correspondentes, poderão continuar, ressalvada a hipótese de confusão, com os nomes que já possuem.

Art. 4.º Dentro do prazo de noventa dias, contado a partir da publicação desta lei, as instituições a que se refere o art. 3.º devem manifestar ao Ministro da Agricultura a sua deliberação quanto ao disposto nesse artigo, no parágrafo único.

§ 1.º Não havendo instituição no Município ou se a existente não manifestar ao Ministério da Agricultura a deliberação de vir a ser a associação rural de que trata este Decreto-lei, os interessados poderão fundar, livremente, dentro de trinta (30) dias, uma instituição e pleitear o seu reconhecimento (art. 9.º).

§ 2.º Decorrido o prazo de que trata o § 1.º, cabe ao prefeito municipal fundar a associação rural, cujo nome será Associação Rural de... (seguindo-se o do Município).

§ 3.º Eleita a diretoria, o prefeito deve empossá-la.

§ 4.º O sócio que exercer o cargo de prefeito fica durante esse tempo, incompatível para as funções de diretor da associação rural.

## CAPÍTULO I

### DA ORGANIZAÇÃO RURAL

Art. 5.º As pessoas naturais ou jurídicas que se dedicam às atividades agro-pecuárias, além das sociedades civis existentes e que resolverem continuar

nas condições em que se acham (art. 3.º), contarão com as seguintes organizações;

- a) as associações rurais, que a essa lei se adaptarem (art. 3.º, parágrafo único) ou, em virtude dela, forem criadas;
- b) as sociedades rurais; e
- c) a União Rural Brasileira.

Parágrafo único. A sede das associações será onde o Município tiver o seu governo; a das sociedades nas capitais dos Estados ou Territórios Nacionais e, a da União, na Capital da República.

Art. 6.º As associações rurais só podem realizar o que neste Decreto-lei lhes é atribuído nas suas áreas territoriais (Art. 2.º).

Parágrafo único. Os núcleos distritais serão filiados obrigatoriamente às associações em cuja área estiverem e terão uma diretoria de três (3) membros, a saber: presidente, secretário e tesoureiro.

Os estatutos ficam sujeitos à aprovação da sociedade rural do Estado ou Território Nacional.

Art. 7.º As sociedades rurais (Art. 5.º, letra b) terão área territorial correspondente à do Estado ou Território Nacional respectivo.

Art. 8.º A União Rural Brasileira (Art. 4.º, letra c) exercerá as suas atribuições em qualquer ponto do país.

Art. 9.º A associação rural instalada remeterá, ao Ministro da Agricultura, por intermédio da União, cópia autêntica da ata da sua fundação, rubricada pelo presidente da sessão em que forem aprovados os estatutos, afim de ser instaurado o processo de reconhecimento.

§ 1.º Os estatutos acompanharão, também, o ofício a que este artigo se refere.

§ 2.º O Ministro da Agricultura, por despacho no processo mencionado, mandará expedir à associação o título de reconhecimento, que levará a sua assinatura.

§ 3.º Depois da expedição do título de reconhecimento, a associação rural ficará com personalidade jurídica.

Art. 10 As sociedades rurais serão instaladas, conforme o modelo de estatutos que, com o Regulamento deste Decreto-lei, for publicado.

§ 1.º Haverá, em cada capital de Estado e de Território Nacional, uma comissão para, conforme as instruções da

União, instalar a sociedade rural, cuja sede ficará nessa mesma capital.

§ 2.º O nome da sociedade será "Sociedade Rural de..." (seguindo-se o do Estado ou Território Nacional).

Art. 11 A sociedade rural terá três órgãos:

- a) a Assembléia, constituída de delegados de associações rurais;
- b) o Conselho Técnico, eleito dentre os delegados;
- c) a Diretoria, com o presidente e tesoureiro nomeados pelo Governo do Estado ou Território Nacional.

Art. 12 A União Rural Brasileira compor-se-á de três órgãos:

- a) a Assembléia;
- b) o Conselho Técnico; e
- c) a Diretoria.

§ 1.º A Assembléia será constituída de dois (2) representantes de cada Sociedade Rural de Estado e de um (1) das do Território Nacional (Art. 10).

a) A Sociedade Nacional de Agricultura, por ser a instituição rural mais antiga, com ação em todo o país terá na Assembléia, dois (2) representantes;

b) A prerrogativa concedida à Sociedade Nacional de Agricultura poderá ser outorgada, também, a outras instituições já existentes, a juízo do Governo Federal.

c) Cada mandato de representante durará dois (2) anos e o Regulamento disporá de modo que a Assembléia seja renovada parcialmente.

§ 2.º O Conselho Técnico será constituído de representantes de sociedades rurais, eleitos na forma que o Regulamento determinar.

§ 3.º A Diretoria terá sete (7) membros, que serão o presidente, o vice-presidente, 1.º e 2.º secretários, 1.º e 2.º tesoureiros e o procurador.

a) O Presidente e os tesoureiros serão nomeados por decreto do Presidente da República e, quando não forem representantes de sociedades rurais, terão, destes, tôdas as prerrogativas.

Estes diretores servirão pelo prazo de dois (2) anos, contado como for no Regulamento estabelecido.

b) Os demais diretores serão eleitos pela Assembléia para mandato de um (1) ano, podendo haver reeleição.

Art. 13. O Presidente da República nomeará uma comissão de cinco (5) membros para, dentro de sessenta (60)

dias, elaborar o Regulamento deste Decreto-lei e entregá-lo ao Ministro da Agricultura.

## CAPITULO II

### DAS PENALIDADES

Art. 14 As associações rurais criadas por este decreto-lei (Arts. 2.º e 5.º, letra a) são órgãos técnicos consultivos do governo municipal (Art. 2.º), como do Estado, Território ou, diretamente, do Governo Federal e terão as atribuições seguintes:

a) congregar em seu seio todos os que se dediquem à agricultura, pecuária e às indústrias rurais, inclusive extrativa de origem animal e vegetal;

b) fomentar, no município, a fundação de núcleos rurais distritais;

c) colaborar com os poderes públicos, no sentido do fortalecimento do espírito associativo entre os que exercem atividades rurais;

d) articular os elementos da classe rural do município, afim de poderem realizar as suas justas aspirações e de promover a defesa dos seus direitos e interesses, bem como o progresso e aprimoramento dos métodos agrícolas;

e) manter as mais perfeitas relações e cooperar em objetivos de interesse comum com as outras co-irmãs do Estado ou Território;

f) manter um centro de informações sobre a vida agro-pecuária do município;

g) instalar e manter, sempre que possível em edifício próprio, a instituição que se denominará "Casa Rural de..." (nome do município), para sede social e maior comodidade dos associados;

h) manter logo que os recursos o permitam, serviços de assistência médica, dentária e jurídica a seus associados;

i) sustentar e defender, perante a sociedade rural respectiva (art. 7.º), os interesses e aspirações de seus associados;

j) explicar aos sócios o motivo e a extensão dos favores concedidos pelos poderes públicos;

k) prestar as informações que lhe forem solicitadas pelas repartições municipais, estaduais, territoriais ou federais, no concernente à colonização, ao fo-

mento agro-pecuário e à defesa sanitária, animal e vegetal;

l) realizar a difusão de ensinamentos agro-pecuários, visando, principalmente, a melhoria das condições do *habitat* rural;

m) promover a aprendizagem agro-pecuária, sempre que possível em cooperação com órgãos oficiais;

n) manter na sede um museu com os tipos padrões dos produtos locais de expressão econômica, pugnando pela aplicação das medidas oficiais relativas à padronização e classificação dos produtos agro-pecuários;

o) colaborar com os serviços oficiais respectivos, na fiscalização da aplicação de leis, como o Código Rural, o Florestal, o de Caça, o de Pesca e demais legislação agro-pecuária;

p) auxiliar, como informante, quando devidamente credenciado, aos serviços oficiais de estatística;

q) organizar, em benefício de seus associados, serviços de arbitragem e, bem assim, de peritagens e avaliações, nos meios rurais;

r) colaborar ou mesmo executar, se essa tarefa lhe for cometida, o controle leiteiro municipal e o registro genealógico das raças puras criadas no município;

s) estimular a economia de seus associados, favorecendo a aquisição da pequena propriedade e promovendo a constituição e desenvolvimento de cooperativas, que realizem a defesa econômica dos meios rurais;

t) realizar, em colaboração com o Governo, periodicamente, exposições-feiras distritais, municipais ou regionais, estas últimas em colaboração com as congêneres;

u) desempenhar quaisquer atribuições que lhes sejam delegadas pelo Ministro da Agricultura.

Art. 15 As sociedades rurais criadas por este decreto-lei (art. 5.º, letra b) são órgãos técnicos consultivos do Governo do Estado, do Território ou do Governo Federal e terão as atribuições seguintes:

a) colaborar no estudo e solução dos problemas atinentes à vida rural;

b) articular as associações rurais do Estado ou Território Nacional respectivo, promovendo entre elas entendimento e colaboração efetiva;

c) orientar as atividades das associações rurais dentro do programa cujas diretrizes serão estabelecidas de conformidade com os interesses econômicos gerais da unidade federativa;

d) fazer adotar, no Estado ou Território, ou em determinada região, a orientação econômica julgada necessária e que lhe seja transmitida pela União Rural Brasileira (art. 25 da Constituição);

e) representar, perante a União, os direitos, interesses e aspirações das classes rurais;

f) estudar e sugerir aos governos locais e, por intermédio da União, ao Governo Federal, as medidas consideradas necessárias ao desenvolvimento agro-pecuário do Estado ou Território;

g) manter um centro de informações, tanto quanto possível completo, sobre a vida agro-pecuária do Estado ou Território;

h) instalar e manter, sempre que possível em edifício própria, a "Casa Rural de..." (nome do Estado ou Território) para sede social e maior comodidade dos associados;

i) controlar e orientar a fundação e organização de associações rurais, auxiliando-as em todos os seus empreendimentos, moral e, sempre que os recursos o permitirem, pecuniariamente;

j) dirimir ou resolver tôdas as questões que se suscitarem entre as associações rurais;

k) promover a realização de congressos agro-pecuários e exposições estaduais, nas quais as associações rurais se farão representar.

Art. 16. A União Rural Brasileira, criada por este decreto-lei (artigo 5, letra c) é órgão técnico-consultivo do Governo Federal e tem as atribuições seguintes:

a) colaborar no estudo e solução dos problemas atinentes à vida rural do país;

b) promover perfeito entendimento entre as sociedades rurais e destas com as associações rurais;

c) sustentar e defender, perante os poderes públicos, os direitos, interesses e aspirações das sociedades e associações rurais;

d) estudar e encaminhar aos poderes públicos as medidas julgadas necessárias ao desenvolvimento e à prosperi-

dade da agricultura, da pecuária e das indústrias rurais, pugnando pela pronta execução dessas medidas, máxime quando relacionadas com o crédito, os transportes, a saúde e a instrução profissional;

e) promover a realização de congressos e exposições nacionais;

f) interessar-se pela representação nacional nos certames agro-pecuários estrangeiros, sempre que o Brasil fôr convidado;

g) realizar e participar, quando for o caso disso, das conferências internacionais;

h) adotar e fazer adotar pelas sociedades e associações as medidas que, de modo geral, interessem às atividades rurais;

i) manter um centro de informações sôbre a vida agro-pecuária do país;

j) auxiliar as sociedades rurais e, por meio destas, as associações rurais, em todos os seus empreendimentos;

k) resolver as questões que se suscitarem entre as sociedades e entre estas e suas associações.

### CAPITULO III

#### DO PATRIMÔNIO

Art. 17 O patrimônio das associações rurais, das sociedades e da União Rural Brasileira será constituído:

a) das contribuições dos sócios;

b) do produto da "taxa rural", que venha a ser criada para o fomento do espírito associativo na vida rural;

c) das subvenções;

d) das doações e legados;

e) das rendas dos bens que sejam adquiridos; e

f) do resultado de atividades sociais.

Art. 18 Fica respeitado, para todos os efeitos, o patrimônio das instituições existentes que pleitearem a qualidade de associação rural (art. 2.º, parágrafo único).

Art. 19 A importância da contribuição de cada sócio será fixada nos estatutos da associação respectiva.

Art. 20 Os pedidos de subvenção das associações aos governos dos Estados e Territórios serão encaminhados pelas sociedades rurais e os dirigidos ao Go-

vérno Federal pela União Rural Brasileira.

### CAPITULO IV

#### DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 21 A Comissão a que se refere o art. 13 funcionará no Ministério da Agricultura, onde lhe serão facilitados os elementos para executar a sua missão.

Art. 22 Tôdas as autoridades federais, estaduais, territoriais e municipais deverão colaborar para que se cumpra no menor prazo possível, o disposto nesta lei.

Art. 23 As dúvidas a que esta lei der lugar serão resolvidas, mediante consulta, pelo Ministério da Agricultura.

Art. 24 Este decreto-lei entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 9 de abril de 1944, 123º da Independência e 56º da República.

GETULIO VARGAS

*Apolonio Salles*

*Agamemnon Magalhães*

*Alexandre Marcondes Filho*

(*Diário Oficial*, de 11-4-1945).

### ANTECEDENTES

Seja-nos permitido historiar, em breves notas e comentários, o que foi o trabalho da Sociedade Nacional de Agricultura em prol dessa idéia.

Para nos cingirmos à fase atual, porque, em verdade as preocupações da Casa de Enes de Souza por uma congregação da classe vêm desde a fundação da Sociedade, aludiremos aos passos dados pela atual Diretoria, de que resultou o decreto-lei antes publicado.

E' assim que, em 29 de maio de 1944, endereçou a Sociedade ao Sr. Ministro Apolonio Sales a seguinte exposição:

"Senhor Ministro.

De longa data, como é do conhecimento de V. Excia., vem sendo tentada a organização da classe rural brasileira. Depois de um intenso trabalho preparatório, conseguiu esta Sociedade, em 1926, fundar no Rio de Janeiro a Confedera-

ção Rural Brasileira, destinada a congregar em seu seio as representações das federações e associações estaduais e regionais de todo o país. Agindo num meio onde, infelizmente, a despeito de um pertinaz trabalho de educação, não só partido desta e das demais associações de classe, como do próprio Governo, através o Ministério da Agricultura — o espírito associativo ainda não logrou o desenvolvimento alcançado em outras classes, têm contudo, as associações rurais melhorado de muito a situação, embora maiores resultados pudessem ser obtidos se essas associações estivessem convenientemente amparadas e auxiliadas no seu árduo trabalho.

E' que a arregimentação da grande massa dos que trabalham a terra, trazendo em si enormes dificuldades, não deve deixar de ser encarada, porque, dessa arregimentação, depende a solução de inúmeros problemas de vital importância para a economia nacional.

Os dois milhões de proprietários rurais, os meeiros, os arrendatários, ao que se acresce mais de uma dezena de milhão de trabalhadores agro-pecuários, bem orientados, além de se beneficiarem com os efeitos naturais de uma tal arregimentação, contribuíram de modo muito mais eficiente para o aumento e melhoria da produção agro-pecuária brasileira, garantindo-lhe um futuro promissor com a consequente elevação do nível social da profissão de que, afinal, ainda depende em sua maior parte a economia brasileira.

Que o problema preocupa o Governo, não há dúvida, pois que S. Excia, o Sr. Presidente da República, em vários de seus discursos, tem proclamado a necessidade da organização da classe rural.

Não passou despercebido a S. Excia. que, em 97% dos municípios brasileiros é praticada a agricultura. E que, pelas investigações feitas, ficou revelado "que em apenas 49% dêsse total os resultados são relativamente apreciáveis. E isto — continua S. Excia. — se verifica sobretudo devido à escassês de assistência. Por outro lado, 708 municípios informam que as moléstias, pragas ou desastres têm prejudicado as lavouras, salientando a frequência da saúva, da lagarta rosada, do coruquerê".

Porém, existem dificuldades grandes na resolução do problema, se quizessemos dar-lhe feição idêntica à adotada para as outras classes trabalhadoras, isto é, o sindicato. Há uma realidade, e é preciso não desprezá-la. Se, para a organização da indústria e do comércio, poudes o Governo contar com a condensação, na lavoura e pecuária ter-se-á de considerar a dispersão da atividade, no campo e não nas cidades, por toda a extensão do território nacional. Enquanto naquelas classes, pode haver uma perfeita diferenciação, nas atividades rurais estas se caracterizam pelo entrelaçamento, pela interdependência, havendo casos em que não será possível separar uma de outras.

Isto mesmo já foi reconhecido por S. Excia, o Sr. Ministro do Trabalho quando, tratando da sindicalização rural, observou que os sindicatos da lavoura não poderão estar adstritos a um estatuto padrão, do mesmo modo que não poderão ter a sua ação administrativa subordinada a princípios rígidos em sua uniformidade. "Bem sabemos — disse S. Excia. — que o país, pela extensão do território e variação das riquezas, está cheio de peculiaridades. Nas classes dos trabalhadores da indústria, do comércio, do transporte e do crédito, as semelhanças são muitas, porque habitam as cidades, e as cidades igualam-se nas exigências da vida".

E mais: "O critério, portanto, não será da lei mais perfeita ou que atenda melhor à mais adiantada, porém da lei mais aplicável, da que beneficie mais extensamente os grupos rurais disseminados no sólo imenso".

Isto quer dizer que teremos de atender à realidade brasileira, sem fugir totalmente às diretrizes impressas às outras classes.

Ora, a primeira realidade, em matéria de organização rural, são as associações agrícolas que, até aqui, têm atendido em grande parte à falta em que se têm encontrado os lavradores e criadores de uma legislação adequada de amparo e assistência.

Dado o nosso já longo conhecimento em matéria de espírito associativo no seio da classe rural, não vacilaremos em afirmar que todo e qualquer projeto que não reconheça a utilidade das associações rurais já existentes no país, e que

não procure considerar a situação dessas instituições, garantindo o seu fomento e desenvolvimento, não terá grandes possibilidades de êxito, nem responderá às atuais condições da vida agrícola brasileira.

Entendemos que uma lei sindical, de todo semelhante às que foram aplicadas as outras classes não poderá produzir frutos, de vez que a preparação, exercida pelas sociedades agrícolas — e isto se deu precisamente com as outras classes, antes da atual legislação — ainda não conseguiu penetrar fundamente no seu seio. A organização que esta Sociedade tem em vista visa, precipuamente, essa preparação, sem a qual uma lei de sindicalização não encontraria meios para desenvolver-se.

A primeira vista, talvez pareça que as sociedades agrícolas não devam ser incorporadas a uma estruturação que tenha a forma pre-sindical.

Tal, entretanto, não acontece, pois elas devem ser consideradas como a mais legítima expressão do espírito associativo na agricultura. Existem, trabalham, e, até, entre nós, envelhecem. Além da atuação cultural e técnica é a elas que a agricultura brasileira deve, até agora, a defesa de seus interesses e, por meio delas, principalmente, conhecemos as necessidades, aspirações e anseios da grande classe que representam.

Constituem, mesmo, as sociedades de agricultura, patrimônio a ser preservado como índice de cultura, exemplo de abnegação e de devotamento — porque não dizê-lo? — pelo muito de esforços pelo engrandecimento do Brasil. Seria clamorosa injustiça abstrai-las desse movimento, do qual foram, sem dúvida, as pioneiras. As nossas primeiras leis sindicais são fruto do I Congresso Nacional de Agricultura, realizado nesta Capital em setembro de 1901, por iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura.

Por outro lado, merecem a confiança dos agricultores e criadores, graças à ação equilibrada e conciliatória com que sempre trataram e defenderam os seus interesses, tendo em vista o bem geral. Algumas delas mantêm antigas publicações, serviços e dependências que cumpre aproveitar e desenvolver. Seria de citar, como exemplo, esta mesma Sociedade, com a sua modelar Escola de Hor-

icultura Wenceslau Bello em pleno funcionamento, e a sua semi-centenária revista "A LAVOURA", atualmente a mais antiga de todo o Brasil.

Tanto a Sociedade como a sua revista, de resto, passaram a ocupar na República o papel da culta e prestigiosa Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, transformada e votada a diferente atividade, e de seu órgão de divulgação, que no tempo do Império tantos serviços prestaram à agricultura de nosso país.

Fastidiosa seria uma história de todas as tentativas de então para cá feitas, sempre com o mesmo escopo e partindo invariavelmente do seio das mesmas sociedades de agricultura, à frente das quais se encontra esta Sociedade, que inscreveu nos seus Estatutos, como uma de suas finalidades, "promover a união agrícola do país, relacionando-se com as associações congêneres, concorrendo para a fundação de outras, procurando irmanar todas por seus intuitos e meios de ação e unindo-as, quer pelos laços morais, que resultam da confraternização, quer de modo mais íntimo, constituindo a Federação das Associações Rurais do Brasil, para a defesa mais eficiente dos interesses da agricultura nacional".

A orientação que, mais adiante, submeteremos à alta apreciação do Governador de V. Excia., está consubstanciada nesse dispositivo e tem já, em suas linhas gerais, um comprovante na experiência animadora do movimento associativo do Rio Grande do Sul, onde existe uma sociedade na quasi totalidade dos municípios, com a ação perfeitamente coordenada e orientada pela prestigiosa Federação das Associações Rurais do Estado.

Em vista do exposto, e evidenciado como ficou que não é possível, desde logo, promover-se a sindicalização da classe rural, pura e simplesmente; que não deve ser adiada, por mais tempo, a organização dessa classe; e, finalmente, que nessa organização é indispensável considerar e resolver o aproveitamento das sociedades já existentes no país, como único meio aconselhável para contornar as dificuldades apontadas, tenho a subida honra de apresentar à V. Excia., em largos traços, o arcabouço da estrutura que, no sentir da Sociedade Nacional de Agricultura, poderá, no momento, ser dada à classe rural.

a) Arthur Torres Filho

Acolhendo as sugestões da Sociedade, o Senhor Ministro Apolonio de Sales submete à consideração do sr. Presidente da República, logo depois, com a seguinte exposição de motivos, o plano organizado pela Sociedade, também transcrito adiante:

“Senhor Presidente.

Este Ministério recebeu da Sociedade Nacional de Agricultura e da Confederação Rural Brasileira um plano de organização da classe agrícola, que por minha vez tenho a honra de submeter ao alto critério de V. Excia.

Depois de longamente estudado esse plano por este Ministério, cheguei à conclusão de que, uma vez adotado, imediatos benefícios alcançariam não só os inúmeros brasileiros que se dedicam à faina da lavoura e da criação, como a própria economia do país. A transformação de cada município em um núcleo de atividade coordenada em prol de um determinado fim, contribuiria desde logo para atenuar e talvez mesmo resolver o problema da produção no atual estado de guerra, porque, sem o entendimento direto entre os interessados — governo e produtores — não seria possível fomentá-la e desenvolvê-la.

Esse, o aspecto mais urgente do problema.

Releva notar, porém, o lado social que a execução de um tal plano suscitaria imediatamente, no quadro geral da organização agrária do país, facilitando de muito a atuação deste Ministério, num contato direto e proveitoso, com a nossa realidade agrícola.

Numerosas são as dificuldades que o problema oferece, não sendo de desconhecer-se, entre outras, o menor desenvolvimento do espírito associativo no seio da classe rural, e a dispersão de atividade por toda a grande extensão do território nacional.

O plano oferecido por aquelas duas prestigiosas instituições com o qual está de pleno acordo este Ministério, tem a vantagem de atender a reiterados propósitos do governo, e o de preparar o meio rural para uma legislação normal e teoricamente mais indicada mas que, aplicada de chofre, não poderia a nosso ver, surtir os desejados efeitos.

Se, no trabalho e na indústria, onde, além do mais, se conta com uma perfeita, ou quase perfeita caracterização profissional, ainda não foi possível chegar-se a um ponto satisfatório, é evidente que na agricultura bem mais longe ficaríamos da meta desejada, pois ainda teríamos de tratar com um número muito mais elevado de profissionais, calculado em 12 milhões de pessoas, espalhadas por toda a extensão geográfica do Brasil.

O que se pretende, senhor Presidente, é acolher uma realidade nacional, aproveitar o longo trabalho já realizado pelas nossas associações agrícolas, e dar à lavoura uma lei mais à sua feição, tendo em vista as peculiaridades do meio, o caráter nitidamente extensivo da atividade, o estado atual de desenvolvimento do espírito associativo, a dificuldade de diferenciação da atividade rural, enfim, considerar para maiores probabilidades de êxito, a profunda diferença que marca o trabalho nas grandes cidades e no campo.

De qualquer modo, a adoção desse plano daria ao governo os meios para obter, num curto espaço de tempo, benefícios de grande alcance, seja no aumento da produção, no melhoramento desta e dos seus meios, e na aplicação de medidas de amparo social que poderiam, com o tempo, ser desenvolvidas e melhor aplicadas”.

## PLANO DE ORGANIZAÇÃO DA CLASSE RURAL

### *Da Estruturação*

A classe rural será organizada dentro da seguinte estruturação:

- a) associações municipais;
- b) associações estaduais ou territoriais (Federações);
- c) Associação Nacional (Confederação).

As associações rurais terão base municipal o que decorre, naturalmente, da própria tradição política do país e de seus imperativos econômicos. Cada município brasileiro deverá ter a sua associação rural, como centro vital das atividades agro-pecuárias de seus municípios. Não será vedada, porém, a existência de outras sociedades ou núcleos, quer distritais e quer especializadas, desde que sejam devidamente filiadas: — as distri-

tais, à associação municipal e as especializadas, cuja atuação não abranja mais de um Estado ou Território, à associação estadual.

As *federações rurais*, serão integradas pelas associações rurais, existentes no respectivo Estado ou Território e terão sede nas capitais dos mesmos. Uma só federação especializada, por ventura, já existente, deverá filiar-se, obrigatoriamente, à Federação Rural do Estado ou Território e não poderão adotar denominações que possam trazer confusão.

A *confederação rural* congregará todas as federações, afim de que, por seu intermédio, possa o Governo orientar os problemas económicos de carater e interesse da classe, conseguindo, assim uma ação metódica e harmônica em todo o país. As federações guardarão, no entanto, dentro de seus respectivos territórios, a autonomia necessária. As associações especializadas, cuja área de ação se estenda à regiões abrangidas por mais de um Estado ou Território, poderão filiar-se, diretamente à Confederação Rural Brasileira sem prejuizo da colaboração que lhes cabe junto às federações, respectivas.

#### *Das Finalidades e Atribuições:*

1.º — A *Confederação Rural Brasileira*, que será órgão representativo da classe rural, terá por fim:

- a) Colaborar com o Governo Federal, no interesse do país, em carater técnico, consultivo e informativo, no estudo e solução dos problemas atinentes à vida rural;
- b) promover o mais perfeito entendimento entre as Federações Rurais e destas com as Associações Rurais;
- c) sustentar e defender, perante os poderes públicos, os direitos, interesses e aspirações da classe;
- d) sugerir aos poderes públicos as medidas julgadas necessárias ao desenvolvimento e à prosperidade da agricultura, da pecuária e das indústrias rurais e a pronta execução dessas medidas, maximé, quando relacionadas com os problemas do crédito, transportes, saúde e instrução profissional;
- e) promover a realização de congressos gerais agro-pecuários e de exposições nacionais;
- f) promover a representação nacional nos certames agro-pecuários estran-

geiros, sempre que o Brasil tiver convite para neles exhibir os seus produtos;

g) manter um centro de informações sobre a vida agro-pecuária dos Estados;

h) auxiliar as Federações Rurais e, por meio destas, as Associações Rurais, em todos os seus empreendimentos, moral e pecuniariamente, sempre que os recursos o permitirem;

i) resolver as questões que se suscitarem entre as Federações e entre estas e as suas Associações;

2.º) As Federações Rurais, que se investirão das mesmas prerrogativas da Confederação, em relação do Estado ou Território terão por fim:

a) colaborar com o governo do Estado ou Território, no interesse coletivo, em carater técnico, consultivo ou informativo, no estudo e solução dos problemas atinentes à vida rural;

b) reunir as Associações Rurais do respectivo Estado ou Território, promovendo um perfeito entendimento e uma íntima colaboração entre as mesmas;

c) orientar as atividades das Associações Rurais, dentro de um só programa, cujas diretrizes serão estabelecidas de conformidade com os interesses económicos gerais da unidade federativa;

d) fazer adotar, em determinada região deste, a orientação económica julgada necessária pelos poderes públicos, que lhes seja transmitida pela Confederação Rural;

e) representar perante a Confederação Rural, os direitos, interesses e aspirações da classe;

f) sugerir aos poderes públicos, por intermédio da Confederação Rural, as medidas consideradas como necessárias ao desenvolvimento agro-pecuário do Estado ou Território;

g) manter um centro de informações, tanto quanto possível completo, sobre a vida agro-pecuária do Estado ou Território;

h) controlar e orientar a fundação e organização de suas Associações Rurais;

i) auxiliá-las em todos os seus empreendimentos, moral e pecuniariamente, sempre que os recursos o permitam;

j) dirimir ou resolver todas as questões que se suscitarem entre as associações rurais;

k) na qualidade de associação rural da Capital do Estado, ter a seu cargo todas as atribuições que compitam às demais associações em seus respectivos municípios;

l) promover a realização de congressos agro-pecuários e exposições estaduais, em os quais as associações rurais far-se-ão representar;

3.º *As associações rurais* terão, com relação ao âmbito municipal, as mesmas prerrogativas das Federações, devendo nelas se inscrever como associados, obrigatoriamente, os proprietários rurais do município e terão por fim:

a) congregar os elementos de sua jurisdição que trabalhem na agricultura, abrangendo, igualmente, os que se dediquem à pecuária e às indústrias rurais;

b) agir, como órgão de colaboração com os poderes públicos, no sentido do fortalecimento da solidariedade entre os que exercem atividades rurais, condicionando-as aos interesses nacionais;

c) manter-se estranha às prerrogativas incompatíveis com os interesses e instituições nacionais;

d) proibir interferência de estranhos ao seu quadro social, nos seus serviços ou em sua administração;

e) sustentar e defender, perante a Federação respectiva, os direitos, interesses e aspirações da classe;

f) fomentar, no município, a fundação de núcleos agrícolas distritais;

g) sugerir aos poderes públicos, por intermédio da Federação, a adoção de medidas julgadas como necessárias para o desenvolvimento agro-econômico do município;

h) resolver as questões que se suscitarem entre seus sócios, ou entre os núcleos distritais;

i) manter um centro de informações sobre a vida agro-pecuária do município;

j) organizar, o mais perfeito possível, um fichário informativo de seus associados e um cadastro das propriedades rurais do município;

k) promover a aprendizagem agrícola, por meio de campos de demonstração, sempre que possível, em cooperação com órgãos oficiais;

l) colaborar, com os serviços oficiais respectivos, na fiscalização da aplicação dos códigos florestal, de caça e de pesca;

m) colaborar, como informante devidamente credenciado, com os serviços oficiais de estatística;

n) manter, logo que os recursos o permitam, serviços de assistência médica, dentária e jurídica a seus associados;

o) servir como informante e intermediário nas transações de crédito agrícola e de seguro agro-pecuário de seus associados;

p) manter na sede um museu agro-industrial, com os tipos padrões dos produtos locais de expressão econômica;

q) prestar as informações que lhe forem solicitadas pelas repartições federais e estaduais, no concernente à colonização, ao fomento agro-pecuário e à defesa fitossanitária e pastoril;

r) estimular a economia, favorecendo a aquisição da pequena propriedade e promovendo a constituição e o desenvolvimento de cooperativas que realizem a defesa econômica nos meios rurais;

s) promover exposições-feiras distritais, municipais, ou regionais, estas últimas em colaboração com outras associações;

t) colaborar, ou mesmo, executar o controle leiteiro municipal e o registro genealógico das raças puras criadas no município.

#### *Da Fundação ou Adaptação*

1.º *A Confederação Rural Brasileira* já existe. Sua existência é, perfeitamente, reconhecida, tanto assim que, por nomeação do Governo da República, representantes seus têm assento em órgãos oficiais da mais alta responsabilidade. Resta-lhe, tão somente, para a perfeita integração em a nova organização da classe rural, proceder uma reforma estatutária, principalmente, na parte relacionada com a representação das Federações Rurais, e no que concerne à ampliação e fortalecimento de suas atribuições.

2.º Nos Estados ou Território, onde já existir uma *Federação Rural*, esta terá que proceder às reformas estatutárias imprescindíveis à sua exata incorporação ao novo organismo de classe.

Na Capital do Estado ou Território, onde ainda não exista uma *Federação Rural*, nomeará o sr. Interventor Federal uma comissão de elementos represen-

# A Questão do Trigo no Conselho Federal do Comércio Exterior

## O Acôrdio Brasil-Argentina de 1940, Sobre a Indústria dos Derivados da Mandioca

*Relator: Conselheiro Artur Torres Filho*

### PROJETO DE RESOLUÇÃO:

Relatado o processo e discutido o parecer do relator da Câmara de Produção, de acôrdio com as conclusões apresentadas pelo Conselheiro Tórres Filho, resolveu adotar e recomendar ao Plenário a seguinte proposição:

“Seja proposta ao Governo a denúncia do convênio sobre supressão de sucedâneos nos gêneros alimentícios, facilidades recíprocas para a importação e venda de produtos industriais e regime de câmbios, entre o Brasil e a Argentina, firmado em Buenos Aires, a 9 de abril de 1941, e, conseqüentemente, diante das dificuldades de abastecimento à população do país e de encarecimento do custo de vida, sejam desde já tomadas medidas para revigorar os dispositivos do Decreto-lei nº 26, de 30 de novembro de 1937, que “dispõe sobre a utilização, nos trabalhos de panificação, de farinha de trigo fabricada no país, e dá outras providências.”

Sala das Sessões, 23 de outubro de 1945.

(ass.) *Arthur Tórres Filho*, relator.

*A. J. Alves de Souza*

*Benjamin do Monte*, diretor

tativos da classe para proceder a sua fundação, dentro de um prazo máximo de 6 meses, findo o qual será realizada a primeira eleição de diretoria.

As associações rurais, já existentes nas Capitais dos Estados, ou Territórios, poderão adaptar-se e constituir-se em Federação, respeitados os respectivos patrimônios.

3.º Todos os municípios brasileiros deverão ter a sua *Associação Rural*. As já existentes adaptar-se-ão à nova estrutura dada à classe e aparelhar-se-ão para dar cumprimento ao vasto programa que lhes compete executar. Nos mu-

### DECRETO-LEI N.º 26 — de 30 de novembro de 1937.

*Dispõe sobre a utilização, nos trabalhos de panificação, de farinha de trigo fabricada no país, e dá outras providências.*

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, usando da faculdade que lhe confere o art. 13 da Constituição,

### DECRETA:

Art. 1.º — A farinha de trigo fabricada no país só poderá ser utilizada, nos trabalhos de panificação, com a adição, até 30% (trinta por cento), de fécula, ou farinha, extraída do produto nacional apropriado.

Parágrafo único — A farinha assim preparada será feita, a critério do Governo, a adição do sub-produto do trigo.

Art. 2.º — A mistura de que trata o art. 1.º far-se-á, obrigatoriamente, nos moinhos.

Art. 3.º — Os moinhos, mediante licença especial, poderão produzir farinha, com a mistura prevista no presente Decreto-lei, para o fabrico de massas alimentícias, doces, biscoitos, pastelaria e pão de dieta.

nicipios em que ainda não exista uma Associação Rural, será o sr. Prefeito Municipal incumbido de nomear uma comissão, composta de elementos integrantes da classe, dela fazendo, também, parte, com o fim de promover a fundação e instalação da associação. A essa comissão será concedido o prazo máximo de 6 meses para dar por terminada a organização, findo a qual será procedida a primeira eleição de diretoria.

*(Trabalho organizado pelos srs. Arthur Torres Filho e Kurt Repsold, respectivamente Presidente e Tesoureiro da Sociedade Nacional de Agricultura).*

Parágrafo único — A farinha sem mistura, a que se refere este artigo, só poderá ser vendida em embalagem especial, determinada em regulamento.

Art. 4.º — A farinha de trigo de procedência estrangeira só poderá ser aplicada em panificação nos estabelecimentos que, a juízo do Governo, estejam em condições de operar a mistura de que trata o artigo 1.º.

Art. 5.º — Para as infrações do presente Decreto-lei ficam estabelecidas multas de 1:000\$ (um conto de réis) a 10:000\$ (dez contos de réis), a aplicar de acôrdo com o regulamento que fôr expedido.

Parágrafo único — Em caso de reincidência, além da penalidade máxima, os infratores estarão sujeitos à cassação da respectivas licenças para funcionar.

Art. 6.º — O Governo Federal poderá delegar poderes aos Estados para a execução do presente Decreto-lei, na parte relativa à fiscalização, cabendo, nesse caso, aos mesmos Estados a aplicação das penalidades a que se refere o art. 5.º.

Parágrafo único — Dos atos que aplicarem penalidade haverá sempre recurso, sem efeito suspensivo quanto à multa imposta, dentro do prazo de trinta dias, para o Ministro do Trabalho.

Art. 7.º — Fiscalizará a execução do presente Decreto-lei o Ministério do Trabalho.

Art. 8.º — O Governo promoverá a redução das tarifas de transportes terrestres e marítimos para os produtos destinados à mistura prevista neste Decreto-lei.

Art. 9.º — Será concedida redução, ou isenção, de direito de entrada para os maquinismos ou aparelhos destinados ao fabrico de amido, féculas e farinhas panificáveis, importados mediante licença especial.

Art. 10 — O Governo expedirá regulamento para a execução do presente Decreto-lei, dentro do prazo de trinta dias, contados da data de sua publicação.

Art. 11 — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 30 de novembro de 1937, 116.º da Independência e 49.º da República.

GETULIO VARGAS.

Waldemar Falcão.

Artur de Souza Costa.

PROCESSO Nº 1.356 — EXAME DAS CONSEQUÊNCIAS DO ACÓRDO BRASIL-ARGENTINA DE 1940, SOBRE A INDÚSTRIA DOS DERIVADOS DA MANDIOCA.

#### P A R E C E R

1. De longa data me venho preocupando com o problema do abastecimento nacio-

nal do trigo, para o qual, embora se trate de questão das mais graves para a nacionalidade, ainda não foi encontrada solução adequada; convencido de que as nossas importações de trigo e farinha irão aumentar de ano para ano, tendo se elevado, em 1944, a 1.200.938 toneladas de trigo em grão, no valor de Cr\$ 1.097.323.000,00, e mais 79.841 toneladas de farinha, no valor de Cr\$ 117.423.000,00 algarismos esses que patenciam não só elevação de volume, como, principalmente, de valor; que essas importações nos colocam diante de uma situação sobretudo grave para as finanças nacionais forçados como somos a forte dispêndio para aquisição de trigo no exterior; atendendo, finalmente, que, com o fomento apenas da triticultura, não resolveremos a política nacional do pão, cuja solução não suporta mais retardamento; atendendo a tôdas essas razões e outras, que ainda irei expôr, tomei a deliberação de, em 11 de março do corrente ano, solicitar ao Conselho que voltasse a examinar a conveniência do restabelecimento imediato da mistura de farinhas panificáveis nacionais com a farinha de trigo de origem estrangeira.

2. Não nos defrontariamos com uma questão econômica nova, nem mesmo para este Conselho, pois foi do seu seio que saiu o Decreto-lei nº 26, de 30 de novembro de 1937, considerado por seus resultados como uma das medidas mais revolucionárias tomadas até hoje em favor da nossa economia agrária, por ter aberto perspectivas novas para a industrialização da mandioca, planta largamente cultivada em todo o território nacional, e que passaria a encontrar largo mercado consumidor dentro do próprio país.

3. Resolvido como foi pelo Conselho o reexame da matéria, recebi a incumbência de ser o relator, incumbência essa que, a meu ver, deveria preferentemente caber a outro conselheiro, conhecido como era, antecipadamente, meu ponto de vista favorável à medida proposta.

Não me furtando ao encargo, solicitei, por intermédio da Câmara de Produção, várias diligências oficiais, atualizando-se a matéria. Concluídas essas diligências, coube ao dedicado e competente Secretário da Câmara, Dr. Luiz Gonzaga Leobons, proceder a uma valiosa informação, que peço seja anexada a este parecer.

4. Pronunciaram-se a respeito a Federação Paulista das Cooperativas de Mandioca, que informou tornar-se possível, aproveitando as instalações ainda existentes, iniciar-se, desde logo, uma mistura de 5% de farinha panificável para o fabrico do pão misto;

ouvido o Diretor do Serviço de Expansão do Trigo, do Ministério da Agricultura, declarou-se favorável à mistura e pela denúncia do convênio Brasil-Argentina, achando, entretanto, devessemos cuidar também do incentivo "à cultura da mandioca, cuja produção é deficiente, sendo grande a solicitação para o fabrico de féculas, tapioca, amido, farinha de mesa, etc."; o Diretor da Comissão Executiva dos Produtos da Mandioca, organismo que surgiu para dar outras aplicações ao grande estoque de raspa de mandioca e vasão à matéria prima em consequência da suspensão do fabrico do pão misto em 1943 por efeito do convênio Brasil-Argentina, também se declarou favorável à denúncia do convênio, achando que os interesses do país foram feridos pelo "malfadado convênio", pois existiam no país, por essa época, 647 fábricas de farinha panificável e, só em São Paulo, 183; a Secretaria da Agricultura de São Paulo, em data de 4 de setembro último, remeteu ao Conselho o pronunciamento dos seus técnicos que procederam ao mesmo tempo, ao levantamento das usinas existentes, calculadas em 233, ainda em condição de funcionamento, opinando favoravelmente à mistura obrigatória, até 15% no máximo de farinha de raspa, garantindo-se aos produtores a colocação do produto pelo prazo mínimo de 5 anos com fixação de um preço mínimo, fazendo-se ainda o financiamento da cultura e adotando-se regras e exigências quanto à qualidade da farinha panificável.

Torna-se fácil verificar pelo exposto, a existência de um ponto de vista uniforme, favorável ao restabelecimento da mistura, iniciativa de que se colheu, sem dúvida alguma, os melhores resultados para a economia nacional.

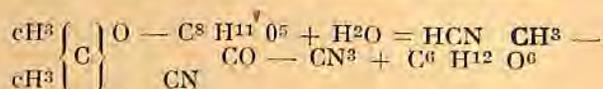
5. A mandioca tão nossa familiar é de origem americana, notadamente do Brasil, de onde se difundiu para outras partes do mundo. — Segundo Peckolt, os portugueses ao descobrirem o Brasil já encontraram a mandioca cultivada pelos Guaranis e Tupinambás. Reconheceram o valor da preciosa planta e a consideraram superior ao trigo e grandes foram os benefícios por ela prestados aos colonizadores. Tanto assim que, em documentos históricos, se encontram dispositivos que obrigam o plantio dessa planta.

Está hoje disseminada por tôdas as regiões quentes do Globo, passando das Antilhas para a Índia, Malásia, África etc. Java se colocou como o maior centro exportador do mundo de produtos de mandioca sob a forma de raspa, farinha, polvilho, tapioca, etc..

É variável a quantidade de fécula, indo de 20 a 30 e às vezes a 40% entre nós, colocando-se assim, quanto ao conteúdo amiláceo, em primeiro lugar entre as raízes e tubérculos, possuindo em pequena percentagem substâncias azotadas e graxas. Verdadeiro; armazem de fécula serve para a fabricação de polvilho, da tapioca, da raspa, da farinha, do álcool, da dextrina, da acetona, da glicose e de outros produtos de aplicação variada e de grande procura nos mercados. *Pão dos trópicos* foi a expressão feliz de Peckolt para a mandioca, querendo assim definir seu papel como alimento valioso para o homem e os animais.

É variável a composição da mandioca com a variedade e a idade.

Pertence à família das euforbiáceas e se apresenta em dois grupos — *mandioca brava* (Manhiot utilissima Pohl) e *mandioca doce* (Manhiot aipi Pohl) sendo que do ponto de vista botânico essa distinção não seja perfeita. Tôdas elas, mesmo as chamadas *mansas*, sempre contêm alguma toxicidade, o que decorre da presença em tôdas as partes da planta, sobretudo nas folhas e na entre-casca das raízes, de um glicosídeo de natureza azotada denominado *faseiolunatosídeo*, contido em maior proporção no suco leitoso. É êle que, por decomposição hidrolítica, sob a influência da emulsina ou de ácidos e dá margem à formação da substância venenosa.



Vários fatores concorrem para a riqueza em *faseiolunatosídeo*, como sejam a variedade, a idade da planta, a riqueza do solo em azoto, etc.. As próprias variedades *mansas* podem tornar-se venenosas, dependendo das condições de clima, altitude, e é assim que as variedades tropicais são mais tóxicas do que as das regiões sub-tropicais.

No dizer de Nichols "um hectare de mandioca produz mais matéria nutritiva do que 6 hectares de trigo". Sabemos ainda ser uma planta de grande rusticidade e rendimento proporcionando ótimo alimento, altamente digestivo — como a tapioca". Além disso, como vimos, pode ter inúmeras aplicações industriais e na alimentação inclusive como *pão misto*.

Já Von Martius, em 1867, recomendava se utilizassem moinhos para reduzir a mandioca à farinha, a fim de utilizá-la como pão.

A produção brasileira de mandioca elevou-se até 1943 a mais de 7 milhões de tone-

ladas, estendendo-se por todo o território nacional, avaliada essa produção em cerca de 600 milhões de cruzeiros.

Infelizmente, ainda não podemos aperfeiçoar essa planta para dela tirarmos todo o proveito como uma das nossas maiores riquezas agrícolas. É assim que nos resta ainda proceder, nos estabelecimentos experimentais, aos estudos genéticos necessários e realizarmos, quanto ao seu aproveitamento industrial, os mesmos progressos obtidos em outros países, dentre os quais se destacam as Índias Holandesas. Nas indústrias de lavanderias e alvejamento, na manufatura de tecidos, o amido pode ter larga aplicação entre nós.

A indústria da farinha de mandioca, a chamada farinha de pau, a mais antiga, ainda apresenta aparelhagem imprópria, em todo o país. O desenvolvimento industrial da mandioca dependerá da escolha de regiões adequadas que disponham de facilidades de transporte e de matéria prima abundante que seja capaz de permitir o aproveitamento de todos os seus sub-produtos.

No dizer de um técnico, é a mandioca "uma planta rústica, pouco exigente, de fácil propagação e quase indene à ação de pragas e moléstias e com grande cópia de utilidades estando fadada a proeminente situação na economia agrícola nacional".

Fazem-se precisos trabalhos metódicos nas estações experimentais do Ministério da Agricultura, em virtude dos quais o rendimento de 25—30 toneladas de raízes por hectare seja aumentado proporcionando resultados positivos no incremento do cultivo.

O aparelhamento da indústria da raspa e do amido poderá atingir elevado nível de aperfeiçoamento, apresentando artigo fino e padronizado, em condições de satisfazer às necessidades de um comércio organizado. Já existem entre nós fecularia e amidonarias apresentando produtos largamente utilizados na alimentação.

6. Entretanto, apesar da mandioca constituir uma planta feculenta por excelência, apesar das magníficas condições de clima e solo oferecidas ao seu desenvolvimento em nosso país, de que é originária, pode se dizer que a medida consubstanciada no Decreto-lei nº 26, de 30 de novembro de 1937, instituindo a *incorporação obrigatória* de produtos amiláceos à farinha de trigo preparada com trigo importado, veio constituir providência salutar abrindo amplas possibilidades ao desenvolvimento da cultura em moldes permanentes e racionais em nosso país. Criou-se dessa forma um forte mercado interno.

Ao Conselho coube a iniciativa, aprovando trabalho por mim apresentado, na certeza de que praticaria um ato da mais alta significação econômico-financeira. Tornou-se realidade, em momento dado, sem interferência de interesses estranhos e suspeitos, os trabalhos laboriosos e científicos inspirados pelo saudoso Ministro Miguel Calmon, executados por uma Comissão composta de Arthur Neiva, Gomes de Faria e Carlos Alberto Gonçalves, em 1922, em virtude dos quais provando, à saciedade, ser exequível o fabrico do pão misto. Conseguiram êsses técnicos, em 1922, demonstrar que, com 40% de farinha de raspa de mandioca e 60% de farinha de trigo, se podia fabricar um pão de fôrma "com tôdas as condições de ser aceitável na mesma escala que o pão de centeio estrangeiro."

7. Como ocorre muitas vezes entre nós, não houve seguimento na trilha traçada por Miguel Calmon e aqueles ilustres e dedicados técnicos, mas a Sociedade Nacional de Agricultura sempre se manteve alerta, pois foi no seu seio que a questão se agitou, e em 1934 sugeriu ao governo a medida, a par de providências outras de estímulo à triticultura. Só em 1937, diante do ambiente político favorável, foi possível retornar-se com possibilidade de êxito ao estudo da medida, cuja aplicação, como seria de prever, iria chocar-se com o comércio internacional do trigo. Iriamos, assim, enfrentar uma campanha árdua, e abrir perspectivas novas à cultura da mandioca em todo o país, canalizando para o interior grandes recursos em benefício de nossas populações rurais beneficiando enormemente as finanças nacionais.

Não é menos certo que a par da sabotagem que a medida pudesse sofrer, caberia ao governo evitar a sua deturpação, providenciando no sentido de que a indústria de raspa de mandioca evoluisse para processos modernos e a farinha fornecida preenchesse os requisitos exigidos pela mistura. E, nesse sentido, foi pelo Decreto-lei nº 2.307 de 3 de fevereiro de 1938, criado o Serviço de Fiscalização do Comércio de Farinhas, o qual tinha por função principal "*fixar a qualidade da farinha e fécula de produção nacional que deverão ser adicionadas pelos moinhos às farinhas de trigo, tendo em vista as qualidades alimentícias e o valor nutritivo das mesmas farinhas e féculas*". Outras providências, de não menos importância, foram atribuídas ao Serviço; isto serve para demonstrar que a mistura, embora estabelecida, ficou sujeita a controle governamental e a êle visava, como disse o ilustre Ministro Waldemar Falcão em sua exposição de motivos de 5 de janeiro de

1938, "não só atender à necessidade de reduzir a saída do ouro do país, canalizando, para a agricultura nacional, uma parte da riqueza que normalmente emigra em troca do trigo, mas ainda combater, nos mercados internos, a alta exagerada do pão, cujos efeitos tão gravemente repercutem na vida nacional". Essas palavras traduzem de modo altamente significativo quais os rumos traçados por um programa novo para a economia nacional, num dos seus setores vitais e que tudo parecia indicar não *devessemos nunca mais recuar*. Simultaneamente era pelo Ministério da Agricultura, entregue à capacidade realizadora de Fernando Costa, encetada campanha ardorosa, de diretrizes hábeis, para o impulsionamento do plantio do trigo, fundando estações experimentais, fixando preço mínimo para a compra do trigo de produção nacional e promovendo a instalação de pequenos moinhos nas zonas produtoras.

Não me cabe comentar o que se passou até agora nesses dois setores quanto à aplicação do conjunto de providências contidas nas duas diretrizes assim tomadas pelo governo e os obstáculos encontrados em sua aplicação. Em relação à criação da mistura para o fabrico do pão misto enorme foi a sua repercussão nos meios rurais do país, fundando-se dezenas de usinas de raspa em todos os Estados, principalmente em S. Paulo, onde se instalaram 272, que funcionaram em sua totalidade até 1943, época em que cessou por completo a mistura, por efeito do convênio Brasil-Argentina. Esse parque industrial, com material em sua generalidade fabricado entre nós, na época de sua paralização, foi calculado em 200 milhões de cruzeiros. Está, hoje, fora de dúvida ter sido essa medida, no setor agrícola brasileiro, uma das de mais útil repercussão, como, mais tarde, em sua brusca supressão, viria acarretar grande desânimo pelos prejuízos causados, em culturas e instalações industriais. Já havíamos evoluído satisfatoriamente no preparo da farinha panificável, apresentando um produto com características técnicas tais, que dispunhamos de farinha panificável finíssima, dispoendo de aparelhos e máquinas das mais modernas e a secagem se fazendo em secadores rotativos de elevado rendimento. A Federação das Cooperativas de Mandioca em S. Paulo, recebendo raspa de todo o interior, conseguia um rendimento que variava de 87,6 a 91,4%, cujo produto era controlado em laboratório quanto à umidade, cor, cheiro, acidez e cinzas, entregando ao mercado farinha panificável perfeitamente garantida para a mistura. A compo-

sição química era, também, toda ela controlada.

Realizávamos progresso notável e impressionante, capaz de alarmar, como veio a acontecer, os nossos fornecedores de trigo e toda a engrenagem de seu comércio altamente lucrativo.

8. Vejamos, agora, pela palavra oficial, constante do relatório do Ministro Apolônio Sales de 1930-1944, quais os resultados colhidos com a mistura. Essa mistura perdurou de 1-8-938 a 31-10-943, tendo sido as seguintes as quantidades, em quilos de raspa de mandioca, empregadas no preparo do pão misto:

Ano	Quantidade em		Valor em Cr\$
	quilos		
1938	5.880.600	2,00	4.000.000,00
1939	33.335.602	3,75	22.500.000,00
1940	93.110.447	10,94	62.900.000,00
1941	136.831.000	15,00	92.200.000,00
1942	100.266.896	11,67	87.000.000,00
1943	74.571.335	10,00	59.000.000,00
	443.995.880	9,62	327.600.000,00

Verifica-se, assim, que a média da mistura nos seis anos não chegou a 10%, e o valor da produção, Cr\$ 327.600.000,00, foi incorporado à economia agrícola.

De milho e arroz, cuja mistura teve início em 1-9-39 até 31-5-41, alcançamos os seguintes resultados:

ANO	MILHO Kgs.	Per centagem	Valor em Cr\$
1939	14.819.532	1,67	9.200.000,00
1940	42.557.859	5,00	26.000.000,00
1941	18.819.436	5,00	11.800.000,00
	76.195.827	3,62	47.000.000,00

ANO	ARROZ Kgs.	Per centagem	Valor em Cr\$
1939	4.464.217	0,50	2.800.000,00
1941	11.294.636	3,00	8.200.000,00
1940	25.529.191	3,00	18.500.000,00
	41.288.044	1,96	29.500.000,00

RESUMO :—	KG S.	Valor em Cr\$
Farinha de milho . . . . .	76.196.827	47.600.000,00
Farinha de Arroz . . . . .	41.288.044	29.500.000,00
Farinha de Raspa de mandioca	443.995.880	327.600.000,00
		404.700.000,00

Por consequência do emprêgo de farinhas nacionais, deixamos de importar nos anos de 1938-43, as seguintes quantidades de trigo, que somam à importância de Cr\$ 435.423.995,17.

Ano	Quantidade em quilos	Valor em Cr\$
1938 .. .. .	7.946.748	4.110.614,34
1939 .. .. .	71.107.159	26.005.310,19
1940 .. .. .	217.846.399	119.673.919,29
1941 .. .. .	225.197.168	121.457.840,59
1942 .. .. .	147.657.819	89.457.013,06
1943 .. .. .	770.527.267	435.423.995,17
	<hr/>	<hr/>
	770.527.267	435.423.995,17

Como disse o Ministro Apolônio Sales, economizou-se Cr\$ 435.423.995,17 e mais "que o pão misto foi bem aceito e a medida não perdura até o presente, em razão do convênio Brasil-Argentina, que determinou a extinção do pão fabricado com a mistura de outras farinhas que não a de trigo" (pág. 86 do Relatório das Atividades do Ministério da Agricultura de 1930-1944).

Conclue-se, dêsse modo, haveremos logrado, com a mistura, uma apreciável economia na importação e trigo e, quanto à medida da mistura com a farinha de raspa, não havia ela alcançado 10%. Compreenderam os nossos fornecedores de trigo haveremos encontrado o meio de suavizar as importações dêsse cereal, podendo ameaçá-la mais fortemente no futuro. Alarmaram-se muito justamente e seria preciso estirpar quanto antes êsse "monstro que era a mandioca". Aberta ou veladamente houve entre nós os que condenaram o pão misto, como também, por parte de alguns moinhos e padarias, o propósito deliberado de prejudicar a medida governamental, apesar do aparelhamento de contrôle criado para êsse fim. Formaram-se correntes pró e contra a medida tomada.

Alegavam como principal argumento, contribuir a mistura para o decréscimo do teor do pão em proteína, concorrendo para desequilibrar sua composição. Entretanto, os que assim alegavam, ignoravam valer o pão pelo seu valor energético, cabendo ao "gluten" um papel mecânico, isto é, de esqueleto, comparável ao do ferro nas estruturas de cimento armado, na expressão de Geoffroy. O pão, por sua riqueza em 55 e 60 de amido, deve ser considerado antes como fornecedor de substâncias energéticas, embora tendo algum valor de manutenção, em

virtude do gluten que contém. O seu teor protéico é nulo, inferior às carnes, ao leite, etc. Experiências em São Paulo provaram que tendo a farinha de trigo puro 13,58% de gluten seco, em 30% de farinhas de raspa, que seria o máximo da adição, o teor baixaria para 9,41%.

O Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina de São Paulo, realizou estudos experimentais durante 160 dias com nove ratos brancos, divulgando um laudo em que declarou "a mistura de farinha de trigo e fécula de mandioca na proporção de 80:20 pode ser considerada como ótima fonte de glicose e vitamina B".

Rica a mandioca em hidratos de carbono ela o é também em vitaminas B, D e E, sendo muito utilizada na alimentação de crianças, adultos e velhos.

Não é justificável que se condene a farinha de raspa panificável, na porcentagem até de 30%, desde que haja o necessário contrôle do produto em sua fabricação e utilização. Industrialmente já havíamos caminhado para a obtenção de um produto de alto valor alimentar.

Pode-se dizer sem receio de errar que a prática adquirida já havia demonstrado, quando da supressão da mistura, que o emprêgo de 15 a 20% de farinha de raspa, não prejudica o fabrico do pão; nem suas qualidades nutritivas e nem tão pouco a panificação, proporcionando um produto de gosto e sabor aceitáveis pelo público.

Sabemos ainda que a maioria dos países, mesmo os produtores de trigo, todos êles empregam farinhas sucedâneas de produção nacional. Era de crer que o Brasil já tivesse enveredado sabiamente por êsse caminho, dêle não retrocedendo mais, até mesmo para ficar habilitado a enfrentar situações difíceis, seja pela redução da produção do trigo, seja pela alta dos seus preços.

9. *Convênio Brasil-Argentina.* — Além do Tratado de Amizade, Comércio e Navegação de 7 de março de 1856, de alguns convênios (sobre exposições de amostras e venda de produtos nacionais, para a proteção das marcas de fábrica e comércio, fomento do turismo e acôrdo cambial), não logrou o Brasil ver ratificado nenhum tratado comercial, embora negociados e assinados solenemente com a Argentina.

Não foi portanto, sem motivo de surpresa para os que acompanham as relações internacionais no domínio econômico, viesse o Ministro da Fazenda da República Argentina, o hábil sr. Frederico Pinedo, ao Rio de Janeiro para assinar com o seu colega brasilei-

ro, reunidos no Palácio Itamarati, em 6 de outubro de 1940, as recomendações destinadas a "incentivar o intercâmbio comercial entre os dois países, harmonizando, ao máximo possível, as duas economias".

Duas foram essas recomendações, objeto das deliberações então tomadas entre os dois ministros:

a) — redução por ambos os países do emprêgo de sucedâneos nos gêneros de alimentação que um país importe do outro — café, erva-mate e trigo — numa proporção tal que, no período de três anos, tais produtos sejam entregues ao consumo de acôrdo com os tipos e especificações dos países de origem;

b) — facilidades amplas para a entrada e venda no mercado argentino de tecidos e outros produtos industriais do Brasil ficando já estabelecido que enquanto houver restrição de importação na República Argentina a quota anual relativa aos tecidos brasileiros não poderá ser inferior a \$30.900.000,00 m/n. (trinta milhões de pesos — moeda nacional) em qualidades a serem determinadas.

Nessas duas recomendações básicas verifica-se o compromisso que iria assumir o Brasil de *aniquilar uma indústria*, enquanto a Argentina possibilitaria consumo precário, por prazo limitado, para produtos brasileiros, dentre eles *tecidos* de que não tinha onde ir buscar no momento senão no Brasil, em consequência da guerra.

Quero dizer que, contra o *aniquilamento* de uma indústria auspiciosa e de grandes efeitos no futuro — como era a da *farinha panificável*, tínhamos perspectivas apenas de aumento de mercados para o *café* (o que se não deu, continuando as adulterações até hoje) e o *mate* (praticamente perdido para nós com as plantações de Missões) e os *tecidos*, cuja indústria se desenvolve fortemente na Argentina, à medida que se alargam as plantações de algodão no Chaco.

Já se haviam apercebido os argentinos, em 1940, da ameaça que as farinhas panificáveis, especialmente a de mandioca, poderiam represenar para as compras *compulsórias* de trigo no mercado platino. É de salientar que, por essa época, a mistura não chegava a ter completado dois anos, iniciada como foi em 1 de agosto de 1938, com 2,00% em 1938, 3,75% em 1940. Em 1941 nossa produção de farinha de raspa elevou-se a 136.831.000 quilos com 15,00% de mistura; e foi assim que, ao terminar a mistura, em 1945, por efeito do convênio, por nós aprovado em 16 de maio de 1941, havíamos deixado em seis anos, de importar 770.827.267

quilos de trigo, realizando numa economia de Cr\$ 435.4111.977,25. Era realmente a mandioca um "monstro" que surgia no Brasil para enfrentar o monopólio do trigo o qual seria forçoso aniquilar. Infelizmente, êsse resultado foi alcançado com grande abalo para nossa economia rural de que dificilmente poderemos refazer quando mais não seja pela desconfiança criada para medidas futuras de estímulo à produção da mandioca. Criou-se, por Decreto-lei nº 5.031, de 4 de dezembro de 1942, uma Comissão Executiva para controlar a produção, comércio e exportação da mandioca. Dentre as finalidades dessa Comissão, para cujo custeio criou-se logo uma taxa de 10% "sobre o valor da venda dos produtos da mandioca", estava a de "estabelecer convênios com os países consumidores a respeito de produtos de mandioca". Perdíamos o mercado interno e iríamos, com a produção condenada em sua marcha ascensional, sobrecarregada de impostos, procurar mercados no exterior para *produtos de mandioca*. Segundo os debates havidos na Câmara de Produção, ficou apurado que a cultura da mandioca se mostra no momento em decadência e precisa ser estimulada com prêmio na opinião do Diretor do Serviço de Expansão do Trigo.

Voto vencido que fui com um dos membros da Delegação Brasileira que negociou o convênio Brasil-Argentina, sem ter podido ao menos atenuar o desaparecimento da indústria de farinha panificável, reduzindo-se a taxa da mistura a um mínimo que nos permitisse no futuro reerguer essa indústria, sinto-me hoje tranquilo, embora pezaroso, com a atitude então assumida, ditada como está agora provado, por um conhecimento mais exato do problema em lide.

"Não devemos ficar desarmados — dizia eu — em face do trigo argentino, diante das oscilações da produção mundial e da própria Argentina, sob pena de assistirmos a uma elevação sensível de preços impostos livremente por aquele país, quando a compra de tecidos nos é garantida por período fixado, findo o qual o mercado estará aberto à competição mundial."

Merece, acentuemos de modo especial, ter o convênio Brasil-Argentina de 9 de abril de 1941 objetivado principalmente o *trigo* e o *café*. Cumpriu o Brasil com o que ficara estabelecido: limitou a mistura em 15% em 1941, 10% em 1942 e 1943, ano em que cessou de modo completo. A República Argentina, só em 28 de abril de 1942, isto é, um ano depois baixou o Decreto nº 116.110 proibindo a venda de café com *sucedâneos* em todo o

seu território. Permanece de pé a proibição, entretanto, segundo informação do Departamento Nacional do Café de 13 de setembro último, a Secretaria de Indústria e Comércio daquele país autorizou "o emprêgo do melaço nas torrefações de café, na proporção de 50% da quantidade utilizada durante os doze meses anteriores àquela data, alterando o Decreto nº 19.059, de 20 de julho de 1944 que impedia o uso do melaço a não ser para a produção de álcool nas destilarias". E é ainda o D. N. C. que informa ter sido a referida resolução revogada de modo terminante "ficando livre o uso do melaço nas torrefações de café, sem limitações de prazo e quantidade". E esclarece ainda o Diretor do D. N. C. "*posteriormente à aprovação do convênio assinado com o Brasil a Argentina tem permitido oficialmente o uso de um ingrediente (melaço) fortemente prejudicial ao café, cujas qualidades altera, ao mesmo tempo que afeta diretamente o volume da importação do nosso país.*"

Em 6 de setembro de 1943 submeteu este Conselho, ao sr. Presidente, no processo nº 1.180, uma resolução por S. Excia. aprovada em que, no item nº 4, se solicitou dos órgãos competentes fosse mantida vigilância "*no sentido de evitar se permita na Argentina a mistura de açúcar no café, por contravir tal política ao convênio firmado pelo Brasil e por aquele país em 9 de abril de 1941*".

Sabe-se perfeitamente que o aumento do consumo do café brasileiro na Argentina dependerá do uso do produto puro, livre de torração com açúcar, daí a propaganda de que se tem incumbido o D. N. C. e as casas brasileiras localizadas naquele país.

Alega-se ter havido em 1944 uma exportação de café para a Argentina no montante de 597.675 sacas quando fôra de 481.280 em 1943 e 397.676 sacas em 1942 e 404.167 em 1940. Entretanto, se se examinar essa exportação em período mais longo, veremos, que em 1927 exportamos 400.731 sacas, em 1928, 459.263 sacas e em 1929, 573.930. Aqui urge a pergunta: qual o consumo de café na Argentina? Deverá elevar-se ao dôbro do que recebe do Brasil. Ele, não vem, entretanto, de outros países. Sua origem deverá ser encontrada nos sucedâneos ou em procedência ainda ignorada...

Em qualquer hipótese deve aqui ficar assinalado que o convênio não tem sido cumprido por parte da República Argentina e, num item importante, aquele que trata da supressão de sucedâneos, que deu lugar ao Brasil suprimir as farinhas panificáveis na mistura com o trigo.

Quando a erva-mate brasileira importada pela Argentina, que tinha nesse país um grande consumidor, vem descendo desde 1927, quando atingiu a 70 mil toneladas e, desde então, graças ao combate sistemático ali sofrido, está reduzido a pouco mais de 20 milhões enquanto a produção argentina passou de 20 milhões a mais de 100 toneladas. E diz-se que, em 1921, a produção argentina de erva-mate se arrastava pela casa dos 2 milhões de quilos!

O convênio Brasil-Argentina em 23-1-940 estabeleceu medidas para a pureza da erva-mate brasileira exportada para aquele país. Segundos esclarecimentos prestados pelo Presidente do Instituto do Mate, a erva-mate procedente do Brasil é empregada para a formação de alguns tipos de erva-mate vendidos e autorizados na Argentina. E diz: "*todavia não existem medidas que estabelecem obrigatoriedade de misturas.*"

No que toca à erva-mate o mercado argentino só existe para o produto brasileiro em face das limitações de produção criadas pelo governo daquele país ou enquanto necessitarem do produto brasileiro para a formação dos tipos exigidos pelos consumidores.

À luz do convênio, aí fica exposto o que ocorre sobre a redução do emprêgo de *sucedâneos* nos gêneros de alimentação que um país importa do outro — café, erva-mate e trigo, cãbendo aos nossos economistas decidirem sobre as vantagens colhidas pelo Brasil e Argentina visando "*incentivar o intercâmbio comercial entre dois países, harmonizando, ao máximo, as duas economias*".

Haverá quem diga que colhemos vantagens com os saldos do balanço comercial a nosso favor, como rezam as estatísticas, feito esse levado à conta principalmente das nossas volumosas exportações de tecidos. Foi uma eventualidade surgida com a guerra e que não vem a pêlo aprofundar-se no seu exame e possibilidades futuras. Diz-se que as economias do Brasil e da Argentina são complementares. Se assim é, vemos, no entanto, a República Argentina estimular sua produção algodoeira e suas fábricas de tecidos, além de levar a efeito grandes plantações de pinho e cedro, de arroz, de fumo, de erva-mate, de laranja e certos produtos recebidos do Brasil, enquanto o Brasil, sem maior êxito, luta por conseguir o aumento da produção tritícola, ameaçado sempre *de ficar sem pão*. Ainda agora se diz que o suprimento de trigo da Argentina depende de transportes, carecendo de borracha para os caminhões e de carvão.

Em 1943 para 1.042.601 toneladas de trigo pagamos Cr\$ 772.900.000,00.

Em 1944 para 1.200.938 toneladas de trigo pagamos Cr\$ 1.097.323.000,00.

Infelizmente ao passo que nossas importações de trigo e farinha aumentam de ano para ano a produção nacional se mantém mais ou menos estável.

Não podemos contar com a nossa contribuição para o abastecimento interno, com a agravante de termos o aumento constante das nossas populações citadinas. Temos que nos convencer de que o problema do trigo é demasiado complexo entre nós para ser resolvido sem um plano governamental de conjunto orgânico, em que todos os problemas correlatos sejam resolvidos, desde o plantio de variedades obtidas pela genética até a defesa do mercado, compreendendo transportes, armazenagem, industrialização e distribuição. Seria uma política a longo prazo mantidos sem desfalecimentos. Assim mesmo os resultados não seriam imediatos.

Em várias oportunidades vi o Conselho chamado a se pronunciar sobre a defesa da produção do trigo no país. Se não me engano, na última delas, serví de relator e propus que se criasse um organismo autônomo entrosado no Estado dispendo de celeridade de movimentos para agir contra os fatores imponderáveis, que têm anulado toda a ação em favor do trigo nacional. Aventurei no processo nº 885, de 1939 com o ante-projeto então apresentado, acha-se a ação administrativa dispersa e que seríamos ainda uma vez vencidos na campanha do trigo encetada pelo Ministro Fernando Costa. Veio mais tarde a supressão da mistura e a criação do Serviço de Expansão do Trigo em 3 de janeiro de 1944 cuja ação se desenvolve dentro das normas administrativas vigentes. Anteriormente havia sido criada, pelo Decreto-lei nº 5.031 de 4 de dezembro de 1942, a Comissão Executiva dos Produtos da Mandioca, cuja faculdade precípua seria amparar os produtores de mandioca. Existem assim êsses dois órgãos sendo que a C. E. P. M. é de caráter autárquico, enquanto o Serviço de Expansão do Trigo, diretamente subordinado ao Ministro, se ajusta às normas comuns dos serviços públicos.

Sendo grave o momento que atravessamos diante do estado de nossas finanças e obrigados a fortes importações de trigo ameaçadas como se acham, de ficar sem êsse produto essencial à alimentação do povo e com seus preços em elevação constante; ocorrendo a possibilidade de um decréscimo na colheita da próxima safra argentina, de cerca de

2.550.700 toneladas; não tendo sido o convênio Brasil-Argentina, em sua execução, favorável aos interesses do Brasil quanto à supressão de sucedâneos proponho a volta imediata da utilização, nos trabalhos de panificação de farinha de trigo no país, de até 30% de fécula, ou farinha, extraída de produto nacional apropriado. Adotada essa providência, que se apresenta insofismavelmente como um imperativo de momento, seriam revigorados os princípios constantes do Decreto-lei nº 26, de 30 de novembro de 1937, cuja execução ficaria cabendo à Comissão Executiva dos Produtos da Mandioca (Decreto-lei nº 5.031, de 4 de dezembro de 1942) ou ao Serviço de Expansão do Trigo (Decreto-lei nº 6.170, de 5 de janeiro de 1944), parecendo-me, no entanto, mais adequado ao fim em vista o primeiro organismo administrativo citado.

Restaria ainda por decidir na aplicação de medidas, sobre a vigência do convênio Brasil-Argentina, o qual estabelece, no art. VII, seu vigoramento "até um ano depois da data em que for denunciado por uma das Partes Contratantes". Entretanto, como ficou demonstrado, êsse convênio não vigorou, para a supressão dos sucedâneos, em benefício do Brasil e, portanto, de há muito perdeu sua vigência para nós e deveria ter sido denunciado. Entretanto, já agora nos encontramos em situação de quase calamidade pública porque o govêrno argentino (que é o controlador do comércio do trigo) não nos poderá garantir o suprimento de trigo para as nossas necessidades e, mais ainda, êsses suprimentos nos estão sendo feitos por preços cada vez mais elevados.

## CONCLUSÕES

Foi altamente benéfica para a economia nacional a aplicação do Decreto-lei nº 26, de 30 de novembro de 1937 que instituiu no país a obrigatoriedade da mistura à farinha de trigo aplicada no pão. De sua adoção no período de seis anos, incorporou à nossa economia com a diminuição da importação de trigo Cr\$ 435.423.995,17.

Como nos encontrássemos em fase de franco desenvolvimento das plantações de mandioca, em todo o território nacional, e também em avançado período de industrialização com preparo de sub-produtos padronizados, garantindo-nos o fabrico do pão misto em satisfatórias condições alimentares, o convênio Brasil-Argentina golpeou profundamente uma indústria já em franca execução e que ia proporcionando largos benefícios ao meio rural brasileiro.

No que toca à supressão do emprêgo de sucedâneos nos gêneros de alimentação de um e outro país, não houve para o Brasil a vantagem assegurada, por parte da Argentina, de proibir em todo seu território o uso do café misturado com sucedâneos, deixando assim de haver a contraprestação para supressão do emprêgo de nossa parte, de farinhas panificáveis em mistura com o trigo importado daquele país.

As atuais condições econômico-financeiras do Brasil e a premência da vida das nossas populações, quer dos campos, quer das cidades, forçou-nos a voltar sem demora à providência salutar de incrementar e garantir o emprêgo de farinhas sucedâneas no fabrico do pão.

As estatísticas demonstram que, o afluxo das populações para as cidades com a industrialização, a tendência revelada é para um aumento constante das importações de trigo e, de outra parte, não estamos aptos, com a produção nacional, a diminuir em proporção ponderável, êsse tributo pago ao nosso fornecedor principal, que é a Argentina. Restar-nos-á o emprêgo da mistura que lamentamos estar limitada pela panificação. Daí se segue não constituir a providência aconselhada, do uso das farinhas panificáveis, uma ameaça ao intercâmbio comercial dos dois países. Idêntica medida foi adotada pela Argentina em relação à erva-mate por forma muito mais drástica para a economia brasileira.

As vantagens do intercâmbio comercial obtidas pelo Brasil em relação à Argentina de 1942 para cá com a exportação de tecidos não são de molde a constituir garantia para nós nas relações comerciais com aquele país.

Por tôdas as razões expostas a nossa causa é justa e não temos tempo a perder na volta à medida do emprêgo de farinhas panificáveis nacionais (de cereais e grãos leguminosos) na aplicação de amplo programa de recuperação, levando assim um pouco de ânimo aos meios rurais em depressão, garantindo-se, por outro lado, a defesa econômica do país, senão no total, pelo menos em parte, no suprimento do pão para as emergências, mesmo as de ordem internacional. O Brasil deve ter o direito de fabricar o seu pão como melhor lhe aprouver.

Rio de Janeiro, 23 de outubro de 1945.

(ass.) Arthur Tôrres Filho.

PROCESSO Nº 1.356 — EXAME DAS CONSEQUÊNCIAS DO ACÓRDO BRASIL-ARGENTINA DE 1940, SOBRE A INDÚSTRIA DOS DERIVADOS DA MANDIOCA.

I N F O R M A Ç Ã O

Encarregado pela Câmara de Produção para instruir e esclarecer o processo nº 1.356 — "Exame das consequências do acôrdo Brasil-Argentina de 1940, sobre a indústria dos derivados da mandioca", e já havendo coligido o material suficiente, para uma apreciação dos resultados advindos ao Brasil, consequentes dos Convênios comerciais entre o Brasil e a Argentina assinados em Buenos Aires, em abril de 1941, passo a resumir o trabalho que, por especial deferência, me foi confiado pelo sr. Conselheiro Torres Filho.

2. O Conselheiro Tôrres Filho, na sessão plenária de 19 de março de 1944, tratou de um assunto que não era estranho ao Conselho, o Decreto-lei nº 26, de 30 de novembro de 1937, que nele "teve origem e que trouxe ao país largos benefícios, mas que, por circunstâncias sobrevindas na marcha do nosso comércio exterior, sofreu uma imprevista interrupção no seu desenvolvimento".

3. O Decreto-lei nº 26 determinava que "a farinha de trigo importada no país só poderia ser utilizada na panificação com a adição até de 30% de fécula de farinha (extraída do produto nacional apropriado)." Essa salutar providência do Governo foi tomada em defesa de altos interesses econômicos e sociais ligados à nossa economia rural, para amparar assim o desenvolvimento da produção agrícola já longamente difundida no país (mandioca, milho, arroz, etc.), como possibilitar a utilização, em larga escala, de farinhas panificáveis a serem empregadas na alimentação do nosso povo.

4. Na recente diligência efetuada no Moinho da Luz verificamos que durante a vigência do Decreto-lei nº 26 um saco de farinha de 50 quilos, com 84% de farinha de trigo, custava, em janeiro de 1940, Cr\$ 45,00 e facultava o aproveitamento de 3% e farinha de arroz, 5% de farinha de milho e 8% de farinha de mandioca. Em abril de 1941, um saco de 50 quilos com 77% de farinha de trigo custava Cr\$ 55,00 com 23% de mistura, sendo 3%, 5% e 15%, respectivamente, de arroz, milho e mandioca.

5. O convênio comercial Brasil-Argentina, assinado em abril de 1941, convencionava que ambos os países tomariam as necessárias medidas para reduzir gradualmente o emprêgo de sucedâneos nos gêneros de ali-

mentação que um dêles importa do outro, de forma a ficar assegurado que, a partir de janeiro de 1944, tais gêneros de alimentação sejam entregues ao consumo, de acôrdo com os tipos e especificações do país de origem.

6. No que diz respeito, especialmente, ao trigo e café ficou estabelecido que: a) — o Brasil limitaria em 15%, no máximo, no ano de 1941, a mistura de farinhas panificáveis com o trigo, em 10% em 1942, e em 10<sup>o</sup>/o em 1943; b) — a Argentina se comprometia a pôr em vigor, o mais cêdo possível, e no máximo dentro de um ano, as disposições que fossem necessárias para proibir a venda, em sucedâneos, aplicando as medidas administrativas que assegurem efetivamente esta proibição.

7. O Brasil, em 16 de maio de 1941, pelo Decreto-lei n<sup>o</sup> 3.281 aprovou o Convênio Brasil-Argentina sôbre a supressão de sucedâneos nos gêneros alimentícios, facilidades recíprocas para a importação e venda de produtos industriais e regime de câmbios, entre o Brasil e a Argentina, firmado em Buenos Aires, a 9 de abril de 1941.

8. A Argentina pelo Decreto n<sup>o</sup> 118.499, de 28 de abril de 1942, aprovou o citado convênio, e pelo Decreto n<sup>o</sup> 116.110, de 8 de abril de 1942, proibiu a venda de café mesclado com sucedâneos, bem como o uso da palavra *café* na designação de produtos que contenham qualquer proporção desses sucedâneos.

9. Após essas providências, segundo apuramos no mercado interno, em 1941, 1942, 1943 e 1945, os preços de venda, da farinha, por sacco de 50 kg. foram:

**Em 1941***Mistura*

Abril	55,00	}	3% de farinha de arroz
			5% de farinha de milho
			15% de farinha de mandioca
			77% de farinha de trigo

**Em 1942**

Janeiro	57,00	}	10% de farinha de mandioca		
				e	
					90% de farinha de trigo
Março	60,00				
Abril	62,00				
Junho	60,00				

**Em 1943**

Agosto	69,50	}	farinha de trigo pura

**Em 1945**

Abril	87,50	}	farinha de trigo pura

Custo de trigo importado, ano de: —

**Em 1941**

	Cr\$	
Abril .. . . .	61,76	Preço médio por 100 kg.

**Em 1942**

	Cr\$	
Janeiro . . . . .	69,32	Preço médio por 100 kg.
Março . . . . .	70,49	" " " " "
Abril . . . . .	73,82	" " " " "
Maió .. . . .	75,26	" " " " "
Junho . . . . .	75,95	" " " " "
Dezembro ..	80,68	" " " " "

**Em 1943**

	Cr\$	
Agosto .. . . .	90,76	Preço médio por 100 úg.
Outubro . . . . .	93,35	" " " " "
Dezembro ...	96,68	" " " " "

**Em 1945**

	Cr\$	
Abril .. . . .	123,33	Preço médio por 100 kg.
Junho .. . . .	128,38	" " " " "

Volume físico de importação de farinha de trigo:

1941	6.560	toneladas
1942	8.105	"
1943	12.479	"
1944	40.634	"

Idem de trigo em grão:

1941	893.532	toneladas
1942	944.878	"
1943	1.033.217	"
1944	1.200.937	"

Café na contra partida:

1941.....	441.876	sacas
1942.....	397.676	"
1943.....	481.280	"
1944.....	597.675	"

10. Volumes físicos do trigo em grão, farinha de trigo e café:

	<i>Farinha de trigo</i>	<i>Trigo em grão</i>	<i>Café</i>
	Tons.	Tons.	Sacas
1941	6.560	893.532	441.876
1942	8.105	944.878	397.676
1943	12.479	1.033.217	421.280
1944	40.634	1.200.937	597.675

Acréscimos ou diferença tomando o ano base — 1941:

1944	+34.074	893.532	441.876
1943	+ 5.919	+ 51.346	— 44.200
1942	+ 5.154	+ 139.685	— 20.596
1941	6.560	+ 307.405	+ 55.799

11. Esses números exprimem bem quanto foi fácil ao Brasil acabar com o “detestável pão misto”, e tão difícil à Argentina tentar eliminar os sucedâneos rotulados com o nome de “Café”.

12. O Conselheiro João de Lourenço, na sessão plenária de 23 de abril de 1945, após comentar os dados estatísticos do nosso intercâmbio com a República Argentina, solicitou que fosse verificado se estava em vigência o acôrdo comercial celebrado entre o Brasil e aquela República, em 1941. Facilitando a tarefa do exame do Convênio escreve o Conselheiro João de Lourenço: — “Remonta a julho de 1941 êsse convênio. Na sua vigência o intercâmbio bilateral se expande consideravelmente. Assim, o *déficit* argentino, em pêsos, depois de baixar bastante no ano de 1943, subiu de modo notável em 1944. Passou, segundo as contas do convênio, é bem insistir na referência, de cêrca de 15 e meio milhões de pêsos para quase 45 e meio milhões. É que, elevando-se a exportação de 125.600.000 para 203.800.000 pêsos, entre 1943 e 1944, a importação também subiu de 148.400.000 para 249.200.000 pêsos, no mesmo período. Essa importação se compõe principalmente dos seguintes artigos:

#### IMPORTAÇÃO PROCEDENTE DO BRASIL POR PRINCIPAIS ARTIGOS EM MILHÕES DE PÊSOS

Tecidos de algodão .....	40,0	93,4
Fios de algodão .....	1,6	10,9
Outros tecidos e fios .....	5,9	8,8
Madeiras .. ..	47,9	74,6
Café .. ..	18,8	24,3
Frutas frescas .....	15,0	22,2
Ferro e aço .....	7,7	4,9
Cacau .. ..	4,9	5,6

#### EXPORTAÇÃO PARA O BRASIL POR PRINCIPAIS ARTIGOS EM MILHÕES DE PÊSOS

Trigo e farinha .....	86,2	136,1
Frutos frescos .....	6,2	8,9
Milho .. ..	—	4,5
Sêbo .. ..	1,3	9,6
Manteiga .. ..	2,9	4,7
Carne de vaca .....	—	4,2
Queijo .. ..	0,2	3,9
Lã .. ..	5,4	2,8

Couros .. ..	1,8	2,3
Carne de porco .....	—	1,2
Animais vivos .....	0,3	1,1
Caseína .. ..	0,5	1,0

13. A palavra dos prejudicados: *Produtores de mandioca do Estado de São Paulo* — “E nós que depois de seis longos anos e de ter já conseguido implantar definitivamente o pão misto em nosso país, abolimos a mistura com uma displicência que toca às raízes da loucura econômica, cujo alto preço pagamos com a inflação desastrosa que perturba a nossa economia concorrendo diretamente para a pobreza que infelicitava tôdas as classes sociais. E isso aconteceu porque um grupo de industriais, alegando necessidade de vender maior quantidade de tecidos para os nossos estimados vizinhos, não relutaram em aceitar em contra-partida a proposta argentina, no sentido do Brasil abandonar a adição de farinha de mandioca no trigo argentino. Essa política diplomática desmantelou um parque industrial e agrícola em cêrca de 500 milhões de cruzeiros, sem que o nosso governo levasse em consideração a grave repercussão, os prejuízos sofridos, na sua maioria, por pobres e humildes agricultores.”

#### Opinião dos órgãos do Governo:

##### *Comissão Executiva dos Produtos de Mandioca*

O Dr. Diógenes Caldas, presidente da Comissão, declarou na 20a. sessão ordinária da Câmara de Produção, realizada em 3-VII-1945, que tôda Comissão Executiva é pela denúncia do Convênio sobre sucedâneos; “a denúncia é o ponto básico”.

##### *Serviço de Expansão do Trigo*

O Dr. Alvaro Simões Lopes, Diretor do Serviço: — “Sob o aspecto econômico, ninguém mais do que eu tem alardeado as indiscutíveis vantagens que a mistura de sucedâneos à farinha de trigo traz ao país. Economicamente, sou, pois, pela denúncia do Convênio Brasil-Argentina, na parte que se refere à abolição das misturas. Restaria, entretanto, apreciar o lado político da questão, e êste, cabe ao Ministério das Relações Exteriores resolver.”

O Coronel Jesuino de Albuquerque (quando Secretário Geral da Saúde e Assistência do Distrito Federal) recebendo instruções especiais do sr. Prefeito do Distrito Federal para examinar a situação do comércio

de trigo nesta capital, estudou o problema e, com muita precisão, caracterizou:

“É pois de toda conveniência sejam examinadas as possibilidades de ter o Governo brasileiro ao seu alcance os meios indispensáveis ao controle do comércio de trigo do país, em favor da produção nacional, do fisco, da indústria, do comércio e do consumidor em geral, afastando assim a ingerência perniciosa das organizações atuais. Seria talvez de vantagem a revisão do Convênio existente com a Argentina, tendo em vista que o Congresso Argentino ainda não ratificou o mesmo e nele existem cláusulas que a evidência dos fatos observados desaconselha.”

14. O balanço do Convênio acusa o seguinte resultado:

**IMPORTAÇÃO**

*Argentina*  
Milhões de cruzeiros

	1941	1942	1943	1944
Trigo em grão ....	482	572	767	1.097
Farinha de trigo..	5	7	13	61

**EXPORTAÇÃO**

*Brasil*  
Milhões de cruzeiros

	1941	1942	1943	1944
Café .....	65	86	94	131
Madeira, ferro, aço e alumínio ...	58	38	65	43
Algodão .....	30	35	9	69
Tecidos de algodão, borracha, pneumáticos .....	31	9	8	3

**R E S U M O.**

*Importação—Exportação*

Ano de 1941 .....	487	184
” ” 1942 .....	579	168
” ” 1943 .....	780	176
” ” 1944 .....	1.158	246

15. O Instituto Nacional do Mate consultado sobre a situação do mate na Argentina, em face do convênio dos sucedâneos, assim se pronunciou:

**MATE EXPORTADO PARA A REPUBLICA ARGENTINA DE 1940/44**

Anos	Quilos
1940 .....	26.411.942
1941 .....	22.573.468
1942 .....	27.592.761
1943 .....	19.624.186
1944 .....	19.753.784

**O CONSUMO DE ERVA-MATE NA ARGENTINA**

— Quinquenio 1940-1944 —

Anos	Quilos
1940 .....	106.015.498
1941 .....	106.926.860
1942 .....	117.897.860
1943 .....	109.756.603
1944 .....	110.000.000

**Paraná S. Catarina M. Grosso R.G. S. Paulo e P. Porã Sul**

1940	7.002	4.767	12.951	1.211	400
1941	4.338	5.315	12.110	759	51
1942	8.089	6.042	12.078	1.383	—
1943	4.859	3.556	10.375	834	—
1944	4.363	5.230	8.885	1.050	24
	28.651	24.910	56.399	5.237	555

Para a formação de alguns tipos de erva-mate vendidos e autorizados na Argentina, costumam misturar a nossa erva, considerada de melhor qualidade, com a erva argentina. Entretanto, não existem medidas que estabeleçam a obrigatoriedade de mistura. O volume físico da produção de erva-mate na Argentina, no período de 1940/45 foi:

Anos	Quilos
1940 .....	68.689.556
1941 .....	72.120.923
1942 .....	86.628.172
1943 .....	79.955.777
1944 .....	83.850.000

Em março de 1936, foram estabelecidas medidas para restringir a produção de mate naquele país, por meio de um dispositivo de lei (Lei nº 12.236, art. 9º), que sujeitou ao imposto de quatro (4) pêsos cada pé de erva-mate novo que se plante no território argentino, mas apesar dessa proibição, a colheita é estimada para 1945, de acordo com as normas fixadas pelo Poder Executivo Argentino, em 83.000 toneladas.

*O pão misto*

16. A única desvantagem atribuída à adição da farinha de raspa à do trigo é a de concorrer para diminuir a plasticidade da massa, exigindo mudança de técnica de fabrico, dificuldade que, por certo, os nossos pais dentro em pouco saberão remover.

17. O rendimento em farinha depende da qualidade da raspa. A análise de muitas farinhas de raspa, realizada no Moinho da Luz, revelou grandes disparidades, não só no que diz respeito ao aspecto, função naturalmente do sistema de beneficiamento e moagem, mas ainda e, principalmente, na sua composição química. No Estado do Pará, segundo experiências feitas, a farinha de mandioca ali produzida não se presta para a mistura, não só por ser mais escura que as do Nordeste e do Sul do País, como também por ser "insuada", isto é, por apresentar um grau mais elevado de umidade, em consequência de um líquido que a raiz de mandioca derrama no momento da confecção das raspas para a secagem. A qualidade do sucedâneo é de máxima importância, e depende da seleção das melhores variedades da mandioca para obtenção de um bom tipo de fécula de mandioca. Aconselhar a cultura para obtenção de raspa (fécula) destinada ao fabrico de farinha panificável, com o controle da acidez e da umidade, deve ser o cuidado principal para tornar vitorioso o pão misto no Brasil. Acidez e umidade são fatores preponderantes. Umidade acima de 12%, as telas se empastam facilmente e dificultam a operação da peneiragem. A fermentação desenvolve a acidez e, aumentando a acidez da massa pela fermentação da mistura, devido a um teor elevado de ácido cianídrico ou cianogeno, característico da mandioca, a extensibilidade do gluten no tempo que a massa é cozida será prejudicada e o pão perde o aspecto agradável e saboroso.

18. A qualidade do gluten é originalmente uma característica inerente ao trigo, porém é modificada em certa medida pelas condições ecológicas (classe da terra, adubos, clima, etc.). A quantidade sofre uma influência ainda maior desses fatores. Sob o ponto de vista da panificação, o gluten constitui o esqueleto do pão. O gluten retém o gás carbônico que é gerado durante a fermentação e mais tarde dá-lhe a capacidade de dividir. O quadro abaixo publicado em São Paulo e de autoria do sr. Mário Sampaio Melo — "O problema do pão" caracteriza a influência da adição de farinha de raspa sô-

bre a riqueza em gluten nas farinhas de trigo consumidas em São Paulo.

## RIQUEZA EM GLUTEN DAS FARINHAS DE TRIGO CONSUMIDAS EM SÃO PAULO

*Marcas das farinhas*    *Gluten úmido*    *Gluten seco*

Ceres .. .. .	37.75	14.19
Buda .. .. .	36.76	12.21
S. Leopoldo .. .	37.93	12.97
Nacional .. . .	42.86	15.68
Especial .. . .	35.09	12.11
Santista .. . .	34.90	12.34
Clarinha .. . .	37.34	13.51
Sol .. . . . .	33.63	11.41
Cláudia .. . .	35.09	13.77
Luz .. . . . .	40.39	14.87
Lili .. . . . .	35.09	12.11
Olga .. . . . .	36.83	12.43
Brilhante .. . .	38.56	14.34
Três Coróas .. .	41.65	15.03
Argentina .. . .	38.78	14.47
Sultana .. . . .	40.16	15.11
Gália .. . . . .	39.73	14.32
Médias .. . . .	37.79	13.58

## PERCENTAGEM DE MISTURA

	<i>Gluten seco</i>
	%
Farinha de trigo pura .. . . . .	13,58
Farinha de trigo pura mais 5% de raspa .. . . . .	12,81
Farinha de trigo pura mais 10% de raspa .. . . . .	12,33
Farinha de trigo pura mais 15% de raspa .. . . . .	11,55
Farinha de trigo pura mais 20% de raspa .. . . . .	10,87
Farinha de trigo pura mais 25% de raspa .. . . . .	10,11
Farinha de trigo pura mais 30% de raspa .. . . . .	9,41

10. O Departamento Nacional do Café informa:

"O Convênio Comercial sobre sucedâneos a que se refere o Conselho Federal de Comércio Exterior em seu ofício de 5-7-945 foi assinado em 9 de abril de 1941 entre o Brasil e a Argentina, objetivando de modo especial o café e o trigo. Tendo sido aprovado pelo governo argentino, baixou este o Decreto n.º 116.110, de 9 de abril do ano seguinte e do qual oportunamente enviamos cópia a essa Sede, começando a vigorar no mesmo dia a proibição da venda de café misturado com

sucedâneos em todo o território da República. Dita proibição continua em vigor até este momento, não tendo havido ato expresso que a revogasse. Não obstante, conforme comunicamos a essa Sede pela BU 44/330, de 20-9-44, a Secretaria de Indústria e Comércio autorizou, a partir de 20 de julho do ano p. findo, o emprêgo de melaço nas torrefações de café, em uma proporção de 50% da quantidade utilizada durante os dozes meses anteriores àquela data, alterando assim os termos do Decreto nº 19.059, de 20-7-44, que proibia a venda e utilização de melaço para outros fins que não fossem os de produção de álcool nas destilarias das zonas plantadoras de cana. Antes de vencer-se o prazo de um ano concedido pela Resolução da Secretaria de Indústria e Comércio, o govêrno argentino baixou novo decreto, em data de 11 de abril do ano em curso, sob o número 7.825, revogando não só a citada Resolução como o Decreto número 19.059, ficando livre, por conseguinte, o emprêgo de melaço nas torrefações de café, sem limitações de prazo e quantidade. Acha-se demonstrado desta forma que posteriormente à aprovação do Convênio Comercial assinado com o Brasil, a Argentina tem permitido oficialmente o uso de um ingrediente fortemente prejudicial ao café, cujas qualidades altera, ao mesmo tempo que afeta diretamente o volume da importação do nosso produto.

Cumprê notar, outrossim, que as autoridades do país jamais entenderam que o artigo 1º do supramencionado Decreto número 116.110 também se refere à adulteração do café pela adição de açúcar no ato de sua torração, continuando assim a ser completamente livre a venda do café em tais condições, com as únicas restrições que impõem regulamentos regionais quanto à dosagem do açúcar empregado na operação a que aludimos, acarretando positiva desvantagem para o interêsse brasileiro, que consiste principalmente na supressão do citado processo, infelizmente generalizado em tôda a Argentina.

Salvo a legislação acima referida, não houve na Argentina, posteriormente ao Decreto nº 116.110, outros atos governamentais relativos ao uso de sucedâneos de café. Foi firmado, entretanto, um novo Convênio Comercial entre os dois países interessados, em 1944, sobre o qual não podemos dar maiores informações em virtude de ter sido o mesmo estudado com absoluta prescindência das opiniões e sugestões deste Escritório, que nem sequer tem conhecimento de suas cláusulas, diante do sigilo que rodeou os trabalhos das comissões encarregadas de sua elaboração.

Sabemos, sem embargo, em forma extra-oficial, que o novo Convênio — ainda não aprovado nem pelo Brasil e nem pela Argentina — contém cláusulas referentes ao café brasileiro e à extinção gradual de sua adulteração na Argentina pela mistura de açúcar.”

20. A exportação de café do Brasil para a Argentina (período de 1925 a 1944) foi de:

ANOS	QUANTIDADE	VALOR
	(sacas de 60 kg)	(em cruzeiros)
1925 .....	325.227	69.704.052,00
1926 .....	377.647	61.018.154,00
1927 .....	400.731	63.127.076,00
1928 .....	459.765	85.708.798,00
1929 .....	573.930	102.788.082,00
1930 .....	481.655	54.486.400,00
1931 .....	329.451	46.604.683,00
1932 .....	234.613	34.003.956,00
1933 .....	397.804	50.351.983,00
1934 .....	298.683	43.460.043,00
1935 .....	378.511	49.676.502,00
1936 .....	287.507	41.722.267,00
1937 .....	325.938	52.649.900,30
1938 .....	436.923	51.537.443,60
1939 .....	393.865	49.014.475,70
1940 .....	404.167	49.006.104,20
1941 .....	441.167	49.006.104,20
1942 .....	397.676	86.465.641,40
1943 .....	421.280	94.482.624,90
1944 .....	597.675	131.142.286,90

21. Os elementos colhidos nos conduzem a acreditar que o Convênio sobre sucedâneos desviou o Brasil do rumo de uma política econômica nacional certa. Em quatro anos de completo desespero, o decreto que aboliu a mistura, datado de 1941, época em que o plantio de mandioca destinado à indústria estava no auge, levou à ruína centenas de fabricantes de raspa que, estimulados pelo Govêrno, se dedicaram de corpo e alma à produção de farinha para o pão misto, baseada em leis do nosso Govêrno, que garantia o consumo de tôda a nossa produção. Se não tivesse havido interrupção, já teríamos tido, pela experiência, um tipo de farinha panificável, dentro das características estabelecidas pela Comissão Executiva dos Produtos de Mandioca, e nos limites permitidos, e uma técnica bem desenvolvida nos meios dos padeiros, pois a plasticidade da massa depende da ação mecânica do gluten.

# Farinha de Trigo e de Mandioca

*Bento A. Sampaio Vidal*

O sr. Luiz Pereira Barreto escrevia que não é independente o país que não produz o pão e o vinho. O Brasil, no tempo de colônia, já produziu trigo para exportar. Em São Paulo existe ainda conhecimento de um embarque de trigo para Portugal. No Rio Grande do Sul, conta um descendente da família Barcelos, que seu avô exportou trigo para a República Argentina.

Apareceu a ferrugem e, em lugar de combatê-la passamos a comprar trigo da Argentina.

Hoje compramos cêrca de um bilhão de cruzeiros de trigo argentino.

## A OPINIÃO ARGENTINA

Vamos transcrever um capítulo do livro do Engenheiro Solano Pena Guz-

2. Fermentar ou levedar significa, em panificação, o ato de fazer "crescer" a massa, provocando-lhe a distensão das fibras do gluten por meio da pressão do gás carbônico formado no seu interior, seja pela transformação dos açúcares originada pela atividade dos seres orgânicos (as células das leveduras) ou por decomposição de substâncias químicas (fermento em pó, à base de tártaros, bicarbonatos de sódio, sais amoniacais, etc.). A desvantagem imputada à adição da farinha de raspa à do trigo é de contribuir para diminuir a plasticidade da massa, devido à composição química diferente do trigo e da falta do "gluten" na mandioca.

23. Assim sendo, diante dos resultados colhidos neste estudo, e dado o mau resultado obtido com a vigência do acôrdo sôbre sucedâneos firmado com a Argentina em 1944, que só foi cumprido pelo Brasil, somos de parecer que devem ser aprovadas integralmente as seguintes sugestões oferecidas pelo Estado de São Paulo:

1º — Obrigatoriedade da mistura de 15%, no máximo, de farinha de raspa de mandioca, exclusivamente, de qualidade superior, na farinha de trigo.

2º — Uma parte do mercado consumidor do Distrito Federal será atribuída a São Paulo, de acôrdo com seus fornecimentos no regime anterior de mistura ou de acôrdo com as vendas dos moinhos daquela capital para este Estado. O restabelecimento da mistura se fará através do prazo julgado necessário, sendo iniciada logo e com a percentagem possível.

3º — Garantia aos produtores, pelo prazo de 5 anos, pelo menos, de colocação do seu produto, aos preços base constantes da tabela anexa.

4º — Concessão de quotas mínimas de fornecimento aos produtores, — fabricantes

de raspa e não aos moageiros. As quotas atribuídas às cooperativas ou seus associados erão outorgadas à Federação Paulista das Cooperativas de Mandioca.

5º — Distribuição total de farinha de raspa a ser misturada, em quotas, aos fabricantes de raspa, registrados por ocasião da extinção da mistura, de acôrdo com a sua capacidade de produção.

6º — Os moageiros de raspa, poderão desenvolver suas atividades pela transferência mensal que lhes façam os fabricantes de raspa, das quotas que lhes tenham ido atribuídas.

7º — Se nem todos os fabricantes registrados se interessarem pelo restabelecimento da indústria, a sobra será redistribuída aos fabricantes interessados. É facultado aos produtores, nesse interim, transferirem seus direitos a firmas produtora idônea segundo sua capacidade industrial.

8º — Se depois dessa segunda distribuição ainda houver sobra, esta poderá ser distribuída livremente aos interessados que à mesma se habilitarem.

9º — Os preços para a raspa e farinha de raspa serão os constantes da tabela anexa.

10º — O Banco do Brasil, por intermédio da sua Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, financiará, na forma de penhor agrícola, a cultura da mandioca, que, nos têrmos desta resolução, tenha aplicação na mistura.

11º — Financiamento pelo Banco do Brasil também da farinha de raspa que satisfizer as especificações oficiais, na base do preço mínimo fixado.

12º — Isenção da taxa cobrada pela Comissão Executiva dos Produtos de Mandioca para os produtos de mandioca."

Rio, 2 de outubro de 1945.

(ass.) *Luiz Gonzaga Leobors.*

man "La Autarquía en la Economía Argentina" (Tucuman 1942):

"El mercado brasileño"

"El Brasil fué uno de los primeros países americanos que cultivó el trigo. Las semillas de trigo que se introdujeron por primera vez en la Argentina provienen de los sementales de Rio Grande del Sur, habiendo desaparecido posteriormente esos cultivos por diversas plagas. Para una población de 40 millones de habitantes de los cuales por lo menos más de la mitad están radicados en la costa y hacen una vida civilizada, el consumo de trigo, que es casi exclusivamente argentino, por cuanto la producción nacional es insignificante, es muy reducido.

*Consumo de trigo por habitante:*

Argentina . . . . .	190 quilos por año
Brasil . . . . .	25 quilos por año

A primeira vista, en este afán de buscar mercados para nuestros saldos exportables, el Brasil nos significa un inmenso mercado en potencia; en este sentido la política argentina ha tendido siempre a desarrollarlo, sin mayores resultados hasta el presente. Este fracaso tiene su fácil explicación. Brasil, con mucha mayor anterioridad a la crisis argentina actual, ha sufrido en carne propia la teoría librecambista de la especialización, del monocultivo del azúcar y del café. Con más experiencia que nosotros, hace tiempo que se ha dedicado con toda actividad a fomentar sus riquezas mediante un Plan Autárquico. De ahí que, siendo aún muy reducida la cantidad de trigo consumida, el Brasil tiende a disminuir el drenaje de divisas debido a la importación, mediante una política de mezcla de la harina de trigo con harinas inferiores de mandioca, maíz y arroz. El pan que se consume en el Brasil no es de primera calidad ni es acaso suficiente para su enorme población, pero este país tiende con ello a asegurar su porvenir económico y financiero en el futuro. El ministro de Agricultura brasileño, está empenado en una inmensa campaña en favor del cultivo de trigo en el Brasil. En el periodo de 1922-1926 la producción media fué de 118.958

toneladas, en 1939 la producción ascendió a 183.168 toneladas.

En una encuesta realizada en todas las municipalidades por el Ministerio de Agricultura, resulta un área total apta para el cultivo del trigo de 63.476.000 hectáreas, que representa una cifra nueve veces superior a la área actualmente cultivada en la Argentina. Asumiendo que sólo una décima parte de esta superficie produzca trigo en las mismas condiciones favorables que en la Argentina, resulta un área equiparable con la cual el Brasil podría producir 6.000.000 de toneladas anuales, sextuplicando así el monto del consumo interno actual, con lo cual es fácil prever que no solamente desalojaría del mercado brasileño el producto argentino en forma definitiva sino que, probablemente, competiría con el mismo en el mercado internacional.

La verdadera campaña de intensificación en gran escala se ha iniciado recién en 1938 en el establecimiento oficial de Estaciones Experimentales para la adopción de las semillas más convenientes para las distintas zonas y climas de su vasto territorio, ordenando el gobierno la distribución de estas semillas a los plantadores. El reciente convenio con el Brasil en el cual el Gobierno Argentino ha obtenido la promesa por parte del gobierno brasileño de la paulatina disminución de los substitutos de la harina de trigo, no coartará esta decisión del Brasil de propender rápidamente a la producción en vasta escala del trigo nacional. La eliminación de estos substitutos favorecen tanto al trigo argentino como al brasileño".

## O MONOPÓLIO

Conhecida firma de Buenos Aires, proprietária de todos os moinhos de trigo do Brasil, mantém hoje o monopólio de nos fornecer trigo para o pão que comemos. Ninguém tem o direito de embarcar trigo para o Brasil. Dizemos mal, somente a Casa Matarazzo tem moinho próprio porque vai buscar o trigo em grão com os seus próprios vapores.

O único meio de quebrar este monopólio seria o Brasil produzir trigo para seu consumo, e, deste modo, libertar-se do estrangeiro para fazer seu pão.

Os interessados, porém, tem o poder extraordinário de impedir a cultura do

trigo no Brasil. Embora o sr. Getúlio Vargas, Presidente da República, seja ardente partidário da cultura do trigo no Brasil, ela não se desenvolve diante da situação dos moinhos que criam todas as dificuldades para não perderem o monopólio.

Há muitos brasileiros que afirmam, repetindo inocentemente a balela, que a cultura do trigo não é econômica no Brasil e só podemos ter pão comprando o trigo no estrangeiro! Entretanto, em todas as faces do planeta o trigo produz com abundância. No Brasil, no Rio Grande do Sul, o trigo produz melhor que na República Argentina.

No clima quente de Montes Claros, na divisa de Minas Gerais com a Bahia, há cem anos o município produz trigo para seu consumo. Temos carta do sr. Prefeito confirmando.

São Paulo conta com os agrônomos Gayer e Nemer que são mestres na cultura do trigo. São mais que mestres, são fanáticos por essa cultura.

Na antiga Câmara dos Deputados de S. Paulo, na Assembléia Constituinte, na Assembléia Legislativa, na Sociedade Rural Brasileira, temos feito insistentes discursos mostrando a nossa vergonhosa e inepta servidão econômica de não produzirmos trigo.

Tudo, porém, esbarra diante da força poderosa do interesse do monopólio que nos asfixia num círculo de ferro.

Ouvimos do Conselheiro Artur Torres Filho que, numa reunião do Conselho do Comércio Exterior o sr. Getúlio Vargas declarou, a propósito do trigo, que ele já teve um Ministro da Agricultura que chegou a afirmar que o Brasil não produzia trigo.

Quando Ministro da Agricultura o sr. Fernando Costa, este reclamou do Presidente Vargas dinheiro para comprar sementes de trigo porque havia urgência no fornecimento aos plantadores.

Pois bem, Sua Excelência imediatamente autorizou o Banco do Brasil a fornecer ao Ministério da Agricultura quinhentos mil cruzeiros para a compra, para depois ser regularizada a verba necessária.

O Presidente Vargas é entusiasta da cultura do trigo no Brasil. Conhece bem os campos de trigo do Rio Grande do Sul. Este Estado produziu no ano corrente oitenta mil toneladas de trigo, fal-

tando apenas 40.000 toneladas para comprar do estrangeiro para seu consumo. Este fato é animador.

O Ministro da Fazenda Artur de Souza Costa afirmou em discurso em S. Paulo que, sem liberdade, não há produção. Entretanto o trigo nacional foi tabelado a Cr\$ 52,00 à saca e o argentino à Cr\$ .. 90,00. Dêsse modo cria-se uma situação privilegiada para o trigo estrangeiro.

Em lugar de tarifas protecionistas como tem as indústrias, o produtor da terra é obrigado a vender pela metade do preço do estrangeiro. É admirável como, apesar disso, ainda se possa cultivar trigo.

## FARINHA DE RASPA DE MANDIOCA

Em 1867, o sábio Von Martius escreveu: "Os moinhos para moer trigo são ainda raros no Brasil, ao menos assim o creio; todavia a quem quiser fazer experiência, não faltarão azenhas para reduzir a mandioca à farinha finíssima. Não posso senão aconselhar instantemente, que se tentem tais ensaios.

Uma razão poderosa me move a isso: é que a força nutritiva do alimento mais geral e mais ordinário merece ser aumentado no mesmo grau que a população aumenta. É preciso proporcionar aos homens brancos e aos homens de cor uma alimentação mais enérgica à medida que o número dos pretos diminua.

O nosso grande químico Barão Von Liebig tem dirigido a atenção dos Governos como dos indivíduos à utilidade de um pão feito sem levedura. Está-se fazendo tal pão em muitos lugares e continuam-se as experiências. Vejam-se vários artigos na Gaz. Univ. d'Augsburgo, e o último, 12 de março de 1867, p. 1096. É bem entendido, que a fabricação do pão da mandioca deve ser sujeita nos países tropicais mesmos a Experiências conduzidas pela mão da ciência. Mas sempre merece ser recomendada por um amigo do Brasil".

## O QUE É A FARINHA DE RASPA DE MANDIOCA

Poucas pessoas sabem o que é a farinha de raspa de mandioca. Um técnico do Ministério da Agricultura sem exame atento, não distingue uma amostra de farinha de trigo de outra farinha de raspa

de mandioca. Muitas pessoas, quando encontram um pão mal feito ou com mistura de fubá de milho ou de arroz, julgam logo que se trata de farinha de raspa de mandioca que confundem com a nossa velha e grossa farinha de mandioca ou farinha de pau.

Quanto ao valor alimentício muita gente vai cair das nuvens quando souber que é maior que o do trigo. O sr. Maranhães Barreto escreveu o seguinte em artigo do "Diário de S. Paulo": "Embora não sejamos adversários do trigo convém trasladar para aqui a sentença de Alexis Carrel (in Boletim da A. C. R. J. de 6-1-39), em que diz que "o trigo é, como pão, um alimento fraco e fator de hipertensão arterial".

A mandioca ou "pão dos trópicos" como a batizou Th. Peckolt, embora não tendo um teor muito elevado em proteínas e gorduras, é o alimento que mais se aproxima do leite materno, por ser rico em hidratos de carbono e conter as vitaminas B, D e E de onde as vantagens de seu uso pelas crianças, adultos e velhos, principalmente por parte de raquíticos e convalescentes. Na opinião de Nicholls um hectare de mandioca produz mais matérias nutritivas do que seis hectares de trigo. O professor Josué de Castro, uma das maiores autoridades patricias em ciência de alimentação, no seu livro: "O problema da alimentação no Brasil", assevera que em a nossa alimentação deve-se estabelecer uma quota rica de hidratos de carbono, por várias razões: a) essas substâncias são os produtores de energia mecânica e os habitantes do Brasil, vivendo na maioria do seu trabalho manual e de sua energia muscular, necessitam de uma larga fonte dessa espécie energética; b) não há necessidade de grande ingestão de gorduras como usam os habitantes do Polo, pois, nossas despesas em energia calorífica, na luta contra o frio, são insignificantes e verdadeiramente acidentais; c) ainda há uma razão de ordem econômica: é que são esses os alimentos de aquisição mais barata pela abundância natural num país agrícola como o nosso. No mesmo livro encontra-se um quadro do valor nutritivo dos alimentos brasileiros, pelo qual se vê que o valor energético de 100 gramas de matéria seca corresponde:

Tapioca (de mandioca) .....	412,0
Polvilho (de mandioca) .....	408,8
Farinha integral de mandioca ..	405,6
Pão misto com 20% mandioca ..	404,1
Pão tipo brasileiro .....	403,4
Arroz de São Paulo .....	400,0
Banana ouro .....	400,0
Feijão mulatinho .....	396,4
Banana São Tomé .....	395,0
Banana da terra .....	388,8
Feijão preto .....	349,0

O Departamento de Fisiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, depois de longos e pacientes estudos e experimentações durante 100 dias em 9 ratos brancos, divulgou este laudo: "A mistura de farinha de trigo e fécula de mandioca na proporção de .. 80.20 pode ser considerada uma ótima fonte de glucose e vitamina B". O dr. Araujo Cintra, em recente trabalho, assevera mais que a "mandioca crua é extraordinariamente rica em vitaminas B-1, e a fécula de farinha de mandioca são alimentos ricos em vitaminas B-1. E todos que conhecem a importância dessa vitamina sabem o seu valor incalculável no crescimento, sistema nervoso, lactação, etc., sendo que a sua ausência acarreta sérias paralisias, perda de peso e vigor e distúrbios nervosos".

### A GRANDE RIQUEZA

A mandioca é a cultura que fornece maior produção na mesma área de terra. Diante disso é inexplicável a campanha que se moveu contra o pão brasileiro, que é a mandioca. Os produtores, atendendo aos repetidos apelos à lavoura e decretos que garantiam o consumo, desenvolveram a cultura de mandioca e instalações e maquinismos para a sua industrialização. Existiam cerca de Cr\$ 500.000.000,00 empregados na cultura e industrialização da mandioca. Diante da campanha injusta que se moveu contra a mandioca, os nossos produtores e seus credores perderam quase a totalidade da quantia empatada e o nosso país perdeu esta importante fonte de alimentação do povo e enorme fonte de produção agrícola e industrial depois de criada. Não precisamos falar do trabalho e sacrifício que representam a aprendizagem e a organização desse parque riquíssimo e importante agrário e industrial.

Desse modo o país voltou a dispender Cr\$ 200.000.000,00 na aquisição de trigo estrangeiro, anualmente. A nossa preciosa farinha de raspa de mandioca era entregue aos moinhos pelo preço de Cr\$ 0,65 por quilo e a farinha de trigo misturada era vendida pelo dobro desse, ou Cr\$ 1,30 o quilo”.

### APELO AO PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Aproveitamos a ocasião para fazermos um apelo ao sr. Getúlio Vargas, para que faça renascer essa indústria nacional de fabricação da farinha de raspa de mandioca que é um alimento superior ao trigo e semelhante ao leite materno. O convênio argentino deve ser denunciado. Para vender tecidos de algodão ou fios de sêda, enquanto durar a guerra, não devemos abrir mão do melhor alimento nacional. A Argentina não cumpriu o convênio de proibir a mistura de café com 50 por cento de açúcar preto. Para se conseguir a volta da cultura de mandioca e fabricação da farinha de raspa de mandioca, é preciso reparar em parte os prejuízos causados pelo convênio argentino:

1.º — Decreto autorizando a mistura até 30% de farinha de raspa de mandioca com o trigo.

2.º — Auxílio de Cr\$ 200.000.000,00 de empréstimos aos produtores a 7 por cento, prazo cinco anos para a cultura e instalação das usinas, com garantia da própria indústria, com prioridade para o Banco do Brasil, assumindo o governo a responsabilidade perante o Banco se porventura proibir de novo a mistura.

3.º — Dar plena liberdade à produção, sem quotas, proibições, fiscais, inspetores, guias, autorizações e outras limitações. Marcar aos moageiros o preço igual ao do trigo.

As terras de cafezais abandonados serão cobertas de mandioca que valem o café porque não será ouro que entra, porém ouro que deixa de sair. Serão por ano cerca de Cr\$ 500.000.000,00 que o Brasil ganhará e facilitará a alimentação do seu povo. Não podemos concordar com essa servidão econômica de abrir mão do que podemos produzir com vantagem para beneficiar nossos vizinhos e amigos os argentinos. Além de vizinhos e amigos somos latinos e o seu

sangue corre também em nossas veias, o que afasta qualquer idéia de má vontade, antes devemos ser economicamente aliados”.

### NÃO HÁ DIFICULDADE, POIS A CAUSA É JUSTA

Precisamos considerar mais que não devemos confundir este problema com exportação de tecidos. Os nossos tecidos são hoje disputados por todas as nações até pelas Índias Holandesas e América do Norte. Nossas fábricas trabalham de dia e de noite e têm contratos para seis meses. Recebem propostas para pagarem as multas dos contratos e venderem os tecidos pelo triplo do preço. Terminada a guerra teremos a concorrência.

A mandioca existente é pouca. Para uma grande plantação a ocasião é já. Dentro de 18 meses teremos volume considerável de mandioca para industrializar. Entretanto, se o governo autorizar a mistura ainda pode ser aproveitada em abril vindouro a maior parte da mandioca e os maquinismos existentes.

Foi um pecado a proibição da mistura e a morte da grande indústria brasileira. Será uma aleluia se o governo do sr. Getúlio Vargas fizer ressurgir-la.

E o governo argentino reconhecerá que os brasileiros têm razão.

A preocupação máxima dos nossos amigos argentinos é produzirem as utilidades do seu consumo. Já conseguiram produzir o mate (la yerba) para se libertarem do produto brasileiro que só compram obrigados pela mistura. Já produzem e exportam o açúcar. Nas indústrias de tecidos em breve o mesmo acontecerá. Devemos imitar a sua coragem, capacidade de trabalho e inteligência.

### TRIGO E MANDIOCA

Devemos plantar e moer o nosso trigo que baste para o nosso pão. Por outro lado podemos ter o pão de farinha de raspa de mandioca que custa a metade do pão de trigo e é superior a ele na alimentação do povo.

Podemos usar a mistura de 30% de raspa de farinha de mandioca com farinha de trigo para a panificação.

Como diziam já Martius e Liebig, a ciência deve descobrir ou levedo ou a

# GERMINAÇÃO DAS SEMENTES

Engenheiro Agrônomo  
*Geraldo Goulart da Silveira*  
 Prof. da Escola de Horticultura  
 "Wenceslão Belo"

## I — GENERALIDADES

A germinação da semente consiste na formação de uma nova planta idêntica àquela que a produziu, desde que a semente encontre condições favoráveis à realização do fenômeno.

Não só as condições ambientais influem na germinação das sementes.

Fatores internos, dependentes da própria semente, concorrem, também, para a realização normal do fenômeno da germinação.

No estudo da formação de novas plantas à custa da germinação das sementes, devemos, pois considerar, duas séries de fatores:

1ª) Condições intrínsecas ou internas, isto é, que dependem da própria constituição íntima das sementes.

2ª) Condições extrínsecas ou externas, isto é, que dependem do meio onde elas se desenvolvem.

Os fatores intrínsecos da germinação das sementes são:

- a) presença de embrião vivo
- b) completo desenvolvimento da semente;
- c) maturidade

Os fatores ambientais que influem na germinação das sementes são:

- a) temperatura
- b) ar atmosférico
- c) humidade

Uma vez satisfeitas as duas séries de condições, as sementes germinam, com maior ou menor rapidez, de acôr-

do com as espécies, dando origem a novas plantas, semelhantes àquelas que as produziram.

Analizemos, embora reduzidamente, como tanto só permitem as notas que estamos escrevendo para nossos alunos da Escola de Horticultura "Wenceslão Belo", cada um dos fatores da germinação das sementes.

## II — CONDIÇÕES INTRÍNSECAS

1ª) Somente as sementes vivas, isto é, com embrião vivo, são capazes de germinarem, pois o embrião é a própria planta em miniatura, que permanece em estado de vida latente, à espera de condições favoráveis para que ele se desenvolva. A permanência das sementes, durante longo tempo, sob a ação direta dos raios solares (principalmente as que não possuem tegumentos muito resistentes), é sempre prejudicial, pois pode afetar a vitalidade do embrião. É sempre aconselhável, que se faça a secagem das sementes, em lugares sombreados e ventilados.

2ª) Não basta, apenas, que o embrião esteja vivo; é necessário, também, que a semente esteja perfeitamente constituída, isto é, que tenham sido normais a formação do embrião e do albumen (no caso de sementes albuminadas), e todos os fenômenos fisiológicos que se realizam durante a formação da semente. Assim, por exemplo, no caso de uma semente exalbuminada, é necessário que as reservas nutritivas estejam

panificação sem levedo. Esses estudos não interessam desde que a farinha de raspa de mandioca seja perseguida. Os paulistas descobriram o mais difícil que foi a industrialização. Mediante a séca da raspa de mandioca podemos guardá-la e transportá-la. Sem a séca, em 24 horas ela se estraga, depois de arrancada.

## SÃO PAULO PODE VENCER A LUTA

Temos certeza que no dia em que os poderes públicos derem mão forte a S. Paulo para produzir e moer o trigo, nós, com a capacidade que temos, ganharemos a partida e libertaremos o Brasil da vergonha de comprar trigo do estrangeiro para seu pão de cada dia.

acumuladas nos cotiledones; no caso de sementes albuminadas, que, no próprio albumem, sejam encontradas essas mesmas reservas, etc.

3º) Outra condição indispensável é que as sementes tenham atingido a maturidade completa, isto é, que não só externamente apresentem sintomas de maturidade, mas, que, fisiologicamente estejam realmente maduras. Se bem que, em grande número de casos, a maturidade da semente coincide com a maturidade do fruto, nem sempre isso acontece. Alguns exemplos elucidam melhor a questão. Entre as plantas das famílias das Leguminosas e das Gramíneas, é comum as sementes terem atingido a maturidade, mesmo antes de terem atingido o tamanho normal, isto é, antes da maturidade dos frutos, conforme revelaram os ensaios germinativos do feijão (*Phaseolus vulgaris*, família das Leguminosas), do trigo, (*Triticum sativum*, família das Gramíneas) etc. Entre as plantas de família das Rosáceas, podemos citar casos de sementes só atingem a maturidade completa, algum tempo depois do fruto estar maduro, como por exemplo o pessegueiro (*Prunus persica*, família das Rosáceas).

Em muitas sementes, observa-se que a germinação não se realiza, ou, realiza-se muito mal, logo que elas são destacadas dos frutos. Quando isto acontece, significa que elas necessitam de um certo período mínimo, de vida latente a fim de que, durante este período, se realizem uma série de transformações químicas, indispensáveis à acumulação normal de substâncias de reservas.

Uma vez decorrido o período mínimo de vida latente, variável nas diferentes espécies, as sementes germinam normalmente, satisfeitas as demais condições.

Além disso, as sementes não guardam, indefinidamente, a capacidade de germinação.

Elas só germinam durante um certo período de vida latente.

E' a isso que, comumente, chamamos longevidades das sementes.

A longevidade, isto é, o período normal de vida latente, é muito variável nas diferentes espécies vegetais.

Relativamente à longevidade, podemos dizer que:

a) de um modo geral, as sementes de plantas tropicais como as do cacáu (*Theobroma cacao*, família das Sterculiáceas), do café (*Coffea arabica*, família das Rubiáceas) etc., só germinam em um período de vida latente muito curto. Em média a longevidade das sementes de tais plantas não vai além de um mês.

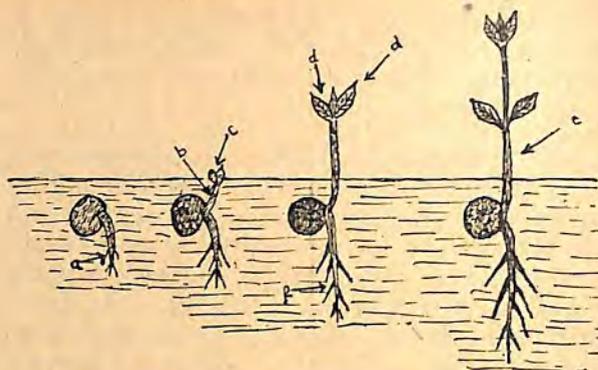
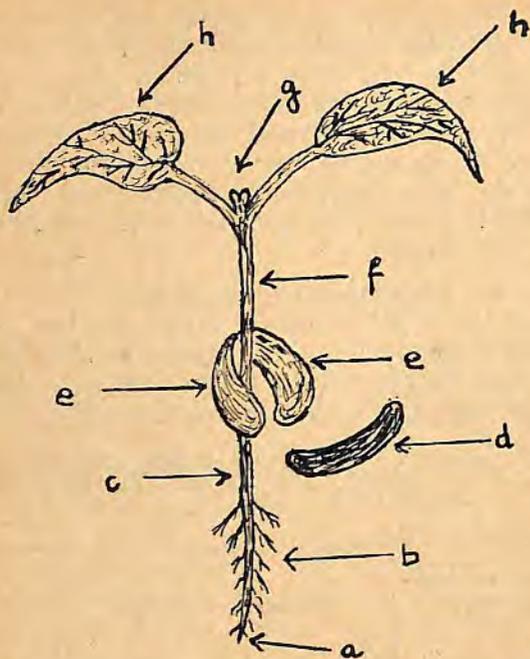
b) as sementes amiláceas, como as do trigo (*Triticum sativum*, família das Gramíneas), etc., bem como as das hortaliças de um modo geral, têm uma longevidade muito longa (vários anos).

#### LONGEVIDADE DAS SEMENTES DE ALGUMAS HORTALIÇAS

Nomes vulgares	Nomes científicos	
Abóbora	<i>Cucurbita pepo</i>	4—5
Agrião d'água	<i>Nasturtium officinale</i>	4—
Aipo	<i>Apium graveolens</i>	6—8
Alcachofra	<i>Cynara scolymus</i>	4—6
Alface	<i>Lactuca sativa</i>	5
Alho porró	<i>Allium porrum</i>	2
Acelga	<i>Beta cycla</i>	6
Beringela	<i>Solanum melongena</i>	6—7
Beterraba	<i>Beta vulgaris</i>	6
Cebola	<i>Allium cepa</i>	2
Cenoura	<i>Daucus carota</i>	4
Chicória	<i>Chicorium indivia</i>	4—6
Couve	<i>Brassica oleracea</i>	4—5
Ervilha	<i>Pisum sativum</i>	2—6
Espargo	<i>Asparagus officinalis</i>	5
Espinafre	<i>Spinacea oleracea</i>	4
Fava	<i>Vicia faba</i>	5
Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i>	3
Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i>	4
Mostarda	<i>Sinapis alba</i>	4
Nabo	<i>Brassica nabus</i>	4—5
Pastinaga	<i>Pastinacia sativa</i>	2
Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	6—8
Pimentão	<i>Capsicum annuum</i>	4
Quiabo	<i>Hibiscus esculentus</i>	5—10
Rabanete	<i>Rhaphanus sativus parvus</i>	5
Rábano	<i>Rhaphanus sativus major</i>	5
Repolho	<i>Brassica oleracea capitata</i>	4—5
Salsifis branco	<i>Tragopogon porrifolium</i>	2
Scorzoneira	<i>Scorzonera hispanica</i>	2
Tetragona	<i>Tetragona expansa</i>	4—5
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	4
Valeriana	<i>Valeriana officinalis</i>	5

#### III — CONDIÇÕES EXTRINSECAS

1º) As sementes só germinam em um meio úmido, pois, é necessário, que a água atravesse os seus tegumentos, a fim de embeber os tecidos internos. A absorção da água, trás como consequência, o entumescimento da semente. A

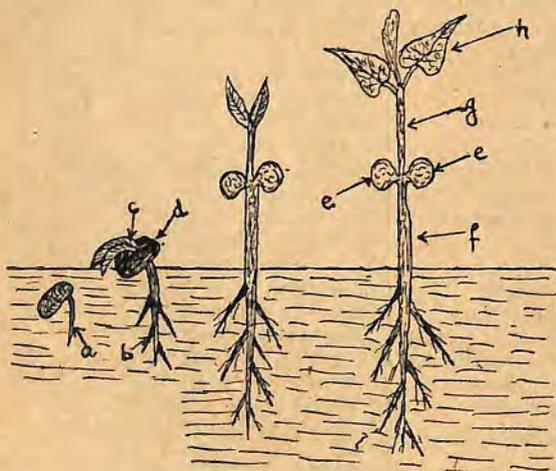


Germinação do Feijão *Phaseolus vulgaris*  
(Esquema) Epicotiledonar

- a — radícula
- b — raiz
- c — gêmula
- d — cotilédones
- f — eixo hipocotiledonar (origem caulicular)
- g — eixo epicotiledonar (origem gemular)
- h — folha

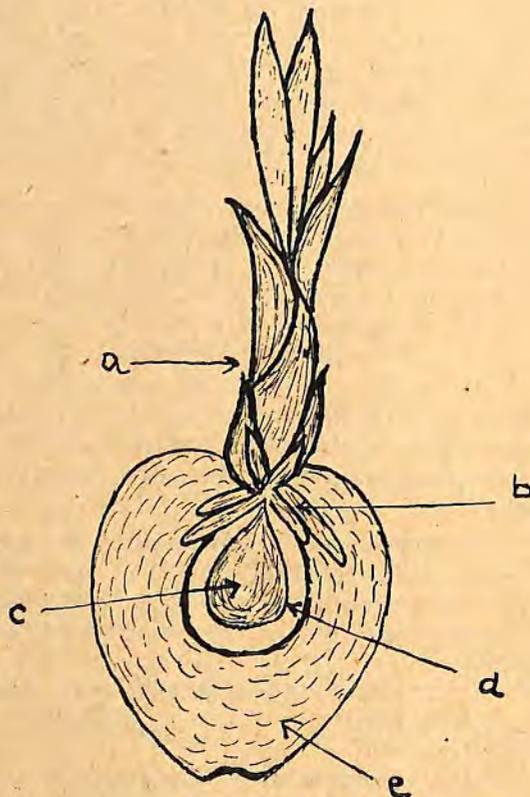
Germinação do Feijão *Phaseolus vulgaris*

- a — coifa
- b — radícula
- c — eixo hipocotiledonar
- d — tegumentos
- e — cotilédones
- f — eixo epicotiledonar
- g — gêmula
- h — folhas



Germinação da ervilha *Pisum sativum*  
(esquema) Hipógeo

- a — radícula
- b — eixo epicotiledonar (origem gemular)
- c — gêmula
- d — folhas
- e — caule (origem gemular)
- f — raiz



Germinação do Côco da Baía  
*Cocos nucifera*

- a — folhas
- b — raiz
- c — cotilédones
- d — semente
- e — fruto

quantidade de água, expressa em grammas, absorvida por 100 grammas de sementes, constitui o que chamamos poder absorvente das sementes.

Esse poder absorvente é muito variável, conforme se verifica no quadro abaixo:

Nomes vulgares	Plantas	Poder absorvente
	Nomes científicos	
Ervilha	<i>Pisum sativum</i>	100—133
Fava	<i>Vicia faba</i>	154—187
Mamona	<i>Ricinus communis</i>	28—62
Milho	<i>Zea mays</i>	50—65

As experiências demonstraram que a absorção da água realiza-se, mais ou menos com a mesma intensidade, através de toda a superfície do tegumento.

Em alguns casos, entretanto, como ocorre no feijão (*Phaseolus vulgaris*, família das Leguminosas), a intensidade de absorção da água é maior na região do hilo.

Quando as sementes são providas de tegumentos muito espessos, resistentes, mais ou menos impermeáveis, a absorção é difícil.

Tal acontece, por exemplo, no caso de caroços de drupas, no caso de aquênios muito linificados etc.

Em tais casos, torna-se necessário um período muito longo de permanência em meio úmido, (semanas e até

mesmo meses), para que as sementes fiquem bem entumecidas, isto é, para que a água atravesse os tegumentos.

Para apressar a absorção de água, usa-se, não só cortar um pouco os tegumentos, como também, mergulhar as sementes, durante algum tempo, em ácido sulfúrico, lavando-as logo depois.

Além de provocar o entumescimento, a água é indispensável à realização dos fenômenos químicos, que se processam no interior das sementes, no período da germinação, tornando utilizáveis as reservas acumuladas, indispensáveis à nutrição da jovem planta, enquanto as suas raízes não estão em condições de retirarem do solo, as substâncias nutritivas que necessitam.

Apesar de indispensável, quando em quantidade razoável, a água torna-se prejudicial, quando em excesso.

Fácil é, por exemplo, verificar, que as sementes mergulhadas em água, não germinam.

2º) A temperatura é outra condição extrínseca absolutamente indispensável à germinação das sementes.

As sementes só germinam entre dois limites de temperatura; um superior, chamado temperatura máxima, outro inferior, chamado temperatura mínima.

Acima da temperatura máxima, ou abaixo da mínima, a germinação não se realiza.

Esses limites são muito variáveis de acordo com as diferentes espécies vegetais, conforme se verifica no quadro abaixo:

#### TEMPERATURA LIMITE DA GERMINAÇÃO DE ALGUMAS SEMENTES

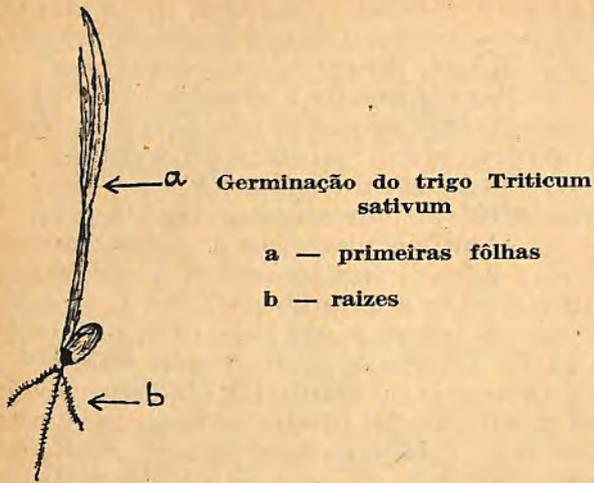
Nomes vulgares	Nomes científicos	Mínimas	Máximas
Abóbora	<i>Cucurbita pepo</i>	13°,7C	46°,2C
Cevada	<i>Hordeum sativum</i>	5°C	37°,7C
Linho	<i>Linum usitatissimum</i>	1°,8C	28°C
Milho	<i>Zea mays</i>	9°,5C	46°,2C
Trigo	<i>Triticum sativum</i>	5°C	42°,5C

De um modo geral os limites máximo e mínimo oscilam entre 40° C a 5° C.

Entre os dois limites, como é natural, existe uma temperatura intermediária, na qual a germinação se realiza em melhores condições.

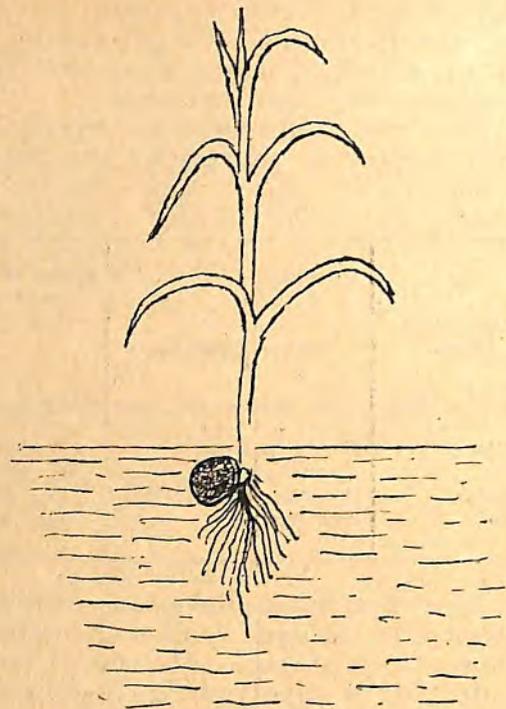
A essa temperatura, dá-se o nome de temperatura ótima de germinação.

A temperatura ótima de germinação, também variável nas diferentes espécies



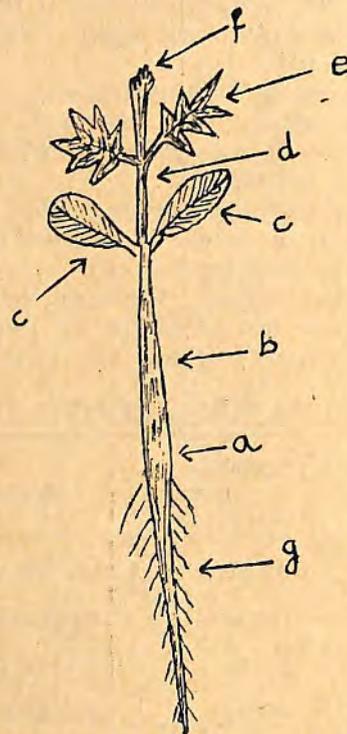
Germinação do trigo *Triticum sativum*

- a — primeiras folhas
- b — raízes



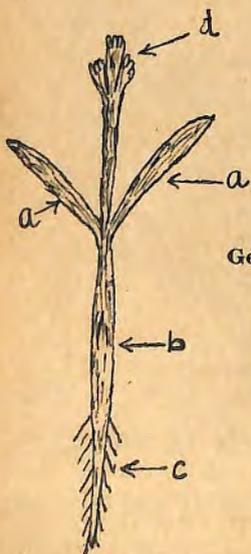
Germinação do Milho *Zea mays*

Germinação da cebola *Allium cepa*



Germinação da Mamona *Ricinus communis*

- a — colo
- b — eixo hipocotiledonar
- c — cotilédones
- d — eixo epicotiledonar
- e — folhas
- f — gêmula
- g — raízes



Germinação da cenoura *Daucus carota*

- a — cotilédones
- b — eixo hipocotiledonar
- c — raiz
- d — primeiras folhas

vegetais, está sempre mais próxima da temperatura máxima do que da mínima.

Pantas		Temperaturas ótimas de germinação
Nomes vulgares	Nomes científicos	
Abóbora	Curcubita pepo	33°7 C
Cevada	Hordeum sativum	28°7 C
Linho	Linum usitatissimum	21° C
Milho	Zea mays	33°7 C
Trigo	Triticum sativum	28°7 C

3.º) a existência de ar atmosférico, constitui, também, um fator extrínseco indispensável, uma vez que, justamente durante o período da germinação a intensidade respiratória torna-se maior, e, portanto, mais elevado é o consumo de oxigênio, que se encontra no ar, na proporção de aproximadamente 21%.

Sabido é que, as sementes não germinam:

a) quando colocadas muito profundamente, no solo.

b) quando num meio onde existe água em excesso porque, em ambos os casos, torna-se impossível o oxigênio do ar atmosférico, atender as exigências respiratórias.

### III — FENÔMENOS MORFOLÓGICOS DA GERMINAÇÃO DAS SEMENTES

No estudo da germinação propriamente dita, isto é, da formação de um novo vegetal, devemos considerar dois casos:

1.º) Germinação de sementes exalbuminadas;

2.º) Germinação de sementes albuminadas.

Vejamos, em linhas gerais, o que se processa durante a germinação de sementes de cada um dos tipos citados.

#### 1.º) Germinação de sementes exalbuminadas

Qualquer que seja o tipo de semente, o fenômeno externo, inicial, que indica a germinação, é o entumescimento, quando colocada em um meio favorável.

Esse entumescimento, provocado pela hidratação dos tecidos, principalmente dos tecidos vivos, trás, como con-

sequência, a ruptura dos tegumentos, desenvolvendo-se, então, a radícula, que, segue a direção geotrópica positiva.

A radícula vai alongando-se com maior ou menor rapidez, conforme o caso, penetra no solo, e dá, mais tarde, origem ao sistema radicular de nova planta.

Dai por diante o fenômeno realiza-se de maneira diversa, conforme o tipo de cotilédones, isto é, si epigeos ou hipógeos.

#### a) Tipo epigeo

Neste caso, logo após a formação da radícula, o caulículo alonga-se, crescendo no sentido geotrópico negativo, isto é, verticalmente de baixo para cima, levando, na extremidade os cotilédones, que se apresentam espessos. Os cotilédones continuam crescendo, perdem os tegumentos que caem e transformam-se nas primeiras folhas. O trecho compreendido entre a radícula e o ponto de inserção dos cotilédones é chamado eixo hipocotiledonar, e, constitue, a parte do caule de origem caulicular, isto é, proveniente do desenvolvimento do caulículo. A gêmula, em virtude do afastamento dos cotilédones, cresce, livremente e dá origem ao eixo epicotiledonar, isto é, situado acima da inserção dos cotilédones.

O eixo epicotiledonar, é a parte do caule de origem gemular, isto é, proveniente do desenvolvimento da gêmula. Sobre o eixo epicotiledonar aparecem, então, as primeiras folhas primordiais ou neófilos.

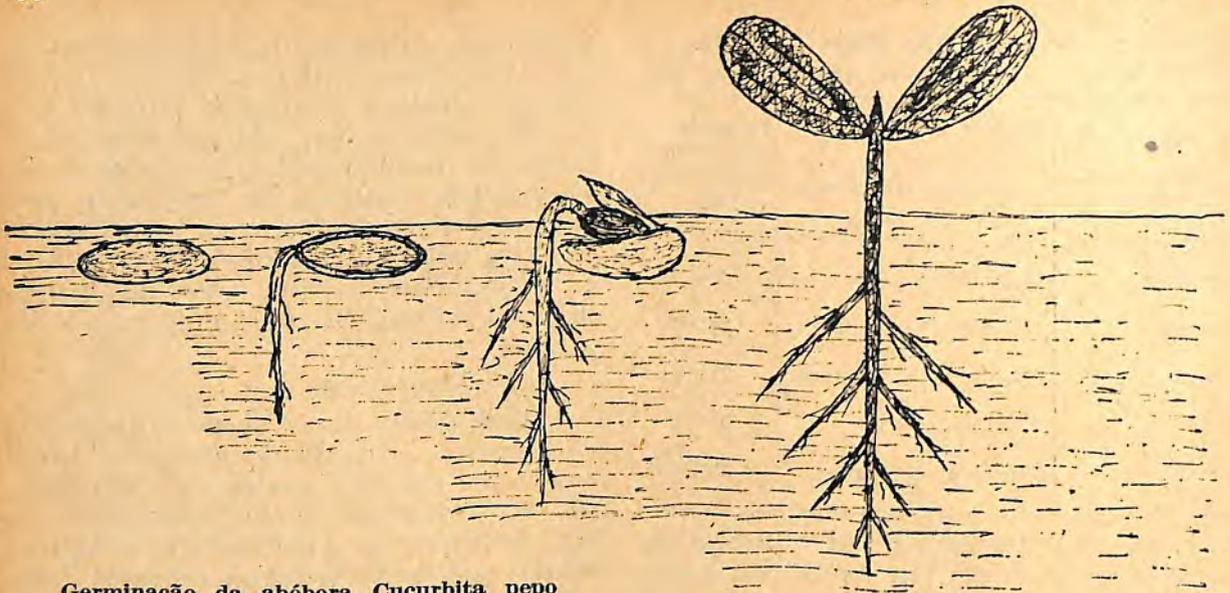
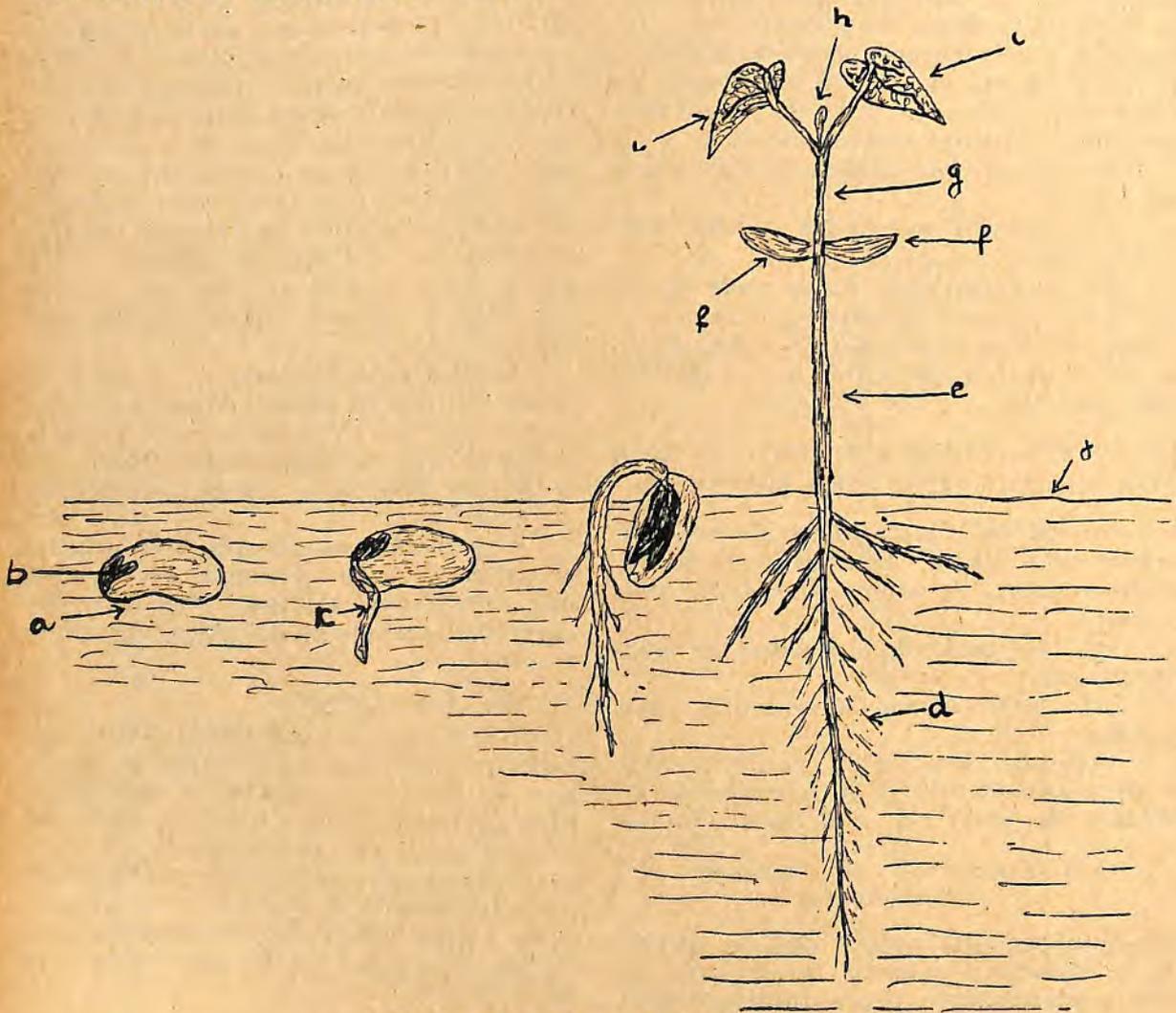
Os cotilédones, durante toda esta fase evolutiva, vão perdendo as reservas que continham, até que, uma vez elas esgotadas, tornam-se delgadas, murcham e caem.

#### b) Tipo hipógeo

Neste caso, os cotilédones não se elevam; permanecem no interior da terra, não se formando, portanto, um eixo hipocotiledonar. O caulículo, que dá origem ao caule propriamente dito, é proveniente apenas do desenvolvimento da gêmula, isto é, de origem gemular. Após algum tempo, os tegumentos e os cotilédones caem no próprio sólo e se decompõem.

#### 2.º) Germinação das sementes albuminadas

Neste caso, as reservas nutritivas estão contidas no albumem, ao contrário

Germinação da abóbora *Cucurbita pepo*Germinação do Feijão *Phaseolus vulgaris*

a — semente  
 b — embrião  
 c — radícula  
 d — raiz  
 e — eixo hipocotiledonar

f — cotilédones  
 g — eixo epicotiledonar  
 h — gêmula  
 i — folhas  
 j — solo

do que acontece nas sementes exalbuminadas, onde essas reservas encontram-se nos cotilédones.

O desenvolvimento das sementes albuminadas dos vegetais Dicotiledôneos, é idêntico ao descrito para as sementes exalbuminadas epigeas, ao passo que, o desenvolvimento das sementes albuminadas dos vegetais Monocotilôneos, é idêntico ao descrito para as sementes exalbuminadas hipógeas.

#### IV FENÔMENOS FISIOLÓGICOS DA GERMINAÇÃO DAS SEMENTES

Os fenômenos fisiológicos são aqueles que se realizam no interior das sementes, enquanto se processa o fenômeno da germinação.

Esses fenômenos são:

- a) respiração;
- b) digestão das reservas.

Vejamos, cada um deles.

##### a) *Respiração*

A respiração já foi estudada anteriormente. Basta, apenas lembrar que, durante a germinação propriamente dita, o fenômeno respiratório é muito intenso, havendo, portanto, grande consumo de oxigênio, o que se traduz por um quociente respiratório baixo.

De fato, sendo o quociente respiratório a relação entre a quantidade de gás carbônico despreendido e a de oxigênio absorvido, isto é,  $Co_2$ , desde que

02 aumente

a quantidade de oxigênio, menor será o número que representa a relação  $CO_2$ .

02.

Esse oxigênio absorvido é, não só utilizado na oxidação de vários compostos, como também, fixado, durante a formação dos tecidos da planta em desenvolvimento.

##### b) *Digestão das reservas*

As reservas alimentícias, utilizadas pelas sementes durante a germinação enquanto não é possível retirar os alimentos do sólo, estão contidas no albumen, (sementes albuminadas) ou nos cotilédones (sementes exalbuminadas).

Essas reservas, constituídas por compostos não assimiláveis, (gorduras, amido, celulose etc.), precisam ser transfor-

madas em compostos assimiláveis, afim de que sejam utilizados durante a germinação.

E' o fenômeno da transformação dos compostos não assimiláveis que se denomina "digestão das reservas".

Essa digestão realiza-se à custa de compostos especiais, chamados diástases.

As principais diástases são:

Diástases	Utilidade
Amilase	Realiza a digestão do amido
Citase	Intervém na digestão da celulose
Lipase	Realiza a digestão das gorduras
Protease	Intervém na digestão das substâncias proteicas
Sucrase	Realiza a digestão do açúcar

#### V — AQUISIÇÃO DE SEMENTES

A aquisição das sementes deve ser muito criteriosa, pois dela, depende, em parte, o sucesso do agricultor.

Para a aquisição de suas sementes deve o agricultor conhecer:

- a) identidade botânica;
- b) identidade de origem;
- c) pureza;
- d) energia germinativa;
- e) poder germinativo.

Vejamos, embora resumidamente, cada um dos fatores.

##### a) *Identidade botânica*

E', através da identidade botânica, que se pode ter certeza de que se trata da espécie e variedade que se deseja semear.

Para isso é preciso:

a) adquirir as sementes em estabelecimentos particular idôneo;

b) em repartição ou serviços oficiais que podem garantir a identidade botânica das sementes.

##### b) *Identidade de origem*

E' preciso conhecer a identidade de origem para que se tenha certeza que se está adquirindo boas sementes. As boas sementes, são provenientes de plantas sadias e vigorosas, que tenham vegetado em condições convenientes de clima e solo, que não tenham sofrido hibridações etc.

As sementes, em muitos casos, como por exemplo em tratando de hortaliças, devem ser provenientes de plantas cultivadas em campos apropriados, obedecendo à todos os preceitos da técnica.

Os estabelecimentos oficiais e particulares que se dedicam à produção de sementes, possuem campos apropriados, chamados "Campos de sementes".

### c) Pureza das sementes

O conhecimento do grau de pureza, que se exprime em porcentagem, é de grande utilidade para o agricultor.

Muitas vezes as sementes contêm impurezas que podem ser:

a) inertes, representadas por pedrinhas, terra, fragmentos de madeira, etc., que, si bem que não tenham influência sobre a germinação nem causam danos maiores, servem para aumentar o peso, e constituem portanto, um desperdício de dinheiro.

b) daninhas, representadas por sementes de ervas daninhas, que, uma vez semeadas, introduzem pragas em terrenos onde, porventura elas não existam, causando prejuízos aos agricultores.

c) sementes de outras plantas diferentes daquela que se deseja semear, e, constitui, portanto, um desperdício de tempo e dinheiro.

Para a determinação do grau de pureza procede-se da seguinte maneira:

1) tomam-se 100 gramas das sementes, tal como elas são vendidas;

2) retiram-se todas as impurezas (terra, pedra, sementes de ervas daninhas, sementes extranhas, etc).

3) pesam-se as impurezas (peso p). A diferença 100-p, representa, em porcentagem, o grau de pureza da semente.

### d) Energia germinativa

É representada pelo tempo que a semente leva a germinar.

De um modo geral, conhecendo-se a média da energia germinativa, pode-se ter uma idéia do vigor da semente, pelo tempo que ela leva para germinar, uma vez que ela esteja colocada em ambiente propício.

As sementes que gastam mais tempo para germinar que o normal, desde que as condições ambientais sejam favoráveis, são, geralmente, sementes pouco vigorosas, provenientes de plantas, também, pouco vigorosas.

O tempo de germinação é expresso em dias. Transcrevemos à seguir um quadro indicando o tempo normal de germinação de algumas hortaliças das mais cultivadas:

Nomes vulgares	Nomes científicos	
Abóbora	Cucurbita pepo	6—8
Agrião d'água	Nostartium officinale	6
Aipo	Apium graveolens	18—20
Alcachofra	Cynara scolymus	6—10
Alface	Lactuca sativa	4—6
Alho porró	Allium porrum	8—15
Acelga	Beta cycla	8—10
Beringela	Solanum melongena	10—16
Beterraba	Beta vulgaris	8—14
Cebola	Allium cepa	10—20
Cenoura	Daucus carota	8—20
Chicórea	Chicorium endivia	4—8
Couve	Brassica oleracea	4—5
Ervilha	Pisum sativum	6—15
Espargo	Asparagus officinalis	15—30
Espinafre	Spinacea oleracea	8—20
Fava	Vicia faba	8—12
Feijão	Phaseolus vulgaris	5—8
Funcho	Poeniculum vulgare	8—10
Mostarda	Sinapis alba	4—5
Nabo	Brassica napus	4—5
Pastinaga	Pastinacea sativa	10—12
Pepino	Cucumis sativus	6—8
Pimentão	Capsicum annum	8—10
Quiabo	Hibiscus esculentus	8
Rabanete	Rhaphanus sativus parvus	3—4
Rábano	Rhaphanus sativus major	3—4
Repolho	Brassica oleracea capitata	4—5
Salsifis branco	Trogopogon porrifolium	8—12
Scorzoneira	Tetragona expansa	8—20
Tomate	Solanum lycopersicum	5—6
Valeriana	Valeriana officinalis	20—30

### c) Poder germinativo

O conhecimento do poder germinativo, isto é, da porcentagem das sementes que germinam, é necessário para que se possa ajuizar o valor das sementes. Determina-se o poder germinativo da seguinte maneira:

a) colocam-se 100 sementes num germinador;

b) contam-se, no fim de algum tempo, o número de plantinhas. Esse número representa o poder germinativo expresso em porcentagem.

Multiplicando-se a pureza pelo poder germinativo e dividindo-se o produto por 100, obtem-se o valor cultural das sementes, expresso em porcentagem.

Só devem ser semeadas as sementes que tenham valor cultural igual ou superior à 70%.

# CASA DA AGRICULTURA

A propósito do ato do Governo concedendo, pelo decreto-lei n.º 7.227, de 4 de Janeiro último, um terreno num dos melhores pontos da cidade para aí ser construída a "Casa da Agricultura", muitas foram as demonstrações de júbilo pelo auspicioso fato, não só de pessoas e entidades ligadas à classe, mas também de boa parte da imprensa da Capital. Para exemplo da boa acolhida que teve no seio da opinião pública o ato do Governo, transcrevemos, a seguir, as manifestações de dois conceituados órgãos da Capital: "Gazeta de Notícias" e "Diário de Notícias", de 8 e 7 de fevereiro, respectivamente:

"Casa da Agricultura. Será em breve uma realidade a "Casa da Agricultura". O Governo, com o Decreto-lei n.º 7.227, de 4 de janeiro último, concedeu à Sociedade Nacional de Agricultura, órgão mais representativo de nossas atividades rurais, o terreno necessário à sua sede, onde se congregarão todos os serviços da "Casa da Agricultura", símbolo e expressão do trabalho agro-pecuário do Brasil.

E' de lastimar-se que, sómente após cinquenta anos de labor incessante, aparescesse um Governo suficientemente esclarecido para compreender a necessidade de estimular as atividades da prestigiosa entidade, amparando-as de molde a lhes possibilitar êxito mais rápido. Já Maquiavel afirmava que os governos devem honrar os talentos, proteger as artes e, principalmente, o comércio e a agricultura; como, pois, admitir-se que o Brasil "essencialmente agrícola", menosprezasse a contribuição de suas lavouras e seus rebanhos? Seria, em verdade, criminosa essa desídia, porque a Sociedade Nacional de Agricultura, conforme declarou ante-ontem ao Presidente Vargas, tem procurado dar organização à imensa massa de lavradores e criadores. Sem a imediata organização da classe agrícola — diz a mensagem — sem que adquira corpo e consiga meios mais eficazes de fazer valer seus anseios e aspirações, a urgente tarefa, que lhe incumbe, de aumentar e melhorar nossa produção, será lenta e difícil. Para a realização dêsse escopo, a Sociedade tem inter-

ferido junto às Prefeituras para que cada Município tenha sua entidade representativa, incorporando-se à vida política e econômica do país.

O Brasil possui agora uma lei de sindicalização rural, mas, pela natureza mesma de sua missão, estabelece os processos de ações reivindicatórias, por agrupar em setores as forças do Capital e do Trabalho, e os consequentes interesses de empregados e empregadores. Sendo, porém, urgente coibir os excessos do senso classista na sindicalização, porque seu exclusivismo acarreta a intensificação da luta de classes, acirrando ódios e incompatibilidades entre os elementos produtivos das riquezas.

O Estado Nacional é pacificador por excelência e sua função é confundir e amalgamar todos êsses interesses antagônicos, e qual melhor elemento para essa política de congraçamento que os órgãos agrícolas municipais, criados e filiados à Sociedade Nacional de Agricultura sem objetivos partidaristas?

A "Casa da Agricultura", graças ao amparo governamental, poderá em breve realizar seus grandes objetivos. Há cinquenta anos o Brasil aguarda a organização de suas classes agrárias e devemos nos regozijar pela iminência desta grande vitória".

"Casa da Agricultura. Quando do incêndio do edifício do Parc Royal, noticiou-se que, entre os seus inquilinos mais sacrificados pelo gigantesco sinistro, figurava a Sociedade Nacional de Agricultura, cuja preciosa biblioteca fôra devorada pelas chamas, além de sofrer a perda total de seu arquivo e mobiliário. Esse fato, a que a imprensa deu relevo, pois na verdade traduzia o desaparecimento de um patrimônio valioso, serviu para focalizar a ação da referida Sociedade, que, sem alarde, havia mais de 50 anos, viera se tornando um prestigioso centro de estudos dos nossos problemas agro-pecuários e fora, até certo ponto, um dos fatores da criação do Ministério da Agricultura.

O grande desastre não determinou a interrupção dessas atividades semi-se-

## Redenção Rural

Ao emitirmos, em lacônicas notas esparsas ou em mais longos editoriais, em épocas diversas e a propósito da necessidade de levantar o nível das populações rurais, que condensam a atividade dos trabalhadores agrícolas, ponderações que poderiam constituir o esboço de um plano de remodelações e reajustamentos, desconhecíamos o discurso pronunciado pelo sr. Souza Melo, na sede da Associação dos Fazendeiros do Jaú, em agradecimento ao banquete que lhe foi então oferecido. Da última vez que tratamos do assunto, tão do nosso agrado, foi para aplaudirmos a iniciativa da diretoria da Sociedade Nacional de Agricultura, indo à presença do governo para pedir que se apressasse a regulamentação completa e definitiva dos trabalhadores do campo. O que nesse editorial expendemos foi precisamente embora em palavras outras, mas com o mesmo pensamento, aquilo que o sr. Souza Melo enquadrou em sua bem orientada oração.

Falando a agricultores, na sede de um órgão regional da classe, o homenageado afirmou o mesmo que por várias vezes o *Correio da Manhã* tem advertido, sem nenhum favor a respeito de oito milhões de brasileiros que lavram a terra no silêncio operoso da roça, que desconhece os mínimos confortos da vida. Que grande verdade divulgamos aqui de cada vez que se nos afigura oportuno o assunto?

Sem os frutos da atividade agrária, em suas múltiplas manifestações, não seria possível a vida das cidades. Não é só isso, e muito nos apraz seguir em todo seu desenvolvimento, nessa parte, a pa-

lavra do sr. Souza Melo aos fazendeiros do Jaú, reafirmando, aliás, conceitos externados numa conferência anterior: "sem os produtos e as matérias primas provindas do labor agro-pecuário — nele consideradas as atividades extrativas — não pode haver indústria, por falta de alimento para as máquinas".

E' fóra de dúvida que a recíproca também se deve considerar verdadeira: sem a indústria, que beneficia e transforma os frutos do trabalho rural, não poderá existir economia agrária. Consequentemente, o caminho a seguir com segurança, e que nem sequer foi ainda tentado como proveitosa experiência, consistirá em estabelecer uma interdependência de que ainda também não se cogitou. E quem diz interdependência deixa subentender o fator primordial dessa condição: é, a equiparação de regime de vida, quiçá de satisfatória remuneração e outras compensações de ordem econômica e social. E quando isso fôr uma realidade, as indústrias de um imenso país como o Brasil, incomparavelmente rico de matérias primas, do solo e do sub-solo, deixarão de viver condicionadas aos favores tarifárias através do crivo aduaneiro e sem os quais muitas não poderiam subsistir.

Casos concretos? Ai está a recente portaria da Carteira de Exportação e Importação, estabelecendo as licenças prévias para a importação de vários produtos, possivelmente visando beneficiar determinada indústria. Já não diremos do mal que tal iniciativa causa ao consumidor. Vemô-la pelo seu verdadeiro aspecto: a incompreensão lamentável dos processos que deveriam ser adotados para

articulação de entidades locais possibilitará uma utilíssima obra de intercâmbio e solidariedade, do maior alcance no encaminhamento dos nossos problemas rurais.

Um decreto do governo vem, entretanto, de conceder à veterana associação uma área destinada à construção de novo edifício que se denominará "Casa da Agricultura" e do qual a Sociedade, segundo diretrizes assentadas, poderá irradiar um programa de eficiente ação orientadora do agricultor, através as 400 associações de classe, ora existentes no país e que lhe serão subordinadas. Essa

articulação de entidades locais possibilitará uma utilíssima obra de intercâmbio e solidariedade, do maior alcance no encaminhamento dos nossos problemas rurais.

As deficiências do Ministério da Agricultura poderão ser, em grande parte, atenuadas por essa rede de associações especializadas, cujos anseios e iniciativas, espera-se, terão na Casa da Agricultura o necessário ponto de convergência e de defesa".

# A Conservação da Fertilidade do Solo como Defesa Básica da Agricultura Nacional

Arthur Torres Filho

I — Gênese do solo

II — Erosão

*"O solo é uma reserva básica da nação e sua conservação interessa a toda coletividade".*

I — GÊNESE DO SOLO

1) O solo agrícola é o produto da desagregação e decomposição das rochas, com a incorporação da matéria orgânica. As propriedades físicas e químicas do solo dependem muito da composição mineralógica das rochas originárias. Disse Risler: "A composição química e as propriedades físicas de uma terra, por conseguinte os caracteres agrícolas, têm certas relações naturais com o modo de formação dessas terras. Se soubermos de onde ela provém, estaremos bem perto de saber o que ela é". Assim sendo, torna-se da maior importância, para conhecer a *gênese de um solo*, consultar as análises mineralógicas e químicas das rochas que contribuíram para sua

constituição, quer se trate de terras formadas pela decomposição de rochas *in situ*, quer mesmo das de transporte.

Do ponto de vista pedológico, o solo agrícola é hoje considerado como uma entidade natural e não como um simples resultado da erosão geológica. Para bem conhecê-lo, tem-se que considerar seu perfil completo, isto é, a maneira por que se dispõem as diferentes camadas ou seja a sucessão dos diferentes horizontes, acrescidos do sub-extrato representado por uma camada ainda não decomposta ou desintegrada, a que se dá o nome de *rocha-madre*.

Ainda podemos definir solo, em agricultura, como sendo a formação natural da estrutura móvel e da espessura variável, resultante da transformação da rocha-madre subjacente sob a influência de diversos processos físicos, químicos e biológicos.

"Os solos derivam da alteração das rochas pela ação de fenômenos de *intemperismo*. As rochas que sofrem a alteração podem, originariamente, ter sido mais ou menos consolidadas, sujeitas

amparar ao mesmo tempo a indústria e a lavoura ou atividade agro-pecuária, integrando-as num só bloco econômico, diverso apenas pela natureza dos respectivos aparelhos em permanente funcionamento.

Por palavras talvez mais compreensíveis o sr. Souza Melo estilizou nosso pensamento: "não há atritos entre as duas grandes forças produtoras: rurais e industriais. Elas se completam, reciprocamente, sendo impossível dissociá-las".

Unidas, trabalhando no mesmo sentido, alheias a rivalidades ou suspeições que possam ter guarida dentro das respectivas classes, a agricultura e a indústria do Brasil poderão operar um milagre em benefício da economia nacional. Mas para que tal milagre se verifique será indispensável que não só os industriários mas também os agrários disponham de um padrão de vida — disse o sr. Sou-

za Melo — "compatível com a dignidade humana e com as conquistas políticas e sociais do nosso tempo". Por que? Não só por ser justo e humano, mas também porque "a elevação do nível da vida eleva igualmente a capacidade aquisitiva das populações" consoante afirmou um dos postulados da Terceira Consulta de Ministros das Relações Exteriores das Repúblicas Americanas.

Cada vez mais estamos convencidos de que no dia em que se vencer a batalha em favor das reivindicações a que têm direito os trabalhadores rurais — e essas reivindicações constam principalmente de assistência social completa e de reajustamentos econômicos — a própria economia nacional, de um jato, sentirá o reflexo benéfico dessa redenção de 8 milhões de trabalhadores do nosso opulento *interland*.

(Correio da Manhã, 9-2-45).

aos processos de diagênese ou materiais depositados, ainda indenes dêsses processos, mas que sofrem logo em sua zona superior a ação do *intemperismo*. Os processos de erosão, de transporte e de depósito devem ser considerados *mais de ordem geológica do que pedológica*. A criação do solo é posterior ao depósito. De outro lado, pode ser incipiente o processo de alteração, de sorte a ser o solo o próprio depósito". (Engenheiro Luiz Flores de Moraes Rego — "Considerações sobre a gênese e taxionomia dos solos no Brasil").

Dividiam os agrônomos os solos em *autoctonos*, gerados pela alteração das rochas *in situ*, e *alotoctonos*, formados de materiais transportados. Na realidade, o processo de transporte cria nova rocha que sofre menor ou maior alteração para produzir o solo. Naturalmente nos fenômenos de depósito das rochas inconsistentes, em geral muito modernos, não há oportunidade para que se realize propriamente o processo pedológico. A rigor, a antiga classificação dos solos, em *autoctonos* e *alotoctonos*, não tem mais razão de ser, visto o processo de transformação e formação do solo pertencer ao domínio da pedologia. "Os processos que geram os solos diferem dos de alteração em geral, todavia, em sua essência, os fenômenos são os mesmos, os primeiros podem ser considerados casos especiais dos segundos, operados muito superficialmente. (Engenheiro Luiz Flores de Moraes Rego — "Considerações gerais sobre a gênese e a taxionomia dos solos no Brasil").

O estudo petrográfico e o mineralógico permitem determinar a origem do solo, bem assim as espécies minerais que o compõem. Deve-se ao grande agrônomo Gasparin a demonstração da importância capital do estudo micrográfico das terras. Assim é que, para estudo das rochas, como das terras, o microscópio de luz polarizada trouxe preciosa contribuição na distinção de seus caracteres, sendo o exame petrográfico das terras aráveis reconhecido como de utilidade incontestável, não apenas em petrografia, mas também em agricultura.

As rochas são constituídas por elementos mineralógicos que, sob a influência de agentes vários (*intempérismo*) se decompõem e, com as plantas e ani-

mais, formam os solos. Podem êsses agentes geológicos ser classificados em mecânicos, químicos, ígneos e orgânicos. A êles nos referiremos sumariamente.

Dentre os agentes mecânicos tem-se: a ação atmosférica. O vento, sua ação direta ou carregando areias, exerce forte desgastamento sobre as rochas. A ação indírecta da atmosfera é representada pelas mudanças de temperatura, pela evaporação, pela umidade, pelas massas d'água, etc. A temperatura, com mudanças bruscas, tem o efeito de atuar nos elementos minerais das rochas, produzindo contrações e expansões de que resulta a desintegração das mesmas.

Os solos *aluvionqis*, os melhores para a cultura, por sua origem estranha às rochas onde se encontram, carregados seus elementos pelas águas, constituem o resultado da decomposição das rochas pela ação direta da atmosfera e, em grande parte, pelas mudanças de temperatura.

2) Intervém na formação dos solos, em suma, os seguintes fatores:

- 1 — Clima
- 2 — Topografia
- 3 — Rocha que sofre a alteração
- 4 — Vegetação natural.

Concordam os pedologistas modernos em atribuir ao clima papel primordial. Com efeito, deve-se aos fenômenos atmosféricos, que se incluem no clima, principalmente à temperatura e às precipitações, o processo mais enérgico de *alteração e formação* dos solos.

*Desagregam-se* as rochas ao mesmo tempo que seus elementos se *transformam*. Essas transformações consistem principalmente em *oxidações, reduções e hidratações*.

Os solos são constituídos por materiais granulares de várias naturezas: quartzo, sílex, argilas, limonito, etc. Formam como que o meio no qual se processam fenômenos bio-químicos.

Dão-se migrações de elementos, hidratações e variações de oxidação. Esses processos apresentam sequência de estados que, em conjunto, recebem a denominação de *ciclo pedológico*. Tem-se assim desde a rocha mal alterada, até os solos super-evoluídos.

A *água* age ainda e, fortemente, sobre os elementos mineralógicos das rochas. Bastará considerar que um litro

dagua das chuvas contém em dissolução 25 centímetros cúbicos de diversos gases, dentre eles compreendendo 31% de oxigênio e 2,5% de anidrido carbônico.

Com o auxílio do anidrido carbônico os silicatos se decompõem, transformando-se em carbonatos. É por essa forma que se desagregam os granitos em cuja constituição entram os feldspatos, a mica, etc. É o que acontece com a *ortose* ( $K^2Al^2Si^6O^{16}$ ). O anidrido carbônico retira do silicato o potássio, para formar o carbonato de potássio; a sílica é posta em liberdade, em estado gelatinoso, e arrastada pela água. O silicato de alumínio, que se achava em combinação com o de potássio, colocado em liberdade, *hidrata-se* em presença da água e dá origem ao *caolim*. Essa a razão do nome de *ceolinização* dada ao processo de alteração das rochas silicatadas. Verifica-se a seguinte reação:



Tem-se dessa forma a decomposição dos minerais silicatados do granito; transformam-se os grãos de quartzo em saibro ou areia; o granito em *argila*, proveniente do feldspato; a areia proveniente do quartzo da sílica posta em liberdade; e o carbonato de potássio que se incorpora à argila. A mica é também atacada, contribuindo a oxidação para sua desagregação.

Na zona superior predomina a eliminação de componentes, dando-se fenômenos de emigração, quer de ordem mecânica, chamados de *eluviação*, com redução do conteúdo de material de granulação fina, quer envolvendo dissoluções físicas e químicas. Em horizonte inferior se depositam os materiais provenientes da zona superior, dando-se o fenômeno de *eluviação*. Segue-se a rocha modificada, que não sofreu os fenômenos de intercâmbio que geram os solos. As três zonas podem ser designadas pelas letras A, B e C. Seu desenvolvimento se opera pelo grau de evolução e em obediência às modalidades gerais do processo pedológico.

A *água*, sob a forma de chuva, de cursos dagua e de gelo (geleiras, gêlos flutuantes, etc.) constitui um dos mais poderosos fatores geológicos. A água exerce ação mecânica,

nêsse caso, o que depende, para efeito da desagregação das rochas, de sua estrutura, composição mineralógica e das formas topográficas da região.

## II — EROSAO

3) *Erosão* é o desgaste do solo com o transporte de suas camadas superficiais ou profundas, provocado pela água, pelo vento ou por maus processos de exploração agrícola, atuando êsses fatores separada ou simultaneamente.

O meio de evitá-la será pela execução de um *programa metódico de conservação do solo* e, portanto, de sua fertilidade.

Com êsse fim, o agricultor precisará estar atento, observando os efeitos da erosão nas culturas, pastagens, caminhas, etc. contendo a ação das enxurradas. Caso contrário, o solo irá se desgastando o que é denunciado pelo aparecimento de sulcos sobre o terreno. A pouco e pouco o solo perderá sua fertilidade.

O *solo* que se formou lentamente pelo processo pedológico, levando a natureza 400 a 1.000 anos para formar uma polegada de espessura, pode ter êsse trabalho destruído em poucos anos pela ação do homem, rompendo-se dessa forma o equilíbrio das forças naturais.

Nas *pastagens* os sulcos de contorno são recomendáveis sendo que nas culturas anuais é onde se faz sentir mais fortemente o efeito da erosão, devido ao terreno ser revolvido. O livre escoamento das águas deve ser evitado no sentido da maior declividade do solo.

A *cultura em faixas*, dividindo-se o terreno em faixas de nível, cuja largura variará com a declividade que não exceda de 8%, representa processo pouco dispendioso e muito recomendável.

Nos *pomares e culturas perenes*, tanto quanto possível será conveniente adotar linhas de contorno.

Adotar o reflorestamento sempre que possível, não só como fator de conservação do solo, mas também como meio de facilitar a restauração da sua fertilidade.

*Tipos de erosão* — Pondo de lado a erosão determinada pelo vento (importante nos climas secos) e pelas águas e das marés, temos a *resultante das chu-*

vas, que dá lugar aos 4 tipos seguintes de erosão:

- 1 — erosão em lençol (sheet erosion)
- 2 — erosão em canais (gully erosion)
- 3 — erosão em queda (waterfall erosion)
- 4 — erosão em desabamento (sleep erosion)

A 1a. é consequente do deslissamento da água da chuva pela superfície do solo.

A 2a. pela concentração da água em pontos determinados e em consequência da enxurrada.

A 3a. quando a água se precipita de canais coletores ou escoadouros e solapa os terrenos marginais.

A 4a. quando a água, nos solos íngremes, se infiltra e ocasiona desmoronamentos.

Alguns geólogos só admitem a erosão *superficial*, em *canais* e a produzida pelo *pento*, este último nos solos muito secos em que a água nêles não atue.

E' inegável que o homem, agindo sem método, tem isdo um agente acelerador da esterilidade do solo. Entre nós o machado, a enxada, o fogo, abatendo a floresta e destruindo a matéria orgânica do solo, sem medidas de precaução, tem concorrido, nos terrenos de declive, para destruir a fertilidade do nosso *solo agrícola* em grandes extensões territoriais.

## 5 Fatores de erosão.

Destacam-se como principais os seguintes:

1 — *Precipitações pluviométricas* (qualidade, frequência, intensidade e distribuição das chuvas);

2 — *Topografia ou declividade do solo* (grande declividade e comprimento do declive);

3 — *Propriedades físicas e químicas do solo* (textura; poder de absorção, profundidade, natureza do perfil, etc.);

4 — *A exploração da terra pelo homem*. A derrubada das matas, o fogo, os maus processos de preparo mecânico do solo, o alinhamento defeituoso das plantações, podem e têm influência prejudicialmente facilitando a erosão em alta escala.

5 — *Natureza da cobertura do solo* (vegetação) — existem as que protegem

o solo ou favorecem a erosão, de conformidade com seu sistema radicular.

6 *Processos de Proteção contra a erosão* — Não são muitos embora os processos possam ser combinados atendendo às peculiaridades de uma determinada propriedade agrícola.

Além dos processos de combate assim considerados, que são de caráter mecânico, tem-se as medidas de defesa que, adotadas racionalmente, podem atenuar sensivelmente os efeitos da erosão.

São os seguintes os processos mecânicos:

1 — os *terraços verdadeiros* ou *patamares*, que consistem na formação de degraus. E' um processo usado há séculos.

2 — O *sistema tranching*, que são fossas ou buracos retangulares distribuídos pela área cultivada (geralmente em pomares, cafezais. Esses buracos depois de cheios por efeito da erosão são abertos em outros pontos).

3 — *Cultura em faixa de nível*, conhecido entre os norte-americanos por "strip eroping". E' aplicada com eficiência em declividades de 4 a 7% e de acôrdo com as contantes físicas do solo. Consiste na alternância de faixas de cultura com plantas adequadamente escolhidas e cultivadas em linha de nível. E' um processo econômico usado em grande escala nos Estados Unidos e que se vai generalizando entre nós. As *faixas de cultura* são intercaladas com *faixas* de plantas de caráter perene ou semi-perene formando degraus, tendo por fim proteger as faixas de cultura. Será papel das estações experimentais estudar as plantas, em cada região, que deverão constituir as faixas e mesmo que devem ser cultivadas economicamente. As leguminosas, como adubo verde, estão destinadas a desempenhar papel importante.

4 — *Terraceamento*. Esse processo consiste na divisão dos terrenos de cultura de fortes declives (de 8 a 10%) em faixas estreitas de solo denominadas terraços, os quais vão comportar-se independentemente na absorção do excesso da água, evitando a formação de enxurradas. Esses terraços acompanham as curvas de nível do terreno e as distâncias entre êles variam na conformidade das características locais, de-

clividade, precipitação pluviométrica e conforme as propriedades físicas do solo.

Na execução do *terraceamento* que é da alçada da engenharia rural, ter-se-á que considerar as seguintes operações: estudo do terreno, sobretudo do ponto de vista topográfico, geológico e propriedades físicas; localização e construção de canais coletores. Entram no cálculo das despesas muitos fatores, como sejam: topografia, maquinário empregado, pessoal, etc. Segundo os agrônomos João Abramides Melo e Mario Borganov, da Secretaria de Agricultura de São Paulo, que se têm dedicado a êsse estudo, a eficácia do *terraceamento* está comprovada em experiências realizadas em campos pertencentes ao Estado e também em propriedades particulares. A Secretaria adquiriu muitas máquinas especializadas e delas fez distribuição pelo interior. É assim que o *terraceamento* está sendo difundido em muitos municípios e os *terraços* podem ser construídos em pequenas áreas, adotando-se métodos manuais de tração animal e mecânica sendo que para êste último processo, existem máquinas especiais e importadas dos Estados Unidos.

No Estado de São Paulo, por orientação da Secção de Combate à Erosão, Irrigação e Drenagem do Instituto Agrônomo de Campinas, o *terraceamento* está sendo executado em muitas regiões do Estado, alcançando-se ótimos resultados. Sua aplicação está limitada pela declividade, que não deve exceder de 18%; mesmo porque, do contrário, os *terraços* ficariam muito próximos, dificultando os trabalhos de cultivo. Não basta, entretanto, construir os *terraços*, os métodos de cultivo nêles empregados, sobretudo os mecânicos, exigem cuidados especiais.

7 São os seguintes os métodos que podem atenuar a erosão:

1 — *Reflorestamento*. Além da proteção do solo contra a erosão e de ser poderoso agente de fertilidade do solo, o *reflorestamento* dos terrenos íngremes está se impondo entre nós como medida econômica, desde que sejam escolhidos para plantio espécies florestais adequadas. Pode-se alcançar com o re-

florestamento dupla finalidade: a proteção do solo contra a erosão e a criação de vantajosa exploração agrícola. O *reflorestamento* das elevações montanhosas acima de 20% devem ser conservadas em florestas ou *reflorestados*.

Quem viaja pelo interior do nosso país, pelo que se pode observar mesmo à margem das estradas de ferro e das rodovias, é levado a ficar fortemente impressionado com as extensas áreas (nas regiões montanhosas) em que as florestas tendo sido abatidas jazem agora abandonadas, devido à ação das chuvas, determinando a *erosão*. Regiões hoje abandonadas e empobrecidas, antigos cafezais, assim se encontram pelo efeito da *erosão*, devido à ignorância dos processos de combate à erosão.

Falando aos agricultores paulistas, ainda recentemente assim se manifestava o eminente agrônomo Dr. Fernando Costa, saudoso Interventor Federal naquele Estado:

— “Vivemos duas fases em nossa vida econômica: a fase das florestas e a das terras desprovidas de florestas. Durante a primeira, derrubamos as matas e exploramos o *humus* acumulado pelos séculos com a lavoura dos cafezais. Agora, estamos na fase das terras despidas de matas, já empobrecidas por uma lavoura quase secular. Como, então, devemos agir? Se na terra já não existem as condições do passado, que criaram todo êste potencial de riquezas de que gozamos, São Paulo diminuirá a marcha de seu progresso? Não! São Paulo não se deterá. São Paulo tem que resolver o seu problema, enveredando por uma agricultura mais racional”.

Deve-se ter sempre presente à memória que, segundo os cálculos do geólogo norte-americano H. Bennet, “a erosão concorreu para que mais de 30 milhões de hectares de terra produtivas dos Estados Unidos se transformassem em desertos. Segundo H. R. Tolley, do “Agricultural Adjustment Administration”, dos Estados Unidos: — “Constatações recentes da extensão da erosão do solo nêste país sindicam que aproximadamente 50.000.000 de acres de terras outrora férteis ficaram essencialmente arruinadas para uma lavoura prática. Outros 50.000.000 de acres estão em condições quase idênticas. Cerca

de 100.000.000 de acres ainda em cultura acham-se seriamente empobrecidas pela perda de solo, e cêrca de 100.000.000 de acres mais de terras cultivadas estão sendo exauridas de solo produtivo em proporções alarmantes”.

2 — *Enleiramento*. A prática da cultura limpa, isto é, da capina para eliminar as ervas daninhas nas plantações, sendo racional, acontece que nas plantações permanentes (pomares, cafezais, etc.), guardando espaçamentos grandes, em terras de declive, permite os efeitos desastrosos da erosão. Daí porque se realizam cuidados de cobertura do solo em estações experimentais, principalmente para adubação verde, visando proteger o solo.

O *enleiramento permanente* que tem sido aplicado nos cafezais em São Paulo, consiste em cordões de terra formados em quadrado ou em meia lua ao redor do cafeeiro tendo por fim proteger cada planta contra os efeitos da enxurrada. Consiste em serem abertos sulcos nos sentidos do arruamento, de 15 a 20 cms. de profundidade, nêle depositando todo o cisco da superfície do solo e a própria terra solta, devendo o lavrador recorrer a todo residuo orgânico vegetal ao seu alcance de modo a proporcionar ao cafezal o *humus* vivificador. A palha de café, de arroz, de feijão, os resíduos da fazenda, os capins em geral, enfim, tudo de que se possa dispor, visando a incorporação de matéria orgânica, pode e deve ser utilizado desde que economicamente. Além dos efeitos da *humificação*, em virtude dos fenômenos bio-químicos, a planta irá ter à sua disposição alimentos nas leiras que a circundam. Alcança-se também o principal objetivo visado — a *retenção da água* — impedindo os efeitos da erosão.

O Prof. Carlos Mendes, pela primeira vez entre nós, aconselhou o uso de *curvas de nível*, para o caso dos cafezais, no geral localizados em terrenos acidentados, processo êsse consistindo em cordões de terra (camelões) bem feitos, acompanhando as curvas de nível. O número de cordões e a distância que entre êles deverá mediar, variarão segundo a declividade do terreno. Em terrenos de grande declividade, diz o ilustre prof. Carlos Mendes, “conseguimos reter tôdas as chuvas de qualquer

época do ano dispendo as curvas as distâncias que variem de 15 a 20 metros”.

3 — *Métodos racionais de cultivo do solo*. Conforme a declividade e o aproveitamento a que o terreno se destina, dever-se-á de preferência procurar fazer o plantio mecânico nas partes baixas, reservando-se as partes íngremes para pastagens e as partes mais elevadas para a floresta.

4 — *Plantio em curvas de nível* — É esta uma providência útil e que deve ser adotada sempre em terrenos mesmo de pequeno declive. Terá ainda a vantagem de economizar a força animal e motora nos cultivos.

5 — Não deverão as plantações obedecer à maior declividade do terreno, sendo realizadas preferencialmente no sentido transverso.

6 — *Cultura de cobertura* — Este método consiste principalmente nas culturas perenes (pomares, cafezais), no cultivo de plantas destinadas à cobertura que, protegendo o solo, dispensem as capinas, por revestirem inteiramente o solo. Trata-se de estudo a ser confiado às estações experimentais nas diversas regiões do país.

Citaremos aqui os resultados obtidos na Estação Experimental de Missouri, por F. L. Dulle e F. Miller, durante seis anos, em 7 canteiros, de 51.21 m<sup>2</sup> com 3.68% de declividade. Depois de cada chuva a quantidade de matéria fertilizante arrastada era medida e a quantidade da água que corria pelo canteiro. Os canteiros eram separados por tiras de ferro galvanizado e, nas extremidades mais baixas, existia um tanque de cimento onde eram recolhidos os materiais transportados pela erosão.

Canteiro	TRATAMENTO	Kg. por hect.
1	Sem cultura (descoberto) .. . . . .	521.765
2	Terra virada a pá (10cms) e capinada após as chuvas ..	620.945
3	Terra virada a pá (20cms) e capinada após as chuvas ...	537.478
4	Capim azul .. . . . .	4.243
5	Trigo anualmente.	100.184
6	Rotação : milho, trigo e trevo ....	34.399
7	Milho anualmente.	267.410

Os resultados acima demonstram a necessidade de cuidados especiais com a cobertura do solo e adoção de proteções culturais orientadas pela experimentação local.

8 *O problema da conservação do solo.* Está comprovado insofismavelmente que os prejuízos da erosão, destruindo a fertilidade do solo, são muito maiores nos países acidentados do que se poderia supôr. É enorme a quantidade de elementos nutritivos que as águas arrastam, principalmente depois de abatida a floresta. É enorme o desgaste da camada mais rica do solo; a intensidade do fenômeno dependendo da natureza físico-química do solo, da declividade e da intensidade e distribuição das precipitações pluviométricas. A *defesa contra a erosão* nada mais representa do que o bom aproveitamento do solo mediante a aplicação de métodos racionais de cultivo, de modo a conseguir-se a *manutenção da fertilidade*. Esse aproveitamento terá que se fazer visando rendimento econômico, mas evitando-se a *ruína do solo*, o maior patrimônio de uma nação. Infelizmente em países novos, com grandes reservas de terras virgens, assistimos com a destruição da floresta sem a precaução necessária contra a erosão, ao empobrecimento rápido de enormes áreas, determinando a migração da população em busca de outras que, por seu turno, em poucos anos serão relegadas ao abandono. É uma verdadeira formação de desertos. Os solos de acôrdo com sua constituição física, desprovidos de vegetação natural, empobrecidos de matéria orgânica, são rapidamente empobrecidos e invadidos por pastagens pobres. O solo deve ser utilizado sob orientação racional tendo em vista o contrôle da erosão e a defesa de sua fertilidade.

"Incontrolled soil erosion, the the greatest destroyer of land in the country today is costing the American farmers not less than \$ 4000.000.000 every year in abandoned acreage and the lost of fertile soil" (Winfielt Scottands J. B. Paul — Permanent Agriculture).

É do papel das estações experimentais, mediante pesquisas adequadas, traçarem os métodos de combate à erosão. Ter-se-á de traçar, para cada região, um programa. Muitos estadistas norte-americanos, desde Washington e Jefferson, já vinham proclamando a necessidade da defesa do solo americano contra a erosão, como uma providência de preservação do futuro da nacionalidade. Como disse Franklin Roosevelt "*é um dever proteger o maior patrimônio nacional, porque a Nação que destrói seu solo, destrói a si mesma*".

Teremos, portanto, como já vai fazendo o Governo de São Paulo, que desenvolver combate sistemático contra os efeitos da erosão, compreendendo, dentre outros, os seguintes estudos: determinação da intensidade do fenômeno nas várias regiões do país; estudo econômico dos processos a serem aplicados; exame das variedades de plantas fixadoras do solo, com o respectivo valor econômico; desenvolvimento de intensa campanha educativa; divulgação dos métodos de combate mediante demonstrações levadas às propriedades agrícolas; adoção de facilidades para aquisição de máquinas destinadas ao terraceamento e outras operações necessárias à conservação do solo; formação de cooperativas congregando agricultores e sobretudo, pequenos proprietários de uma mesma região, onde sejam aconselháveis iguais processos de combate; aplicação de medidas de defesa florestal, mediante a preservação de florestas e aplicação de medidas obrigatórias de reflorestamento por se revestir de caráter de utilidade pública.

Já é tempo de iniciarmos intensa campanha de *conservação do solo*, da fertilidade do solo brasileiro, delineando-se, com êsse fim, programa e legislação apropriados, pois já são calamitosos os efeitos da erosão em enormes trechos do território nacional. Aquilo que a natureza levou séculos para formar, estamos destruindo em poucos anos de exploração, nem sempre feita em proveito da Nação.

A erosão, já se disse com propriedade, "rouba a herança dos brasileiros de amanhã".

# Código Rural

Este velho problema da nossa agricultura continúa insolúvel, porém sempre em fóco. A Sociedade Nacional de Agricultura, seja de *motu próprio*, seja quando solicitada, emprestou sempre a sua colaboração para que um dia se torne realidade no Brasil a lei básica da sua agricultura.

Ainda há pouco, quando se reuniu, por iniciativa do Governo Federal, uma comissão especial para tratar da matéria, a ela estiveram presentes os delegados da Sociedade. Desta feita, o trabalho comportou duas fases distintas: a primeira, quando, sob a presidência do Consultor Jurídico do Ministério da Agricultura, sendo representante da Sociedade o dr. Adamastor Lima, ultimou os seus trabalhos e o submeteu à consideração do sr. Presidente da República; a segunda fase, quando o sr. Presidente, mandando o trabalho a exame no Ministério do Trabalho, apresentou este Departamento algumas impugnações. Nessa ocasião, representou a Sociedade o seu Presidente, dr. Arthur Torres Filho na nova comissão, então instituída, sob a presidência do Consultor Jurídico da República. As notas que se seguem, tôdas levadas em consideração no novo trabalho, também entregues, em tempo, ao sr. Presidente da República, são da autoria do representante da Sociedade Nacional de Agricultura.

## NOTAS SOBRE O CÓDIGO PENAL

Art. 2.º — § 1º — Foi esquecido, como empregador, o administrador. É comum, principalmente nas grandes fazendas, o proprietário morar afastado. Há, ainda o caso da fazenda pertencer a Bancos ou Companhias.

\* \* \*

Art. 3.º — A situação do imóvel rural, dentro ou fora dos limites urbanos é, positivamente, confusionista. O Código Rural do Uruguai, ao legislar sobre o mesmo assunto, diz: "Propriedade Rural é a que consiste em bens de raiz, moveis ou semoventes existentes ou sediados em estâncias, chácaras, granjas, quintais e parques, estabelecidos fora dos arrabaldes das povoa-

ções. As municipalidades fixarão periodicamente o raio que ocorresponde aos arrabaldes".

\* \* \*

Art. 7.º — A parte final deste artigo não é compreensível. Pergunto; o que se deve entender por *registrar usos e costumes locais*, na acepção prevista pelo artigo?

\* \* \*

Art. 9.º — A escrituração agrícola, nos moldes da que é proposta, só é exequível em um número muito reduzido de propriedades rurais e, assim mesmo, quando localizadas em regiões de maior evolução. Aplicado êste art.º, tal como está redigido, crear-se-ia uma situação muito séria que veria, por certo, desarticular nossa vida rural. E' preciso não esquecer que:

- a) — dada a valorização atual, qualquer pequena propriedade tem valor venal de Cr\$ 100.000,00;
- b) — que o número de nossos profissionais em contabilidade ainda é insuficiente para atender às necessidades dos grandes centros populosos.

Como, diante disso, exigir tão completa escrituração às propriedades rurais?

\* \* \*

Art. 10.º — O trabalho rural no Brasil não tem feição uniforme e definida. Ele varia de acôrdo com a exploração agrícola e de conformidade com as peculiaridades de cada região. E' comum, em quase tôdos os Estados, o trabalho nomade. Assim é no nordeste por ocasião da sêca, bem como nas regiões meridionais do país para determinadas explorações, dentre as quais convem citar a colheita da herva-mate, a tosquia da lã, a colheita do algodão, a apanha do café, etc., etc.

Como, diante disso, adotar-se uma "caderneta agrícola" tão completa qual a prevista neste artigo?

Acresce, ainda, que o nível educacional de nossos empregados e empre-

gadores agrícolas, em boa parte, está muito aquém do que era de se desejar, para que se lhes possa, neste sentido, dar uma legislação tão completa e moderna como a prevista neste ante-projeto.

\* \* \*

Art. 13.º — A redação deste artigo deve ser mais explícita, com o fim de evitar que mal intencionados lhe dêem interpretação diversa, dele se aproveitando para procederem pagamento de salários em espécie.

Há conveniência em examinar mais detidamente o § 2º do art. 13, pois, da forma como está redigido e em face da amplitude de direitos que dá ao empregado, poderá vir a causar sérios embaraços à nossa vida rural.

\* \* \*

O capítulo de "AGUAS" será motivo de estudo posterior.

\* \* \*

Art. 25.º — Modificar a redação da parte final para "... economicamente inferiores às que forem recentemente abertas".

\* \* \*

Art. 27.º — A fixação da contribuição que deve ser dada pelos proprietários rurais à conservação e limpeza dos caminhos e passagens, baseada em *um dia de serviço por cinco hectares de superfície da propriedade*, não pode prevalecer em todo o país. Se é exequível nas zonas de intensa colonização, deixa de o ser nas de indústrias extrativas e de criações extensivas, onde o número de braços, em relação à superfície, é exiguo, o que impossibilita o cumprimento deste dispositivo.

\* \* \*

Art. 32.º — Este art.º e seus §§, parece-me, devem ser eliminados, uma vez que não é ao Código Rural que compete legislar sobre o assunto tratado.

\* \* \*

Art. 35.º — Este artigo e seu § poderão trazer graves confusões em vista da amplitude que nele se dá à palavra "segurança". Imagine-se, por exemplo, uma habitação de trabalhador rural lo-

calizada em pleno campo de criação, o que, aliás, é muito comum no país. Qual será, neste caso, a "passagem em condições de segurança", que deverá ser construída para o trânsito das crianças em demanda à escola?

\* \* \*

Art. 36.º — Este artigo e seus incisos têm feição muito local. Podeira ter plena aplicação em determinadas regiões onde a indústria pastoril, como por exemplo no Rio Grande do Sul e no Uruguai, haja creado mentalidade própria. Em outras regiões, porém, a aplicação desse dispositivo criaria situações assás graves, dando ensejo a sérias disputas.

\* \* \*

O inciso 2.º do art.º 41 determina que a largura *mínima* dos aceiros seja de 10 metros. Para grande número de casos esta largura é, positivamente, excessiva. A largura do aceiro sempre é determinada pelo tipo da vestimenta das terras, da topografia e de outras condições locais, devendo ficar, por isso mesmo, a critério do lavrador, que poderá ser responsabilizado pelos prejuízos que, por ventura, causar.

\* \* \*

O inciso 3.º do mesmo art.º não é exequível, maximé, nas regiões em que dominam as grandes propriedades.

\* \* \*

O inciso 4.º do mesmo art.º também não pode ser conservado no ante-projeto.

\* \* \*

O § 1.º do mesmo art.º já está prejudicado pela argumentação supra.

\* \* \*

Art. 42.º — Os incisos deste art.º podem perfeitamente ser dispensados; alguns, por já existir legislação em vigor sobre o assunto; outros, como, por exemplo, o de nº 15, que embora não seja praticado entre nós, é base de práticas modernas em outros países e outros, ainda, por estarem redigidos de forma confusa.

# Papel das Exposições de Animais no Melhoramento da Criação

*Paulo Guor de Souza Nogueira.*

Uma exposição de animais não constitui um mostruário de produtos da pecuária para recreação dos visitantes.

Visa especialmente um fim instrutivo mais rápido e prático, que o alcançado pelos zootecnistas, em longos e contínuos estudos através da vasta literatura já publicada sobre a indústria animal. Pondo lado a lado as diversas raças existentes no País, permite compará-las, umas com as outras, facilita aos criadores informações relativas ao meio em que vivem, às condições de alimentação, à rusticidade, às funções econômicas etc., permitindo-lhes ajuizar da conveniência de introduzi-las em sua propriedade, como segura fonte de renda.

Tratando-se de produtos importados e suas cruzas, oriundos de diversas zonas do Estado ou do País, mostra como se comportam e se adaptam, relativamente à diversificação do meio, em geral e dos sistemas de criação em particular, conservando ou não, a amplitude das funções econômicas, que lhes dão reno-

me e orientando os interessados sobre as possibilidades industriais de sua exploração.

Ainda aí poderemos verificar quais os resultados dos cruzamentos contínuos ou dos industriais, evidenciando a utilidade ou a inconveniência desses métodos de reprodução, relativamente ao fim colimado e à raça cruzante.

Reconhecidas as vantagens de um cruzamento industrial, permite o cotejo dos produtos de alta e baixa cruza, facilitando a determinação do grau de sangue estranho a ser introduzido no rebanho, para que não fiquemos, aquém ou além, da infusão necessária, para elevar ao máximo sua capacidade de produção econômica, no meio em que deve ser explorado.

Em se tratando da seleção das raças nacionais, mais se exalta a missão instrutiva desses certames, porquanto a aproximação do "standard" e o refinamento das funções econômicas, patenteadas em grupos expostos por um cria-

\* \* \*

Os arts. 43 e 44 tratam de assuntos já previstos em posturas municipais.

\* \* \*

O art.º 50 e seu § colidem. Sendo conhecido o ciclo vegetativo das plantas que constituem exploração agrícola, bastaria o texto do § 2.º para assegurar os direitos das partes contratantes. No corpo do art. 50 está previsto que os prazos de arrendamento só terminarão depois das partições. Esta exigência não pode prevalecer, porque poderá servir de pretexto para prorrogações indefinidas, uma vez que, via de regra, durante todo o ano existem animais em estado de gestação, com exceções de algumas zonas, onde a padreação é controlada.

\* \* \*

O art.º 55 confere direitos tais ao arrendatário, que o mesmo poderá

ocupar o prédio rural durante o tempo que entender.

\* \* \*

O art. 58.º, redigido como está, dará oportunidade a que se quebre a consistência de tudo quanto foi legislado no Código.

\* \* \*

O art.º 63 prescreve que a conta do empregado não pode ser iniciada com débito, salvo em um caso no mesmo art.º previsto. Pergunta-se: quem deve fornecer gêneros alimentícios ao trabalhador, durante a primeira semana ou quinzena de trabalho na fazenda?

\* \* \*

Os arts. 68 e 69 têm perfeita aplicação no Estado de S. Paulo. Em outros Estados, porém, sua execução não é viável, embora algumas das condições previstas façam parte dos costumes locais, sendo praticadas espontaneamente.

dor demonstram não somente a inteligência e dedicação deste, como a capacidade de melhoramento do rebanho, traduzindo-se comercialmente por acréscimo de valor venal.

Em qualquer caso, os interessados ficarão estimulados, estabelecendo-se entre eles forte emulação, que redundará em surtos de progresso na pecuária, fonte de renda donde manarão grandes proventos para o País.

A esses conhecimentos objetivos, aliam-se os de ordem subjetiva, adquiridos pelo contato proporcionado pelas exposições, aos criadores de várias regiões, propiciando-lhes a troca de ideais, tão necessária em nosso meio, onde o isolamento, entre os fazendeiros, é a regra.

Avultam ainda, nesta ordem de idéias, as relações estabelecidas entre criadores e técnicos dos departamentos governamentais, tornando-se mais familiares a estes, os óbices encontrados ao racional desenvolvimento da pecuária e, aqueles a assistência, que lhes é facultada pelos poderes públicos competentes.

No Brasil, onde ainda escasseiam os profissionais dedicados à Zootécnica aplicada, impõe-se estreita colaboração entre os fazendeiros, as associações de classe e os técnicos dos departamentos oficiais, especializados no assunto.

**EPOCA DAS EXPOSIÇÕES** — É claro depender de circunstâncias próprias a cada região do País. Deve-se atender às condições dos rebanhos, cuja criação é em regra extensiva, aos trabalhos agrícolas das fazendas, que não devem ser afetados pelo afastamento dos proprietários, durante o certame ou pelo desvio de operários da lavoura, preparando os produtos a serem expostos.

Em São Paulo a melhor época é a que vai de 15 de abril a 15 de maio, pelas seguintes razões:

1.º — As pastagens, geralmente, acham-se em ótimas condições, com as forragens se preparando para o início da floração, portanto, com grande poder nutritivo. Será assim mais econômico o preparo dos animais, semi estabulados, permitindo a apresentação de novilhos de corte, sem outros dispêndios além da limpeza do pelo e reduzido custeio.

2.º — Habitualmente a monta dos touros vai de maio a janeiro, e a dos equinos de julho a dezembro, não sendo perturbada pela exposição.

3.º — De acôrdo com a monta, a época dos partos estará em começo, facilitando a apresentação, tanto de produtos pejados como em pleno período de lactação.

4.º — Os bovideos e equideos ainda não terão adquirido a pelagem grosseira do inverno.

5.º — As aves, em geral, estarão com a muda terminada, conseqüentemente, em ótima oportunidade para figurarem em certamens.

6.º — A estação é menos quente e umida, suavizando o sofrimento dos animais durante os longos transportes, por caminho de ferro, e retardando a fermentação dos alimentos verdes a lhes serem fornecidos.

7.º — Os serviços agrícolas acham-se bastante reduzidos, porquanto a maioria das colheitas de plantas anuais deve estar concluída e apenas em preparo a do café, podendo o agricultor afastar-se de sua fazenda sem grandes preocupações.

8.º — Tratando-se de exposições municipais as instalações poderão ser rústicas, tornando-se melhor aparelhadas quando os municípios de uma determinada zona, entram em acôrdo para aquisição de local e construções definitivas.

Foi certamente atendendo a essas e outras circunstâncias, que o Govêrno do nosso Estado baixou o decreto n.º 4698, de 19 de fevereiro de 1930, que aprova o regulamento para as exposições de animais a se realizarem no Estado, onde se determina sejam inauguradas a 3 de maio, dos anos em que tiverem lugar, encerrando-se 8 dias depois.

*Frequência* — O ideal seria que se efetuasse anualmente uma grande exposição estadual, precedida de outras regionais, que enviariam aquela sómente os produtos bem colocados nestas. As federais seriam precedidas pelas estaduais, onde deveriam ser escolhidos os animais a figurarem naquela. Haveria assim todas as probabilidades de que cada Estado ficasse representado pelo que possuísse de melhor em sua criação.

Para alcançarmos esse objetivo é indispensável que a União entre em entendimento com todos os Estados e estes com os respectivos municípios.

Improfíquo será, qualquer esforço nesse sentido, desde que esses certamens

não tenham época perfeitamente fixa, ao menos para os realizados nas capitais, Federal e dos Estados.

Em S. Paulo existe um decreto determinando sejam elas repetidas de dois em dois anos, no Parque Agua Branca, e inauguradas a 3 de maio, alternadas com feiras de reprodutores.

Si o criador não puder saber com absoluta certeza, quais as épocas em que deverão ter seus produtos preparados, uma exposição nunca terá o alcance que dela se espera. Não é com uma seleção executada à ligeira, em que a angústia do tempo cerceia toda a boa vontade do criador, obrigando-o a escolher não os animais de maior perfeição zootécnica, mas os que estejam em melhores carnes, que conseguiremos alcançar um mostruário real de nosso progresso em pecuária e os ensinamentos práticos e seguros a serem auferidos das exposições sucessivas.

#### LOCALIZAÇÃO E INSTALAÇÕES

— Para locar uma exposição regional, não se pode deixar de lado uma série de considerações, destacando-se entre outras:

1.º — Estudar a zona, para nos inteirarmos dos efeitos econômicos de um certamen dessa natureza, em relação aos que se esperam de outras. E' claro que em municípios onde a população se dedica exclusivamente à agricultura, os rebanhos serão pouco numerosos e seus principais representantes facilmente transportáveis, não sendo consequentemente indicadas para certamens dessa natureza.

2.º — Desde que no recinto da exposição não haja instalações apropriadas para o controle da carne dos animais abatidos, dever-se-á dar preferência às localidades em que os matadouros frigoríficos, ou não, facultem êsses estudos pelos técnicos.

3.º — O recinto será de fácil acesso ao público, que abrigará convenientemente bem como aos animais.

4.º — A cidade escolhida, terá alojamentos suficientes e cômodos para todos os visitantes.

5.º — Estará em tronco de estrada de ferro, para amenisar e simplificar o transporte dos produtos da zona.

6.º — E' indispensavel a montagem de uma pequena leiteria, no recinto, para controle leiteiro e manteigueiro.

7.º — Impõe-se a construção local de um pequeno estábulo, a funcionar como enfermaria, para isolamento de animais acidentados e fêmeas em parto, além de outro destinado aos atacados, subitamente, de moléstias contagiosas.

**ESCOLHA DOS PRODUTOS PARA SEREM EXPOSTOS** — Além das condições gerais de saúde, boas qualidades funcionais, trato alimentar, da pele, cascos, chifres, etc., que poderão ser orientados, oficialmente, por técnicos das associações de criação ou dos governos dos Estados e da União, o proprietário atentarà na formação dos lotes de produtos a serem julgados e concorrentes a prêmios.

Procurará formá-los, para prêmios coletivos, com o máximo critério, não se esquecendo de que sua perspicácia na uniformização do mesmo, é um grande fator de triunfo. Inutil e até prejudicial aos seus interesses é a apresentação de grande número de produtos heterogêneos e inferiores, que melhor figura farão em uma exposição feira, cujos objetivos, exclusivamente comerciais, justificarão sua presença.

Tratando-se de bovinos, nunca deixarão de enviar representantes das raças cujas funções especializadas possam ser apreciadas em suas finalidades absolutas; as que tem por especialidade a produção de leite ou manteiga, terão representantes em plena secreção látea e as de corte, um grupo de novilhos gordos, tornando assim palpáveis suas capacidades funcionais, pelo respectivo controle "in loco".

Indispensavel é igualmente que os equinos das diferentes especialidades, sela, tiro ligeiro e pesado tenham representantes adestrados, que concorram aos respectivos concursos.

**LIGEIRAS OBSERVAÇÕES SOBRE O CONTROLE DE CARNE** — Os novilhos serão apresentados em lotes de 10, e julgamos, como o Dr. H. Velu, que poderão ser abatidos 3 para o necessário controle do grupo. Um será escolhido pelo criador e os outros dois pelo Jury, que tirará o melhor e o pior do grupo fa-

zendo-se daí a média básica para julgamento do lote.

Esta medida é sobremodo relevante, pois nem sempre o lote melhor classificado, em vida, corresponde a êsse julgamento após a matança, sendo superado, no rendimento líquido e qualidade da carne por outro de inferior aparência antes de controle.

O Estado ou as associações indenizarão o criador pelos animais abatidos, pagando-os ao preço do dia, ficando os demais ao dispor do proprietário.

O procedimento será idêntico em relação aos concursos das outras espécies domésticas, produtoras de carne e gorduras, tais como os suídeos, os ovídeos explorados para açougue etc..

Assim nos certamens deve ser reservado papel saliente aos concursos de animais gordos, no propósito de estabelecer o custo de produção o rendimento em carne e a qualidade da carcassa.

Os acréscimos verificados no pêso e acusados pelas pesagens frequentes, são índices seguros do aproveitamento dos alimentos consumidos. E' por meio desses elementos que se calcula o custo de produção, fator de capital importância na indústria das explorações zootécnicas.

Na inspeção rápida do animal a nossa atenção deve voltar-se de preferência para a sua conformação, idade, estado de gordura, tamanho dos chifres, ossatura e couro visto como têm êles relação com o rendimento.

Na carcassa observaremos a sua aparência a côr a distribuição uniforme de gordura, a proporção de ossos em relação ao pêso total, bem como a predominância das partes de carne de boa qualidade sobre o restante, partes estas que alcançam melhores preços.

Será pelo conjunto destas observações que o criador constatará das qualidades apresentadas e os defeitos que deverão ser corrigidos, orientando-se sobre a escolha dos animais destinados à procreação.

Boa conformação, larga capacidade de aproveitamento de alimentos consumidos, elevado rendimento e precocidade, com característica desejada nos animais de açougue.

Conquanto não entremos em questões de julgamento, queremos chamar a atenção dos membros do jury, para a capital importância do registro genea-

lógico dos reprodutores, concitando-os a darem em suas decisões o maior pêso possível aos registros perfeitamente autenticados, das associações de classe, em detrimento dos de origem duvidosa ou não comprovada.

E' patente a utilidade mesmo a necessidade desses concursos, provas incontestas do valor funcional dos concorrentes em suas finalidades econômicas. Certo, mesmo das exposições em que os produtos são julgados unicamente por sua "performance", como é o caso de reprodutores bovinos para carne, grandes resultados se colhem. Mas, se a êsse julgamento adicionarmos uma árvore genealógica idônea, e si possível o controle da carne de alguns descendentes — qualidade, rendimento líquido e custo por quilo — chegaremos ao ideal.

Quem acompanha as exposições paulistas desde 1906, não pode deixar de sentir-se desvanecido, pelo caminho percorrido por nossa pecuária, orientada em grande parte pelos ensinamentos colhidos em nossas exposições sistematizadas.

## RESUMO E CONCLUSÕES

As exposições de animais constituem ótima escola de ensinamentos aos criadores, que em poucos dias podem concluir do trabalho útil de anos.

As épocas serão sempre fixas, em cada Estado, porém variáveis de acôrdo com as necessidades do meio em que se realizarem.

Em São Paulo a melhor época vai de abril a maio.

As exposições devem ser regionais, estaduais e federais.

Sua sequência poderá ser anual ou bienal, alternadas com feiras de reprodutores.

Havendo colaboração entre a União e os Estados, para realização de exposições, é mister um entendimento entre êstes e os municípios, para incrementar sua efetivação.

Para localização das exposições devemos estudar:

- a) Efeitos econômicos para a região;

# O Crédito Agrícola Cooperativo, um Crédito Especializado

Por FABIO LUZ FILHO

O problema angustiante dos campos vem de longe...

Aí estão paladinos como Spurius, Maelius, Licinius, Stolo, Lucius Sextus...

O instituto romano da "precaria"...

Desde antes de 1926 que o Ministério da Agricultura vem insistindo em caracterizar o crédito agrícola cooperativo como o instrumento específico capaz de encaminhar a solução do problema básico do crédito agrícola no Brasil.

O Serviço de Economia Rural vêm percutindo essa mesma tecla, agora posta em relevo pela criação da *Caixa de Crédito Cooperativo*, nascida dos esforços do Dr. José Arruda de Albuquerque como a Carteira de Crédito Agrícola do

Banco do Brasil e a cédula penhoraticia tiveram larga contribuição do Dr. Artur Tôrres Filho.

Nem todos, entanto, sabem distinguir entre crédito individual e crédito coletivo, entre crédito cooperativo e crédito geral, o que faremos, ressaltando qual a vera estrutura do lídimo crédito agrícola e a do verdadeiro crédito agrícola cooperativa no conceito de grandes economistas e na prática mundial, espelho para a aplicação consentânea às condições objetivas e subjetivas do meio rural brasileiro.

Noutro trabalho discorreremos sobre o crédito agrícola na França, Estados Unidos, México, etc., êste com textura de meio rural e problemas agrários de feição mui aproximada da dos proble-

- b) Facilidades para controle de carne, leite e realização dos concursos indicados;
- c) Facil acesso ao público, que abrigará convenientemente, bem como aos animais;
- d) A cidade escolhida disporá de acomodações para os forasteiros;
- e) Estará em tronco de caminhos de ferro, para facilidade de transportes.

Além do preparo intenso dos animais, deve haver o máximo critério na escolha dos lotes concorrentes a prêmios.

Os criadores de gado leiteiro devem se interessar pelas provas de controle leiteiro e mantegueiro, enviando fêmeas

ao mesmo. Idem, os de gado de corte, que mandarão lotes de novilhos gordos, para controle de carne.

No julgamento dos novilhos de corte a matança de alguns indivíduos é necessária, para maior acerto no mesmo, indenizando-se o proprietário.

As comissões de julgamento, em igualdade de condições, premiarão de preferência os animais de origem comprovada por associações idôneas e oficializadas.

Os concursos de animais de sela, tiro ligeiro e pesado, prestarão grande auxílio à criação de equídeos.

(Tese apresentada à II Conferência Nacional de Pecuária).

mas rurais brasileiros. Afirma consagrado tratadista (Tardy) que foi na segunda metade do século dezanove que o crédito agrícola se organizou e desenvolveu espontaneamente. Foram seus criadores *Raiffeisen* e *Schulze-Delitsch*, na Alemanha; *Kampelik* na Boêmia; *Stefcik*, na Polônia; *Cerutti*, *Wollemborg* e *Luzzatti* na Itália; *Durand*, *Jules Méline* e *Albert Vigier*, na França. (Ver "Cooperativismo e crédito agrícola", terceira edição, do autor).

Nos países da Europa central, as caixas "Raiffeisen" predominaram. Na Itália os bancos populares, as caixas econômicas, os "montes de piedade" (o primeiro fundado em 1462 pelos franciscanos em Perksia) os grandes bancos de província e o banco de Nápoles realizavam o crédito agrícola ao lado do crédito geral.

*"Mas a experiência parece mostrar, diz Tardy, que é preferível ter organizações de crédito agrícola especiais. Em grande número de países, o crédito agrícola tende a organizar-se pelos agricultores somente"*.

Esta homogeneidade permite criar laços mais estreitos entre esses profissionais, pela melhor defesa dos interesses comuns em jogo e pelo melhor conhecimento das qualidades morais e profissionais de cada um, o que constitui base sólida de crédito, pela recíproca confiança que os meios rurais pequenos estabelecem, tese central de Raiffeisen, como desenvolvimento assinalado em "Rumo à Terra (5.ª edição) e "Cooperativismo e crédito agrícola" (3.ª edição).

Ademais, pode adaptar-se melhor esse crédito, confiança, que é crédito moral, às específicas condições da produção agrícola.

#### A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO

Certos países como a Grécia, Polônia, Bulgária, Rumania, Yugoslávia, Hungria, Letônia e Lituânia, criaram bancos agrícolas para os quais o Estado subcreveu todo o capital ou parte do capital social, ou concedeu adiantamentos e subvenções.

A Itália criou estabelecimentos especiais de interesse geral, com capital do Estado assim como de grandes bancos e de caixas econômicas, ora para operações de crédito agrícola geral, ora para

operações de caráter especialíssimo, como o Instituto Federal de Crédito Agrário para o Piemonte, que fornecia o crédito agrícola "di esercizio" e "di miglioramento", mediante "cambiale agraria" (espécie de nota promissória, com ou sem aval), reforçada pelo privilégio legal ou especial criado pela lei italiana de 1927. (Ver "Cooperativismo e crédito agrícola").

O crédito de exercício fornece ao agricultor, à "azienda", os recursos necessários à sua exploração. Vai de um ciclo cultural anual (adubos, sementes, inseticidas, fungicidas, etc.) a cinco anos (gado, máquinas agrícolas, etc.), de mais lenta reconstituição do capital. A taxa de juros era inferior à normal.

A Caixa Econômica de Bolonha auxiliou enormemente a agricultura italiana com a abertura de contas correntes por tempo indefinido, a descoberto ou com garantias de cambial agrária, de hipoteca, de depósito de títulos e de mercadorias, de fiança de terceiros.

Um dos instrumentos garantidores é a "Cambial agrária", como se vê. Para o "crédito de exercício" a garantia é, pois, pessoal, e pode alcançar três a cinco anos mediante aval ou privilégio legal ou especial.

Na Hungria e na Finlândia o estabelecimento central foi criado com ajuda de capitais do Estado e de cooperativas locais. A França possui uma das mais fecundas e inteligentes realizações nesse domínio, à base de cooperativas locais e regionais de segundo grau, sendo o estabelecimento central, de caráter oficial com dotação especial, dirigido em grande parte por membros eleitos pelas cooperativas de segundo grau.

*"Há, pois, por toda parte organizações centrais livres, oficiais ou mistas; mas, nos países onde a agricultura é mais desenvolvida, essas centrais, mesmo quando são bancos do Estado, esforçam-se por fazer o menor número possível de operações diretas com os agricultores, procurando, antes, executá-las através de cooperativas de primeiro ou do segundo grau"*.

Na Polônia, Yugoslávia e Letônia e países bálticos, as caixas rurais especializaram-se nos empréstimos a prazo curto ou médio, ficando o créditohipotecário para os bancos oficiais constituídos exclusivamente com essa finalidade.

Economistas opinam no sentido de que as três modalidades de crédito, de curto, médio e longo prazo se façam na mesma entidade, sempre que possível.

### JUROS E DESCONTOS

Os juros correspondem às condições específicas da produção agrícola e à natureza das operações.

*“Uma política de desconto bem orientada permitirá orientar a política de crédito relativa a determinadas formas de atividade da agricultura”.*

Na Lituânia, Tchecoslováquia, Grécia, Indochina, Yugoslávia, os bancos oficiais de emissão descontam os efeitos agrícolas. *Há também o crédito coletivo proporcionado ao capital e reservas das cooperativas com caução de títulos de associados.* Os descontos são feitos a taxas inferiores à dos efeitos comerciais e em relação com os juros moderados cobrados aos agricultores e com uma duração mais longa.

Quando o crédito agrícola é praticado por bancos particulares, o Estado, como na Itália, pode participar da constituição do capital social e encarregar-se de certa parte da taxa de juros.

Em certos países o Estado chega a garantir o reembolso dos depósitos confiados às instituições de crédito.

### O CRÉDITO COMO SERVIÇO SOCIAL

O crédito agrícola é em certos países encarado mais como um *serviço social*, tal como a instrução, o saneamento, etc., ou como um *serviço público*, dos quais se afasta a idéia de lucro. Esse o critério mexicano ao instituir o crédito oficial aos *“ejidatários”*.

Sem, entretanto, chegar aos empréstimos gratuitos (Aristóteles, Proudhon), as garantias e os juros para empréstimos *“de avio”* e outros têm mais um caráter educativo, de vez que as cooperativas locais (que, reúnem 300.000 *“ejidatários”*) são controladas e assessoradas pelo Banco Nacional de Crédito Agrícola, de âmbito nacional, até quanto ao processo de comercialização dos produtos agrícolas. Tem função tutelar. Estabelece armazéns de depósito junto às cooperativas.

Os indígenas, que formam 50% da população mexicana, preferem manter a tradição do *“ejido”*, espécie de comu-

na. (Ver *“Teoria e prática das sociedades cooperativas”* do autor).

O sistema agrário constitucional mexicano admite a média e a pequena propriedade rural, pelo gradativo fracionamento dos latifúndios, proibidas às sociedades anônimas e instituições bancárias a aquisição de terras. Criou-se o *“Homestead”* (patrimônio de família), inspiração da legislação norte-americana.

O cultivo coletivo da terra, substituindo a exploração parcelária das *“ejidos”*, encontra óbices, entre outros, no baixo nível cultural do indígena e sua índole suspeitosa em numerosas regiões mexicanas.

A reforma agrária mexicana visou à criação de uma classe média rural alicerçada na pequena propriedade, que está sendo consolidada pelo crédito agrícola fácil, barato e, sobretudo educativo.

*Fundos comuns.* Nos países de avançada civilização agrícola, há, até, para efeitos de crédito agrícola, a criação de fundos comuns de garantia de depósitos organizados pelas organizações cooperativas que seguem o mesmo modelo de estatutos, o que oferece segurança sólida aos depositantes, como na Letônia, e na França, onde a organização do crédito agrícola é basicamente cooperativa, como vimos, repousando na autonomia das mesmas, encarregado a estabelecimento Central (Caissé Nationale de Crédit Agricole) de pôr à disposição das cooperativas o numerário necessário aos empréstimos agrícolas na medida em que seus recursos próprios sejam insuficientes, ou não possam ser empregados em operações de médio ou longo prazo.

*Garantias.* Para os empréstimos de prazo curto, as garantias, correntes em todos os países que têm a verdadeira noção do crédito agrícola, são *“depósitos de títulos, uma caução, um warrnat, as colheitas pendentes, um compromisso de garantia de produtos colhidos.”*

*“A caução ou garantia solidária de reembolso, subscrita por terceira pessoa reputada solvável, é a recomendável, tôdas vezes em que fôr possível.”*

*“Poder-se-á aconselhar a formação de pequenos grupos de agricultores que se dêm reciprocamente caução solidária perante as instituições de crédito agrícola”* (Tardy).

Esta modalidade prevaleceu na quase totalidade das verdadeiras cooperativas de crédito do Brasil, cheias de bom senso e com raízes nas nossas condições de meio, desde as prósperas caixas rurais do Rio Grande do Sul, até às caixas e cooperativas de crédito de responsabilidade limitada do Rio Grande do Norte, da Paraíba e de Pernambuco, entre outras. A Central das cooperativas de crédito da Paraíba assinala em seu balanço o predomínio dos descontos e contas-correntes garantidas ou a descoberto, e empréstimos sobre promissórias, como as caixas do Sul, de vez que a Central controla, assessora e fiscaliza as suas filiadas.

*O warrant agrícola pode ser utilizado onde o grau de evolução dos agricultores for suficiente, porquanto a falta de posse do penhor será um risco para o prestamista se essa condição não existir.*

O warrant comercial é possível com a existência de armazéns gerais. *"Se os agrupamentos cooperativos tais como silos, atafonas, estufas e cantinas dispuserem de locais nos quais possam ser armazenados os produtos que servem de garantia, facilitarão as operações de prazo curto, que nos E. Unidos vão de 9 meses a três anos sobre bilhetes de mercadoria e conhecimentos de produtos não deterioráveis — "empréstimos de movimentação de capital" Notadamente para o financiamento de colheitas, a warrantagem coletiva oferece maior segurança para o prestamista.*

*"A cessão das colheitas pendentes constitui de alguma sorte uma forma de warrantagem, de vez que o penhor fica na posse do que pede o empréstimo. É comum nas colônias francesas. A soma adiantada não ultrapassará certa fração (no geral um terço do valor provável da colheita, feito o empréstimo com certa antecedência (no geral 4 meses) sobre a safra. E há compromisso prévio escrito de parte do agricultor.*

O penhor é o empréstimo sobre garantia real por inscrição em registro especial.

O contrato de seguro de vida é outro excelente recurso usado, na impossibilidade da hipoteca do imóvel, por inexistente.

Esse seguro, em determinados casos, pode ser subscrito por um terceiro, se se comprometer solidariamente com o pres-

tatário, o que garante o pagamento das anuidades dos empréstimos a longo prazo.

E convirá fixar os seguintes e ponderosos conceitos:

*"As garantias que podem oferecer os agricultores repousam sobretudo no seu valor moral e profissional, e essas garantias só podem ser exatamente apreciadas por instituições de crédito agrícola e regionais em contato com esses agricultores e suscetíveis de poder informam-se utilmente in loco". (Tardy).*

Convirá mais frisar que, como assinalou Durand, é um erro supor que o capital circulante o capital fixo não-incorporado não possam ser remunerados na agricultura. *E' ele até o único fator de produção que lhe é conveniente.* Isso acentuaram outros grandes tratadistas, desde Gide a Sombart e Dragoni.

## SUGESTÕES DO S. E. R. E DO D. A. C. DE SÃO PAULO

### I

Em 1941 o S. E. R. e o D. A. C. paulista apresentaram as seguintes sugestões.

"A preocupação máxima do sr. Presidente da República, reiterada em numerosos discursos e entrevistas, de alicerçar, sobre bases cooperativas, a organização da agricultura nacional, tem tido a sua inequívoca confirmação nas constantes medidas que visam prover a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, do Banco do Brasil de recursos abundantes para distribuí-los por intermédio das cooperativas.

"Que, constitui, também, propósito dos dirigentes da referida carteira ampliar a distribuição de recursos por intermédio das cooperativas, não se pode pôr em dúvida, em face dos termos das entrevistas e conferências, constantemente divulgadas pela imprensa do país.

"A realidade, entretanto, por vários e justificáveis motivos, que encontram no desconhecimento das verdadeiras e clássicas características do crédito agrícola seu fator preponderante, não conseguiu ainda alcançar o objetivo colimado naquela preocupação e neste propósito.

"Assim, ao S. E. R., como órgão técnico especializado, estudando cuidadosamente os principais obstáculos que difi-

cultam o desenvolvimento e a natural consolidação das sociedades cooperativas no país, entre os quais avulta o da falta de crédito agrícola e do crédito cooperativo — compete encaminhar, para a apreciação devida de quem de direito, as presentes sugestões, que se nos afiguram capazes de, de algum modo, atenuar a carência de recursos financeiros imprescindíveis à libertação econômica dos produtores brasileiros.

## II

“Quem quer que estude as dificuldades que, no geral, impossibilitam as cooperativas de promoverem suas instalações, em face da carência de recursos, financeiros nos meios rurais do país, não deixará de reconhecer a imprescindível necessidade de por em prática medidas que proporcionem aos agricultores o crédito indispensável que lhes permita realizarem o capital inicial exigido para as primeiras instalações de suas cooperativas.

“Não há quem ignore, também, que as cooperativas cuja finalidade é beneficiar, padronizar ou mesmo transformar produtos de origem vegetal ou animal reclamados pelos mercados consumidores necessitam, no início, de capitais avultados, que os produtores, seus associados, não se recusam a subreverter, mas cuja realização, imediata ou em curto prazo, constitui obstáculo irremovível.

“Assim, urge que, a semelhança do que se pratica em toda parte, quando o objetivo é amparar e defender com eficiência a economia agrícola sejam, entre nós, simplificados os processos que visam proporcionar aos produtores o crédito para realização imediata do capital indispensável e exigível na aquisição de maquinaria e equipamentos e, também, na instalação da cooperativa.

“Para ilustrar os assertos acima, basta considerar o elevado custo das instalações, tecnicamente indispensáveis às cooperativas que visam, na defesa do interesse coletivo, pôr ao alcance da imensa maioria dos consumidores produtos tais como o leite, as frutas, o vinho, o algodão e outras fibras têxteis etc. etc..

“Não basta, para a efetivação das instalações dessas cooperativas, a manifesta boa vontade desses obscuros construtores da grandeza econômica do Bra-

sil — os agricultores. Os recursos financeiros desses homens não permitem uma imediata mobilização do *quantum* suficiente que possibilite a aquisição e a instalação dos equipamentos necessários a grande número de cooperativas.

## III

“O que se vem conseguindo, em matéria de arregimentação cooperativa entre nós, fruto de já acentuado e apreciável espírito de solidariedade e, também, do natural instinto de defesa econômica — foi despertada pela propaganda sistemática do cooperativismo levada a bom termo pelos governos federal e estaduais, nesse último decênio.

“Evidente é, por isso, a responsabilidade desses governos perante os produtores que, confiantes na palavra oficial, se organizam em bases cooperativas; mas que tropeçam logo com a falta de disponibilidade financeiras imediatas para a realização do capital subscrito e, na maioria dos casos, justamente por se terem organizado no regime cooperativo, com a absoluta carência do crédito que lhes permita, mediante garantias adequadas, levantarem o capital indispensável às imobilizações exigidas para a conveniente instalação da cooperativa em vista.

## IV

“As medidas adiante propostas não constituem inovações.

São práticas vigentes em vários países onde, mediante auxílio semelhante, conseguiu o cooperativismo, defendendo os produtores, amparar a própria economia nacional.

“Estamos convencidos de que a adoção dessas medidas contribuirá, sem dúvida, para que o Banco do Brasil alcance o objetivo que animou o governo a criar a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, cujo programa de beneficiar os produtores, através de organizações cooperativas, constitui hoje a patriótica preocupação dos seus administradores.

## SUGESTÕES

I — Permitir, na Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, abertura do crédito relativo às cooperativas, até o limite de 70% do capital

# Mais Mercados para o Distrito Federal!

O problema de abastecimento das cidades, afirma a "O Radical" o presidente da Sociedade de Agricultura, carece de solução realística — Sem aumentar o poder aquisitivo do povo não adianta industrializar o país.

Desde 1942 que os problemas de abastecimento da Capital Federal vêm tirando o sono de todos os homens de boa vontade do país.

Mercados, feiras, especulações, altas e retenções de estoques, tudo tem sido esmiuçado em nossas colunas.

Várias vezes denunciemos manobras e manobristas. Inúmeras são as palavras de encorajamento que temos levado aos homens do Governo no combate à carestia. E hoje, mais uma vez voltamos a oferecer a todos as observações do sr. Arthur Torres Filho, figura por demais

social e reservas, mediante caução de títulos de responsabilidade de associados;

II — Adiantar, nas condições acima, sobre o capital subscrito pelos associados, o quantum necessário para instalação de cooperativas que visem beneficiar padronizar ou transformar produtos de origem vegetal ou animal.

Parágrafo único — O adiantamento será feito mediante descontos de promissórias emitidas por associados com prazo máximo até 2 anos e correspondente ao valor das quotas-partes do capital".

O Banco do Estado de S. Paulo concede e concedeu créditos de milhares de contos a cooperativas paulistas por meio de contas-correntes garantidas e até sobre títulos com o endosso de um ou mais associados solváveis.

Os modernos economistas repetem em linhas gerais a *Quesnay*: os empréstimos à agricultura devem obedecer à divisão tripartida do capital agrícola: *circulante, mobiliário, vivo ou morto, e territorial*.

Para *Quesnay* deveria existir esta categoria tripartível de empréstimos: *primitivos*, correspondendo ao capital fixo; *anuais*, consumidos pelo trabalho direto de reprodução; *um fundo*, proporcional aos empréstimos primitivos para fazer face aos acidentes como geadas, granizo, inundações, efizootias, domínio moderno dos seguros agro-pecuários. (Ver "Seguros agro-pecuários" do autor).

*Quesnay*, pai dos Fisinocratas, sempre viu na terra, como *Aristóteles*, a indústria-mater. E com razão...

Degon disse bem:

"Ainsi, les investiments nécessités par acquisition de terres, les travaux d'amélioration, la construction de bâtiments

seraient financés grace ou *crédit réel*, tandis que le *crédit personnel permettrait de faire face aux defenses courantes d'exploitation*".

"La culture extensive permet au prêteur d'exiger de préférence des garanties réelles, alors que des entreprises industrialisées ne peuvent guère recourir qu'au *crédit personnel*."

"Le *crédit basé sur une garantie générale* se présente deus sous l'aspect d'un engagement individuel ou sous celui d'un engagement collectif..."

Plus généralement, l'ouverture de *crédit* intervient sous la forme du *compte courant, particulièrement bien adapté aux besoins de l'explicitation agricole*".

Na Inglaterra foram mais usadas as formas "*du crédit personnel faisant appel à la garantie solidaire de plusieurs débiteurs: le billet à ordre et la caution*".

Na Europa o aumento crescente do capital de exploração tornou indispensáveis outras formas de empréstimos, só possíveis por intermédio do *crédito pessoal*.

Surgiram, então, para financiamento da produção agrícola, as sociedades de pessoas (*intuitus personae*), ou sociedades cooperativas de crédito, o crédito agrícola cooperativo, vitorioso em todo o mundo.

## CONCLUSÃO

O crédito agrícola deve ter base cooperativa, partindo de pequenas unidades de âmbito municipal, congregadas eficientemente em federações específicas, entrosadas estas diretamente a um órgão financiador federal ou estadual com delegação de poderes possuidores também de finalidades de educação e assessoramento.

conhecida, quer como professor da Escola Nacional de Agronomia, quer como membro do Conselho Federal do Comércio Exterior, quer como presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, cargo a que ascendeu há dias por unânime escolha dos seus pares.

Trata-se de um lutador magnífico e conciente. De um legítimo homem do campo e que tem espicaçado, sem rodeios, os que açambarcam, os que preferem lucros e monopólios mesmo de gêneros alimentícios, a qualquer atitude de colaboração com as autoridades governamentais nessa conjuntura depressiva por força da guerra que também atingiu a todos os povos do continente.

As palavras do professor Torres Filho devidamente não irão satisfazer a muitos. Podemos afirmar, no entanto, que aos milhões de habitantes do Brasil satisfazem 100%.

Elas têm sido proclamadas pelo nosso Governo, que, digamos sem meias tintas, nesse particular não mediu esforços para dar ao povo comida, embora as artimanhas dos açambarcadores e sugadores das energias populares sempre se tenham atravessado às decisões e à legislação das nossas autoridades encarregadas de zelar pela subsistência das nossas populações rurais e citadinas.

### NO S. BORJA O ESPLÊNDIDO RURALISTA

Já estava o reporter meio desanimado de procurar o presidente da Sociedade Nacional de Agricultura.

O homem nunca estava nos lugares que sempre frequenta.

Escola Nacional de Agronomia — e lá não o pegamos mais.

Já tinha saído — disse-nos o bedel. Conselho Federal do Comércio Exterior — néca. Também comparecera e saíra. E assim estivemos durante dois dias. Até que ontem o "fechamos" de fato. E em plena Avenida Rio Branco. Quando atendia a agrários e ruralistas. No 14.º andar do Edifício São Borja.

Já o conhecíamos de outras entrevistas e de outros contactos. Explicadas as razões da nossa visita, como autêntico homem do campo foi-nos dizendo logo: — Defrontamo-nos, evidentemente, com complexos fenômenos de ordem econômica e financeira, refletindo-se na de-

pressão ora manifestada em vários setores da nossa economia agrícola.

As flutuações verificadas nos valores dos produtos oriundos das atividades rurais sem que haja um preço mínimo garantidor, calcado no custo de produção, a ausência de assistência social aos que mourejam no trabalho da terra, a falta de arregimentação da classe agrícola, o grande surto industrial do país determinado pela guerra, as vantagens proporcionadas pelas indústrias extrativas — agrícolas e minerais — e as leis sociais que vieram beneficiar somente as classes urbanas, estão concorrendo para o abandono dos campos e criando um fenômeno social que não se justificada no Brasil.

E a seguir: — Nenhuma obra mais relevante pode ser confiada ao Estado Moderno do que aquela que advenha de uma segura política ruralista.

### REGIME AGRÁRIO LIGADO A DIVISÃO DE TERRAS

Interrompemos o professor Torres Filho, mostrando-lhe a extensão geográfica do Brasil e perguntamos-lhe como pensava sobre o problema das grandes propriedades agrícolas.

Disse-nos, prosseguindo: — Somos, por isso mesmo adeptos de um regime agrário ligado à divisão da terra com a formação da pequena propriedade, principalmente junto aos grandes centros populosos.

Será preciso, entretanto, estimularem-se os produtores, dando-lhes a garantia da colocação dos produtos e mercados devidamente aparelhados.

### VIDA CARA — FALTA DE INTERESSE PELA LAVOURA DE GÊNEROS

Perguntamos-lhe porque os gêneros têm subido tanto de preço nos últimos anos. Sem mais medidas o entrevistado foi afirmando: — O encarecimento da vida para os operários das cidades tem resultado em grande parte do desinteresse pela lavoura de gêneros alimentícios. E' que necessitamos — disse — de uma política de produção em massa de gêneros de 1.ª necessidade e de sua distribuição baseada em critério econômico — barateando-se sua produção.

E é uma política que tem de ser feita ao lado da industrialização do país.

### HENRY FORD ENTRA NA ENTREVISTA

— Henry Ford já disse — adiantou-nos o presidente da Sociedade de Agricultura — “que a verdadeira orientação deverá ser um pé na agricultura e outro na indústria”, deslocando-se, si possível as fábricas de dentro dos centros urbanos e desenvolvendo-se em torno delas a produção.

Como exemplos dignos de serem citados — avançou — indicamos os de Volta Redonda e Fábrica Nacional de Motores. Em tórno das mesmas estão sendo criadas zonas de abastecimento.

### PORQUE SE AGRAVOU A CRISE ALIMENTAR ENTRE NÓS

— A agravação da crise alimentar se verificou entre nós em carater mais alarmante — sentenciou — em virtude dos precários meios de circulação, quer marítimos, quer fluviais ou terrestres. Tendo-se ainda em conta a ausência de um equipamento e conservação dos produtos perecíveis.

E' assim que vimos por vezes — disse — grandes safras perdidas em regiões produtoras ao mesmo tempo que os grandes centros de consumo se ressentindo da falta de abastecimento e “dando lugar a especulação e manobras dos altistas”.

Por outro lado a extensão territorial do país e os nossos precários meios de transporte. A crise atual veio revelar uma falha grande nos abastecimentos dos centros populosos colocados na região litorânea. E' o caso, por exemplo, da Capital Federal. Com uma população de cerca de 2 milhões de habitantes mas sem uma zona abastecedora própria, sem os recursos dos produtos básicos de sua alimentação nas vizinhanças.

Entretanto as áreas do próprio Distrito Federal, da baixada fluminense, além dos recursos dos Estados do Rio (vale do Paraíba) e de Minas, poderiam trazer um suprimento enorme de gêneros alimentícios (cereais, grão leguminosos, hortaliças, frutos, produtos de leite e laticínios) para acudir às necessidades mais prementes dessa população.

Outra não tem sido a compreensão do Governo quando procura criar nú-

cleos coloniais em torno do Distrito Federal e promove o saneamento da baixada onde já foram invertidos 200 milhões de cruzeiros. Existem, porém, dificuldades — adianta o sr. Torres Filho — que precisam ser removidas para o desenvolvimento da produção agrícola nessa região onde se encontra a solução natural de abastecimento da Capital Federal.

### NOVOS RUMOS PARA A PRODUÇÃO AGRÍCOLA BRASILEIRA

Estavamos nessa altura da entrevista quando nos interrompe uma das suas secretárias para transmitir um recado telefônico.

Dois ou três segundos depois volta o professor da Escola Nacional de Agronomia para prosseguir dizendo o seguinte: — Torna-se necessário uma acentuada modificação no regime de produção relativo às grandes cidades do país de cuja gravidade viemos a ter uma justa impressão na atual guerra.

A sub-divisão da terra — consigna — auxiliada pelo crédito agrícola para o aparelhamento e exploração de sítios ou granjas que existam ou venham a se estabelecer nessas regiões, além da organização dos mercados distribuidores (de que só agora estamos reconhecendo a necessidade) representará o verdadeiro programa que teríamos de seguir não só para a garantia do abastecimento como, ainda, até certo ponto, descongestionar os centros urbanos.

Uma medida altamente aconselhável — assegurou-nos — de carater social e econômico, seria, por intermédio de um crédito hipotecário a longo prazo, promover-se a mobilização da terra, facilitando a aquisição de lotes por 15, 20 e até 30 anos, a todo cidadão, seja êle qual fosse, de modo a criar-se o domínio da propriedade do sólo, até mesmo com carater de “bem de família”.

Essa orientação tem sido adotada em muitos países como uma fórmula para resolver-se ou suavizar a questão social.

### MEDIDAS DE EMERGÊNCIA E MEDIDAS PARA O FUTURO

Não nos demos por satisfeitos. Pedimos mais explicações ao conselheiro Torres Filho. Mais detalhes sobre tão momentosos assuntos. E as respostas vie-

# Dr. Getúlio Dornelles Vargas

## Presidente de Honra da Sociedade Nacional de Agricultores

Em nome dos agricultores e lavradores do país, a Sociedade Nacional de Agricultura prestou ao Presidente da República significativa homenagem.

A diretoria da Sociedade, tendo à frente o sr. Arthur Torres Filho, foi recebida, a 6 de abril, no Catete, em audiência, pelo Chefe do Governo, durante o despacho de S. Excia. com o Ministro Apolônio Sales.

Nessa ocasião foi entregue ao presidente Getúlio Vargas a seguinte mensagem que é da mais alta significação:

“Presidente Getúlio Vargas. Na última assembléia geral ordinária da Sociedade Nacional de Agricultura, convo-

cada para a leitura do relatório do último biênio e eleição da Diretoria que a dirigirá no exercício de 1945-46, tive ocasião de informar aos meus consócios, na qualidade de presidente dessa Instituição, que V. Excia., acolhendo a sugestão contida num voto da II Conferência Nacional de Pecuária, realizada sob a presidência de Honra de V. Excia., em 1936, nesta Capital, e ao apêlo desta Sociedade e da Confederação Rural Brasileira, havia resolvido conceder à mesma Sociedade um terreno, para nele ser construída a Casa da Agricultura, futura sede daquela instituição. Essa providência do governo de V. Excia. está consubstanciada do Decreto-lei n.º 7.227, de 4 de

ram. Ei-las: — Evidentemente existem medidas de emergência e medidas que preparem o futuro mais tranquilizador para as “crises futuras”. Cumpre-nos, porém, tirar todos os ensinamentos do que nos proporcionou a presente guerra.

Um fato que ficou suficientemente comprovado — e isto todos nós precisamos ter bem vivo, disse-nos — é o de que o problema de abastecimento das grandes cidades carece ser resolvido dentro de uma orientação realística dadas as peculiaridades prósperas do nosso país. Se se examinar a origem do abastecimento da Capital Federal ver-se-á que a sua procedência é originária de regiões longínquas, até mesmo quanto a artigos de necessidade mais imediata para a subsistência da população carioca.

### INDUSTRIALIZAÇÃO SO' COM BASE NO CAMPO

Novamente é interrompido o presidente da S. N. A., por um dos seus companheiros de diretoria. Aproveitamos o instante para dar uma vista nos livros e papéis que cercavam o nosso entrevistado. Entre eles estavam as resoluções do Congresso dos Industriais.

E logo que voltou, sacamos: — que acha da planificação industrial do país?

— O concurso da indústria manufatureira — respondeu-nos — é altamente

vantajoso para o abastecimento interno nos momentos de crise financeira. Mas êsse desenvolvimento só poderá contar com bases sólidas se tivermos um mercado interno forte, elevando-se a capacidade aquisitiva da população brasileira, particularmente da que vive ao interior do país. O Brasil, dificilmente, dada a falta de indústrias básicas, poderá entrar na competição internacional com nações supercapitalizadas, dispondo de técnica, combustíveis e tradição industrial.

Basta ver o fato de que tôda a nossa exportação é de produtos agrícolas e de matérias primas. Só de 1942 para cá estamos exportando tecidos. Mas devido sómente à guerra, apesar de ser esta indústria considerada a mais bem aparelhada do país.

E concluindo: — O progresso industrial, portanto, embasado numa agricultura técnica e economicamente bem desenvolvida, isso sim, é o justo. Mas só será conseguido com estudo metuculoso de cada região brasileira e num amplo descortínio, sem extravagantes maquinacões.

(Entrevista do sr. Arthur Torres Filho, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura a “O Radical”, de 19-2-1945).

janeiro do corrente ano, que então foi lido aos presentes.

A propósito dêste assunto, e quando da discussão do relatório, o sr. Edgar Teixeira Leite, 2.º Vice-Presidente da Sociedade, enalteceu êsse gesto de V. Excia., o qual ao seu ver se revestia de alto sentido nacional, além de demonstrar especial apreço do govêrno pelo modesto mas continuado esforço desta Casa em pról da vida rural brasileira.

O entusiasmo com que essa proposta foi aprovada, e a pressa que nos demobem de trazer o voto que traduz, dizem bem da sinceridade dessa justa manifestação ao Presidente da República que, de outra feita, possibilitou à Sociedade construir e manter em pleno funcionamento a Escola de Horticultura "Wencesláo Belo" — estabelecimento de ensino prático rural, que honra a Capital da República, e agora a dotou do principal elemento, necessário à construção de um edifício condigno, onde se instalarão as entidades representativas da lavoura e da criação nacionais — agora em plano de igualdade com outras, não menos dignas e representativas de outras classes.

Permita V. Excia. que a Sociedade Nacional de Agricultura, aproveitando êste feliz ensejo, manifeste o quanto tem calado no espirito da classe as medidas adotadas por V. Excia. como, para citar apenas algumas, a de incluir a representação permanente da lavoura e da pecuária no Conselho Federal de Comércio Exterior; a solução do velho problema do crédito agrícola, por que sempre se bateu esta Sociedade; o melhoramento do ensino agrícola — de que é expoente a Universidade Rural, e uma interminável lista de medidas de amparo ao homem do campo, visando dar-lhe melhor ambiente de trabalho, e maiores perspectivas, certamente convencido de que um país industrializado só o poderá ser com regularidade e proveito se a produção agro-pecuária e de matérias primas se mantiverem num correspondente padrão de desenvolvimento.

A adoção do álcool-motor, o desenvolvimento e o amparo ao cooperativismo, a intensificação da cultura do trigo, a difusão da pequena propriedade através de um melhor regime de terras, o problema do petróleo — são outras tantas inicialivas a cuja frente sempre se

encontrou a Sociedade Nacional de Agricultura, as quais passaram já para o ról das coisas resolvidas ou, pelo menos convenientemente encaminhadas.

"Cultivai a terra, plantai o necessário, segui processos de cultura intensiva do campo e, assim, sem pegardes em armas, tereis cumprido o vosso dever perante o Brasil".

Estas palavras de V. Excia. dirigida aos camponeses da região fronteiriça, quando de sua visita a Uruguaiana, não se traduzem apenas num conselho; aliam-se à prática, isto é, corporificam-se em atos governamentais e valem por uma diretriz.

De nossa parte, temos procurado dar organização a essa massa imensa de lavradores, criadores, afim de que melhor cumpram os imperativos da hora presente. Sem a imediata organização da classe agrícola, sem que adquira corpo e meios mais eficazes de fazer valer seus anseios e aspirações, a urgente tarefa que lhe incumbe — de aumentar e melhorar a nossa produção — seria lenta e difícl. Tem sido aliás êsse o nosso principal trabalho desde 1932, quando nos dirigimos à classe naquele mesmo sentido e, mais recentemente, às Prefeituras Municipais, recomendando aos respectivos Prefeitos, a fundação de comités locais, que constituiriam os núcleos de futuras associações rurais, cuja ação seria, desde logo, encaminhada no sentido de se estabelecer contato entre os lavradores e criadores e os poderes dirigentes do país. Uma grande rede de associações agrícolas em todo o território nacional, estamos certos, seria de efeito decisivo no sentido de aumento e melhoria da produção.

O momento, Senhor Presidente, nos proporciona também a satisfação de lhe fazer entrega do "Diploma de Presidente de Honra", título que muito justamente lhe foi conferido pela mesma Sociedade que V. Excia., mais uma vez, acaba de beneficiar.

Pedimos que o aceite como a expressão de nosso mais profundo reconhecimento e admiração".

O Presidente da República, depois de agradecer tão eloquente demonstração de apreço dos agricultores, deteve-se em momentos de palestra com os presentes sôbre os trabalhos da Sociedade.

# Na Escola de Horticultura Wencesláo Belo

## Relatório de 1 de Abril a 30 de Junho de 1945

A Escola de Horticultura "Wenceslau Belo", mantendo as mesmas diretrizes dos anos anteriores, está funcionando com absoluta regularidade, ministrando o ensino da horticultura em tôdas as suas especializações, mantendo, para isso, sob regime de internato, os cursos de horticultor, hortelão, fruticultor, jardinagem, floricultor e apicultor.

Apesar dos exíguos recursos de que dispõe, e, com mais um terço de alunos internos que nos anos anteriores, vem ela se mantendo com grandes sacrifícios, mas, assim mesmo, não se tem descuidado do notável trabalho que se propôs realizar, em prol do desenvolvimento do ensino horticola no país.

A leitura dos dados que se seguem, dá bem uma idéia do que vem ela realizando, sem alarde, animada apenas por um grande ideal.

### *Movimento de matrículas nos cursos permanentes (internaço)*

Em 1945, o movimento de matrículas foi o seguinte:

#### *Curso de hortelão*

1º ano .....	28 alunos
2º ano .....	10 alunos

#### *Curso de fruticultor*

1º ano .....	18 alunos
2º ano .....	10 alunos

#### *Curso de horticultor*

1º ano .....	0 alunos
2º ano .....	7 alunos
3º ano .....	0 alunos

#### *Curso de apicultor*

1º ano .....	2 alunos
--------------	----------

#### *Curso de floricultor*

1º ano .....	10 alunos
--------------	-----------

Em resumo, temos:

Curso de hortelão .	38 alunos
" de fruticultor	28 alunos
" de floricultor	10 alunos
" de horticultor	7 alunos
" de apicultor.	2 alunos
Total.....	85 alunos

Entre os alunos internos, figuram filhos de lavradores dos diferentes Estados do Brasil.

E' a seguinte, a distribuição de matrículas por ano, de acôrdo com a naturalidade dos alunos:

Estado do Espirito Santo..	33 alunos
Estado de Minas Gerais.....	35 alunos
Distrito Federal .....	8 alunos
Estado do Rio de Janeiro..	5 alunos
Estado do Rio G. do Sul..	2 alunos
Estado de São Paulo.....	2 alunos
Total .....	85 alunos

### *Movimento de matrículas nos cursos temporários (externato)*

Em colaboração com a Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, vem realizando a Escola de Horticultura "Wencesláo Belo" no primeiro período de atividades do ano de 1945, dois cursos:

- Curso Avulso de Horticultura, ministrado 4 vezes por semana, com a duração de 18 semanas; e atingindo as seguintes matérias: Horticultura especial, Horticultura geral, Defesa Sanitária Vegetal e Economia e Administração.
- Curso de Extensão de Fruticultura, grupo A — Viveiros e Multiplicação Vegetal e Defesa Sanitária Vegetal.

Foi o seguinte o movimento de matrículas :

Curso Avulso de Horticultura .. . . . . .	13 alunos
Curso de Extensão de Fruticultura .. . . . . .	39 alunos
<b>Total</b> .. . . . . .	<b>52 alunos</b>

### APROVEITAMENTO DE ALUNOS

Até Junho, o aproveitamento dos alunos foi o seguinte, nas diferentes matérias:

#### JARDINAGEM

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	4
60 — 80 .. . . . . .	3
80 — 100 .. . . . . .	0

#### ZOOLOGIA

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	2
60 — 80 .. . . . . .	4
80 — 100 .. . . . . .	1

#### DESENHO (Curso geral)

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	3
60 — 80 .. . . . . .	2
80 — 100 .. . . . . .	2

#### FITOPATOLOGIA

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	1
60 — 80 .. . . . . .	5
80 — 100 .. . . . . .	4

#### BOTANICA (2º ano)

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	2
60 — 80 .. . . . . .	4
80 — 100 .. . . . . .	4

### APICULTURA

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	2
60 — 80 .. . . . . .	5
80 — 100 .. . . . . .	3

### GENÉTICA

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	1
20 — 40 .. . . . . .	1
40 — 60 .. . . . . .	1
60 — 80 .. . . . . .	4
80 — 100 .. . . . . .	3

### ECONOMIA

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	0
60 — 80 .. . . . . .	5
80 — 100 .. . . . . .	5

### CONTABILIDADE

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	1
60 — 80 .. . . . . .	0
80 — 100 .. . . . . .	9

### REVISÃO (2º ano)

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	4
60 — 80 .. . . . . .	2
80 — 100 .. . . . . .	4

### FRUTICULTURA ESPECIAL

<i>Notas</i>	<i>Nº de alunos</i>
0 — 20 .. . . . . .	0
20 — 40 .. . . . . .	0
40 — 60 .. . . . . .	3
60 — 80 .. . . . . .	2
80 — 100 .. . . . . .	5

## ZOOTECNIA

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	1
20 — 40 .....	0
40 — 60 .....	25
60 — 80 .....	5
80 — 100 .....	0

## REVISÃO (1º ano)

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	1
20 — 40 .....	4
40 — 60 .....	12
60 — 80 .....	11
80 — 100 .....	3

## BOTÂNICA (1º ano)

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	1
20 — 40 .....	3
40 — 60 .....	12
60 — 80 .....	11
80 — 100 .....	6

## AGRICULTURA

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	2
20 — 40 .....	3
40 — 60 .....	10
60 — 80 .....	12
80 — 100 .....	4

## FRUTICULTURA GERAL

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	1
20 — 40 .....	2
40 — 60 .....	5
60 — 80 .....	4
80 — 100 .....	8

## ENTOMOLOGIA

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	1
20 — 40 .....	0
40 — 60 .....	14
60 — 80 .....	13
80 — 100 .....	3

## DESENHO (1º ano)

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	1
20 — 40 .....	3
40 — 60 .....	14
60 — 80 .....	8
80 — 100 .....	4

## HORTALICULTURA GERAL

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	3
20 — 40 .....	2
40 — 60 .....	11
60 — 80 .....	11
80 — 100 .....	4

## GEOLOGIA E MINERALOGIA

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	0
20 — 40 .....	0
40 — 60 .....	1
60 — 80 .....	2
80 — 100 .....	4

## BOTÂNICA (3º ano)

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	0
20 — 40 .....	0
40 — 60 .....	0
60 — 80 .....	2
80 — 100 .....	5

## FLORICULTURA ESPECIAL

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	0
20 — 40 .....	0
40 — 60 .....	0
60 — 80 .....	3
80 — 100 .....	3

## FLORICULTURA GERAL

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	0
20 — 40 .....	2
40 — 60 .....	2
60 — 80 .....	7
80 — 100 .....	5

## DESENHO (2º ano)

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	0
20 — 40 .....	4
40 — 60 .....	1
60 — 80 .....	2
80 — 100 .....	3

## AGROMETRIA

Notas	Nº de alunos
0 — 20 .....	0
20 — 40 .....	0
40 — 60 .....	3
60 — 80 .....	2
80 — 100 .....	2

## Novos Viveiristas

Foi o seguinte o relatório apresentado pelos professores do Curso de Extensão de Fruticultura, grupo A, Viveiros e Multiplicação Vegetal, respectivamente, engenheiro agrônomo Geraldo Goulart da Silveira e engenheiro agrônomo Carlos Henrique Reiniger, realizado na Escola de Horticultura Wenceslão Belo:

“O curso de Extensão de Fruticultura, grupo A, Viveiros e Multiplicação Vegetal, realizado pela Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, em colaboração com a Escola de Horticultura “Wenceslão Belo”, obteve completo êxito, conforme se verifica pelo resultado final dos exames realizados.

Iniciado no dia 18 de março de 1945, com 39 alunos inscritos terminou no dia 29 de julho, comparecendo aos exames, 25 alunos.

A duração total dos cursos foi de 20 domingos, como havia sido previsto, não se registrando, durante todo o curso, nenhuma falta dos professores.

Durante o referido curso foram ministradas 80 horas de aulas, assim distribuídas:

40 horas de aulas de viveiros e multiplicação vegetal.

40 horas de aulas de defesa sanitária vegetal.

Os professores, um da própria Escola de Horticultura “Wenceslão Belo” e um, técnico da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, imprimiram ao curso uma orientação teórico-prática, visando a formação de profissionais capazes.

Durante o curso foram realizados pelos alunos, todos os trabalhos de instalação, aproveitamento, exploração e administração de viveiros organizados nos terrenos da Escola de Horticultura “Wenceslão Belo”.

Releva salientar que o interesse despertado pelo curso foi grande, nele matriculando-se 39 alunos, dos quais:

- 13 estudantes (desde os de nível primário até os de nível superior)
- 12 funcionários públicos
- 2 militares
- 2 comerciantes
- 2 fruticultores
- 2 horticultores
- 2 operários
- 1 agricultor

### 8º ANIVERSÁRIO DA ESCOLA

No dia 15 de maio, data da inauguração da Escola, na sua fase atual, foi comemorado pelos alunos, os oito anos até aqui decorridos.

Pela manhã, foram realizadas numerosas competições esportivas como sejam:

- Corrida de 100 metros (maiores)
- Corrida de 400 metros
- Corrida de saco
- Corrida de 200 metros
- Quebra pote
- Corrida de 100 metros (menores)
- Corrida de bastão
- Corrida de 800 metros
- Corrida de 1.600 metros
- Jogo de basquetebol.

tendo sido distribuídos aos alunos vencedores, vários prêmios.

À noite, houve uma sessão cívica falando, pelo corpo docente, o Professor

Geraldo Goulart da Silveira, e pela direção, o dr. Antonio de Arruda Câmara, — diretor da Escola —; usaram, ainda da palavra, enaltecendo a grandiosa obra da Escola de Horticultura “Wenceslão Belo”, os alunos Henrique Meilli Junior, Walter Gouvêa e Oscar Schwarz. Na solenidade realizada à noite foram oferecidos prêmios pelo Prof. Geraldo Goulart da Silveira, pelo Serviço de Documentação Agrícola do Ministério da Agricultura e pelo sr. Adriano Dantas.

Foram os seguintes os alunos premiados:

- Henrique Meilli Junior
- Antenor da Silva Mendes
- Waanne Braga
- João Nunes Castelo
- Valter Gouvêa
- Celio Ferreira da Fonseca
- Sylvio Valdetaro
- Antonio Cistello Suarez
- Oscar Schwarz
- Nelson Tavares

1 protético

1 professor secundário.

O exame prático-oral, realizado no dia 29 de julho, constou de questões práticas e teóricas, formuladas sobre as duas matérias componentes do curso, sendo cada aluno arguido pelos dois examinadores, durante cerca de 10 minutos com cada um deles.

Cada examinador atribuiu nota de 0 até 100, e a média do exame prático-oral, foi a média aritmética entre as notas dos dois examinadores.

Foi o seguinte o resultado desses exames :

Antonio Soares da Fonseca .....	100
Omar Cana Brasil .....	100
Romeu Rampazzo .....	100
Ulysses Carneiro .....	99
Moysés Martins .....	99
João Nunes Castelo .....	99
Claudino Gomes da Silva .....	99
Manoel Guimarães .....	98
Asperolo Bastos .....	97
Ary Muniz Gomes .....	95
Ludwig Alvin Brenner .....	94
Jorge Vaucher .....	90
Willy Alfredo Vollger .....	98
Adriano Carneiro Dantas .....	88
Elyzeu de Souza Tornel .....	87
Manoel Ignacio Torres .....	85
Floriano Werneck Raybolt .....	85
Alice de Freitas Moura .....	85
Annaliese Alma Voellger .....	84
Armelindo Garcia de Araujo .....	83
Honorival Antonio da Silva .....	83
Cecilia de Freitas Moura .....	78
Therezinha de Araujo Torres .....	75
Alda Batista .....	70
Oliaria Durão .....	65

Conforme se verifica, em 25 exames, foram atribuídas 3 distições, o que representa uma percentagem de 12%.

De acôrdo com o regimento do referido curso foi atribuída, no exame, uma nota de tarefa.

Esta nota, foi a média aritmética entre as notas dadas pelos respectivos professores, relativas aos trabalhos práticos realizados pelos alunos, no decorrer do curso.

Foi o seguinte, o resultado das notas de tarefas:

Antonio Soares da Fonseca .....	100
Omar Cana Brasil .....	100
Romeu Rampazzo .....	100
Moysés Martins .....	99
João Nunes Castelo .....	99
Claudino Gomes da Silva .....	99
Willy Alfredo Vollger .....	98
Ulysses Carneiro .....	98
Asperolo Bastos .....	97
Ary Muniz Gomes .....	95
Elyseu de Souza Tornel .....	95
Manoel Guimarães .....	95
Adriano Carneiro Dantas .....	93
Jorge Vaucher .....	90
Alcie de Freitas Moura .....	90
Ludwig Alvin Brenner .....	89
Therezinha de Araujo Torres .....	88
Floriano Werneck Raybolt .....	85
Annaliese Alma Voellger .....	84
Cecilia de Freitas Moura .....	80
Honorival Antonio da Silva .....	78
Armelindo Garcia de Araujo .....	75
Manoel Ignacio Torres .....	75
Alda Batista .....	70
Oliaria Durão .....	65

Conforme se verifica, em 25 notas, foram atribuídas 3 distinções, o que representa uma percentagem de 12%.

A nota final de aprovação, de acôrdo com o regimento do curso, foi a média aritmética entre as notas de tarefa e de exame prático-oral.

O resultado final, portanto, foi o seguinte:

Antonio Soares da Fonseca .....	100
Omar Cana Brasil .....	100
Romeu Rampazzo .....	100
Willy Alfredo Vollger .....	99
Ulysses Carneiro .....	99
Moysés Martins .....	99
João Nunes Castelo .....	99
Claudino Gomes da Silva .....	99
Manoel Guimarães .....	97
Asperoldo Bastos .....	97
Ary Muniz Gomes .....	95
Ludwig Alvin Brenner .....	92
Elyseu de Souza Tornel .....	91
Adriano Carneiro Dantas .....	91
Jorge Vaucher .....	90
Alice de Freitas Moura .....	88

## Cursos de Extensão

Em colaboração com a Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, a Escola de Horticultura "Wenceslão Bello", realizará, durante o ano de 1945, exclusivamente aos domingos, um curso de Extensão de Fruticultura, compreendendo dois grupos:

Grupo A — Multiplicação Vegetal;

Grupo B — Organização de Pomares.

Cada grupo terá a duração de 20 domingos e será ministrado aos domingos, das 8 às 12 horas, na sede da Escola.

Transcrevemos à seguir as instruções a que se refere a Portaria n.º 101, de 5 de março de 1945, baixada pelo Ministro da Agricultura, Dr. Apolonio Sales.

"Instruções para o funcionamento do curso avulso de extensão de fruticultura a que se refere a portaria n.º 101, de 5 de março de 1945.

Art. 1.º — O curso avulso de extensão de fruticultura subordinado a Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão tem por finalidade ministrar conhecimentos sobre preparo de viveiros, multiplicação vegetal e organização de pomares e funcionará em colaboração com a Sociedade Nacional de Agricultura.

Art. 2.º — O Curso, de caráter prático, será ministrado na Escola de Horticultura "Wenceslão Bello", Caminho de Maria Angú, 480 — Penha — de acôrdo com as bases abaixo:

### Grupo A — Multiplicação Vegetal

- a) Organização de viveiros;
- b) Multiplicação vegetal;
- c) Defesa sanitária vegetal.

### Grupo B — Organização de Pomares

- a) Fruticultura;
- b) Defesa sanitária vegetal.

Art. 3.º — O programa será organizado pelos professores, tendo em vista as finalidades do curso, e submetido à aprovação do Diretor dos C. A. E.

Art. 4.º — Cada uma das duas modalidades terá a duração de 20 domingos sendo ministradas, respectivamente, nos períodos de 18 de março a 29 de julho e 5 de agosto a 16 de dezembro do corrente ano.

Art. 5.º — O número de matrículas em cada grupo não poderá ser superior a 25 e nem inferior a 10.

Art. 6.º — As inscrições estarão abertas até 15 de março, devendo os candidatos requerer matrícula ao Diretor dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão juntando os seguintes documentos:

- a) prova de identidade;
- b) atestado de sanidade física e mental;
- c) prova de conhecimento de nível primário;
- d) dois retratos tamanho 3x4.

Parágrafo único. No requerimento de inscrição o candidato deverá especificar a seção ou seções em que deseja inscrever-se.

Aluno	Nota	Número de	
		alunos	Porcentagens
Floriano Werneck Taybolt .....	85		
Annaliese Alma Voellger .....	84		
Therezinha de Araujo Torres ..	82		
Honorival Antonio da Silva .....	81		
Manoel Ignacio Torres .....	80		
Armelindo Garcia de Araujo ....	79		
Cecilia de Freitas Moura .....	79		
Alda Batista .....	70		
Oliaria Durão .....	65		
	100 a 90	15	60%
	90 a 80	6	24%
	80 a 70	3	12%
	70 a 60	1	4%
	Menos de 60	0	—

Sendo 60, a nota mínima de aprovação, não houve nenhum aluno reprovado.

O quadro a seguir dá uma idéia geral do aproveitamento dos alunos:

Conforme se veifica, 84% dos alunos que prestaram exame obtiveram nota final de aprovação igual ou superior a 80, o que demonstra não só eficiência do curso, como também, o grande interesse dos candidatos".

Art. 7.º — A cada aluno será distribuída tarefa de sua exclusiva responsabilidade no campo prático, à qual será atribuída nota.

Art. 8.º — O aproveitamento dos alunos será verificado pelo modo por que se desobrigarem das tarefas que lhes forem distribuídas assim como por provas prático-orais, no final do curso.

Art. 9.º — Serão aprovados aqueles que obtiverem média aritmética igual ou superior a 60 pontos, incluindo-se as notas dos trabalhos práticos.

Art. 10 — Não poderá realizar provas o aluno que tiver mais de 20% de faltas as aulas respectivas.

Art. 11 — O curso será ministrado por dois professores: um para organização de viveiros, multiplicação vegetal e fruticultura e outro para Defesa sanitária vegetal.

Art. 12 — Aos alunos aprovados serão concedidos certificados de habilitação do art. 21 do regulamento aprovado pelo Decreto n.º 8.741 de 11-12-42, de acôrdo com as modalidades do curso que concluírem.

Art. 13 — Os professores, designados na forma do art. 4.º § 4.º do Decreto-lei n.º 4.083, de 4-2-42, alterado pelo n.º 5.114, de 18-12-42, terão as atribuições que lhes competirem na forma do art. 31 do citado regulamento.

Art. 14 — Os casos omissos serão resolvidos pelo diretor dos C. A. E. ouvido o diretor da Escola "Wencesláo Bello".

Em 5 de março de 1945 — Arthur Torres Filho, Diretor".

E' o seguinte o teor da Portaria Ministerial a que se referem as instruções acima transcritas:

"PORTARIA N.º 101, DE 5 DE MARÇO DE 1945

O Ministro do Estado de acôrdo com o disposto no § 2.º art. 2.º do Decreto-lei n.º 4.083, de 4-2-42, combinado com o art. 4.º do regulamento aprovado pelo Decreto n.º 6.741, de 11 de dezembro de 1942.

Resolve aprovar as instruções para tensão de Fruticultura, anexas a esta portaria e baixadas pelo Diretor dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão. — Apolonio Sales — S. C.

funcionamento do curso avulso de ex-8.692 — 45".

Trascrevemos à seguir, os programas do referido curso, organizados pelos respectivos professores, e aprovados pelo Diretor dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão.

Ao Engenheiro Agrônomo Geraldo Goulart da Silveira, Professor da Escola de Horticultura "Wencesláo Bello", coube a organização dos programas e o ensino de Viveiros, multiplicação vegetal e Fruticultura e, ao Engenheiro Agrônomo da Defesa Sanitária Vegetal do Mismo Carlos Henrique Reiniger, da Divinistério da Agricultura, a organização dos programas e ensino de Defesa Sanitária Vegetal.

### *Grupo A — Multiplicação Vegetal*

#### I — Viveiros

##### — 1 —

Estudos preliminares para a localização de um viveiro — Situação da localidade — Condições relativas à escolha do terreno e seu aproveitamento.

##### — 2 —

Solo e sub-solo — Propriedades do solo — Classificação do solo — Características e reconhecimentos dos principais tipos de solos — O solo e o seu melhoramento — Corretivos.

##### — 3 —

O problema da adubação — Adubação orgânica — Principais adubos orgânicos — Estrumeiras — Adubação mineral — Principais adubos minerais.

##### — 4 —

A água e sua importância — Obtenção de água para rega — Características da água para rega — Sistemas de regas — Controle de água pela irrigação e drenagem.

##### — 5 —

Máquinas, ferramentas e utensílios indispensáveis aos trabalhos nos viveiros — Características, manejo, emprêgo e conservação das máquinas, ferramentas e utensílios.

##### — 6 —

Preparo do terreno para instalação dos viveiros — Trabalhos de desbrava-

mento (roçada, derrubada, destocamento etc.) e de mobilização (aração, gradagem etc.).

— 7 —

Instalação de uma sementeira — Escolha do local — Fatores que devem ser observados nesta escolha — Preparo do terreno — Divisão do terreno, marcação e preparo dos canteiros.

— 8 —

Medidas de proteção dispensadas aos canteiros — Construção e importância de abrigos, ripados, caixilhos, campânulas, estufins e estufas — Emprêgo conveniente de cada um deles.

— 9 —

Tratos culturais nas sementeiras — Importância dos tratos culturais — Repicagem de mudas — Importância da repicagem — Chapas e caixas de repicagem — Época e cuidados durante a repicagem.

— 10 —

Instalação de um viveiro — Preparo do terreno — Marcação e alinhamento de mudas — Tutoramento das mudas to — Arrancamento preparo e transporte — Tratos culturais nos viveiros.

— 11 —

Noções gerais sobre os processos de multiplicação vegetal — Importância de cada um deles — Casos em que são empregados.

— 12 —

Colheita, preparo e conservação de sementes — Caracteres e escolha das boas sementes — Germinação das sementes — Ensaio de germinação — Germinadores — Determinação do poder germinativo — Seleção de sementes.

— 13 —

Multiplicação por divisão de tubos, bulbos, tuberculosos, etc. — Princípios gerais — Época e modo de realizar cada um deles — Cuidados posteriores.

— 14 —

Multiplicação por mergulhia — Princípios gerais — Época e modo de realizar a mergulhia — Escolha dos mergulhos — Alporquia — Cuidados posteriores.

— 15 —

Multiplicação por estacas — Princípios gerais — Escolha das estacas — Época e modo de realizar a estaquia — Cuidados posteriores.

— 16 —

Multiplicação por enxertia — Enxerto e porta-enxerto — Condições de pega de um enxerto — Material usado em enxertia — Modalidades de enxertia

— 17 —

Enxertia por encosto — Caracteres e escolha dos ramo-enxertos — Época e modo de realizar a encostia — Cuidados posteriores.

— 18 —

Enxertia por garfagem — Caracteres e escolha dos ramo-enxertos — Época e modo de realizar a garfagem — Cuidados posteriores.

— 19 —

Enxertia por borbullia — Caracteres e escolha dos borbulhos — Época e modo de realizar a borbullia — Cuidados posteriores.

— 20 —

Generalidades sobre a multiplicação das árvores frutíferas e ornamentais mais cultivadas no país.

### III — DEFESA SANITÁRIA VEGETAL

— 1 —

Importância da Defesa Sanitária Vegetal — Da necessidade de sua aplicação na formação de viveiros.

— 2 —

Generalidades sobre as principais doenças que ocorrem em sementes e partes vegetais destinados à multiplicação destes.

— 3 —

Generalidades sobre as pragas que ocorrem com mais frequência em viveiros.

— 4 —

Generalidades sobre as doenças que ocorrem com mais frequência em viveiros.

— 5 —

Principais medidas preventivas a serem observadas para obtenção de sementes e partes de vegetais destinados à multiplicação destes.

## — 6 —

Principais processos físicos empregados no tratamento das sementes e partes de vegetais destinados y multiplicação dos mesmos.

## — 8 —

Importância das condições físicas químicas do solo com relação a ocorrência de pragas e doenças em sementeiras e viveiros.

## — 9 —

Principais processos empregados na desinfeção do solo destinado y sementeira e ao viveiro.

## — 10 —

Generalidades sobre as principais pragas que ocorrem com mais frequência em sementeira.

## — 11 —

Generalidades sobre as principais pragas que ocorrem com mais frequência em viveiros.

## — 12 —

Generalidades sobre as principais doenças que ocorrem com mais frequência em viveiros.

## — 13 —

Generalidades sobre as principais doenças que ocorrem com mais frequência em viveiros.

## — 14 —

Generalidades sobre os principais processos de combate às pragas que ocorrem com mais frequência em sementeiras.

## — 15 —

Generalidades sobre os processos de combate às doenças que ocorrem com mais frequência em sementeiras.

## — 16 —

Generalidades sobre os processos de combate às doenças que ocorrem com mais frequência em viveiros.

## — 17 —

Generalidades sobre os processos de combate às doenças que ocorrem com mais frequência em viveiros.

## — 18 —

Manejo dos principais aparelhos empregados na Defesa Sanitária de Sementeiras.

## — 19 —

Manejo dos principais aparelhos empregados na Defesa Sanitária dos viveiros.

Saúva — Biologia e principais processos de combate.

## GRUPO B — ORGANIZAÇÃO DE POMARES

## I — FRUTICULTURA

## — 1 —

Objeto e importância econômica da fruticultura — Situação da fruticultura nacional — Possibilidades da exploração frutícola no Brasil — Monocultura e policultura de árvores frutíferas.

## — 2 —

Estudos preliminares para a localização de um pomar — Fatores que devem ser observados (exposição, topografia, altitude, composição do terreno, meios de acesso e vias de transporte, exigências dos mercados etc.) Importância de cada um deles.

## — 3 —

Solo e sub-solo — Propriedade do solo, classificação do solo — característica reconhecimento dos principais tipos de solos.

## — 4 —

Máquinas, ferramentas e utensílios indispensáveis aos trabalhos nos pomares — característica, manejo, emprego e conservação das máquinas, ferramentas e utensílios usados nos pomares.

## — 5 —

O problema de água em fruticultura — Água para rega — Sistemas de regas — Controle da água pela irrigação e drenagem — Métodos de irrigação e drenagem.

## — 6 —

Escolha do local para instalação de uma sementeira — Exposição conveniente — Marcação e preparo dos canteiros — Orientação e dimensões dos canteiros.

## — 7 —

Medidas de proteção aos canteiros — Construção e importância dos ripados, caixilhos, estufas e estufins.

## — 8 —

Processos de sementeira — Sementeira manual e mecânica — Época e modo de realizar a sementeira — Preceitos que devem ser observados na sementeira — Tratos culturais nas sementeiras.

## — 9 —

Repicagem de mudas — Importância da repicagem — Placas e caixas de repicagem — Época e modo de realizar a repicagem — Arrancamento, seleção e plantio das mudas — Tratos culturais nos canteiros de repicagem.

## — 10 —

Multiplicação das árvores frutíferas por semente — Característica de uma boa semente — Métodos de seleção das sementes (Crivagem, conformação, peso específico etc. Condições intrínsecas e extrínsecas da germinação das sementes.

## — 11 —

Escolha do local para instalação de viveiros — Exposição conveniente — Preparo do solo — Arrancamento, preparo e transporte de mudas para os viveiros e época da transplantação — Alinhamento e tutoramento das mudas.

## — 12 —

Multiplicação das árvores frutíferas por estaquia — Processos de estaquia — Importância de cada um deles — Caracteres de uma boa estaca — Escolha das estacas — Época da estaquia.

## — 13 —

Multiplicação das árvores frutíferas por mergulhia — Processos de mergulhia — Importância de cada um deles — Escolha dos vergalhos — Época da mergulhia.

## — 14 —

Multiplicação das árvores frutíferas por enxertia — Processos de enxertia — Emprego de cada um deles — Material usado em enxertia — Escolha de porte — Enxerto e enxerto — Época da enxertia.

## — 15 —

Preparo do terreno destinado ao pomar — Trabalhos de desbravamento (roçada, derrubada, destocamento, etc.) — Trabalhos de mobilização (lavras, gradagem etc.), Erosão dos terrenos — Métodos de combate à erosão.

## — 16 —

Alinhamento das plantas — Métodos de alinhamento — Vantagem dos pomares alinhados — Abertura de covas — Principais tipos de covas — Distâncias e dimensões das covas.

## — 17 —

O problema da adubação — Adubação orgânica — Principais adubos orgânicos — Estrumeiras — Adubação mineral — Principais adubos minerais — Fórmulas de adubação — Cálculos de adubação — Distribuição dos adubos.

## — 18 —

Transplantação definitiva — Preparo de mudas embocadas e de raízes nuas — Época da transplantação — Arrancamento, preparo e transporte das mudas — Métodos de plantio — Tratos culturais indispensáveis (capinas, amontôas etc.).

## — 19 —

Importância da poda em fruticultura — Diferentes modalidades de poda — Poda de conformação, restauração, frutificação, limpeza, etc. — Material usado em poda — Época da poda.

## — 20 —

Colheita — Processos e época de colheita — Material usado — Cuidados a serem observados — Métodos de embalagem — Transportes dos frutos.

## II — DEFESA SANITÁRIA VEGETAL

## — 1 —

Importância da Defesa Sanitária Vegetal — Da necessidade de sua aplicação em fruticultura.

## — 2 —

Generalidades sobre as principais pragas que ocorrem em fruticultura.

## — 3 —

Generalidades sobre as principais doenças que ocorrem em fruticultura.

## — 4 —

Processos e medidas sanitárias a serem empregadas na escolha de sementes, estacas ou borbolhas para a formação de viveiros.

— 5 —

Importância das condições físico-químicas do solo com relação à sanidade no plantio definitivo.

— 7 —

Importância da constatação das principais pragas que ocorrem nas sementeiras, viveiros e pomares.

— 8 —

Importância da constatação das principais doenças e ervas daninhas que ocorrem nas sementeiras, viveiros e pomares.

— 9 —

Generalidades sobre os principais processos de combate às pragas que ocorrem em fruticultura.

— 10 —

Generalidades sobre os principais processos de combate às doenças que ocorrem em fruticultura.

— 11 —

Principais processos empregados no combate às doenças que se assinalam com mais frequência em fruticultura.

— 12 —

Principais processos empregados no combate às doenças que se assinalam com mais frequência em fruticultura.

— 13 —

Reconhecimento prático, preparo e emprego dos principais inseticidas usados em fruticultura.

— 14 —

Preparo e emprego dos principais inseticidas de contacto.

— 15 —

Preparo e emprego dos principais inseticidas de ingestão.

— 16 —

Reconhecimento prático e emprego das principais fungicidas (preventivos) empregados em fruticultura.

— 17 —

Reconhecimento prático e emprego dos principais fungicidas (de combate) empregados em fruticultura.

— 18 —

Saúva sua biologia.

— 19 —

Principais processos de combate à saúva.

— 20 —

Desinfecção de frutos e ambiente adequado à sua conservação após a colheita.

## RESUMO

### *Grupo A — Multiplicação Vegetal*

*Duração do curso*

*Início:* 18 de março

*Fim:* 29 de julho

#### *Horário*

Viveiros e multiplicação vegetal . . . . . — 8-10 horas  
Defesa sanitária vegetal — 10-12 horas

#### *Nº total de horas de aula*

Viveiros e multiplicação vegetal . . . . . — 40 horas  
Defesa sanitária vegetal — 40 horas

### *Grupo B — Organização de Pomares*

*Duração do curso*

*Início* — 5 de agosto

*Fim* — 16 de dezembro

#### *Horário*

Fruticultura . . . . . 8-10 horas  
Defesa Sanitária Vegetal 10-12 horas

#### *Nº total de horas de aula*

Fruticultura . . . . . 40 horas  
Defesa Sanitária Vegetal 40 horas

## Curso Avulso de Horticultura

Foi o seguinte o relatório apresentado pelos professores do Curso Avulso de Horticultura e remetido ao diretor dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, pelo diretor da Escola de Horticultura "Wencesláo Belo":

Tenho o prazer de transcrever, para vosso conhecimento e devidos fins, o relatório apresentado pelos professores do Curso Avulso de Horticultura, realizado na Escola de Horticultura "Wencesláo Belo".

"O Curso Avulso de Horticultura, realizado pela Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, em colaboração com a Escola de Horticultura "Wencesláo Belo", obteve pleno êxito, conforme se verifica pelo resultado final dos exames realizados.

Iniciado no dia 1 de agosto com 18 alunos inscritos, terminou no dia 30 de novembro, com 15 alunos, pois no decorrer do curso três alunos deixaram de comparecer às aulas.

A duração total do curso foi de 18 semanas, como havia sido previsto, não se registrando nenhuma falta dos professores, durante todo o curso.

Durante o Curso Avulso de Horticultura foram ministradas 216 horas de aulas, assim distribuídas:

72 horas de aulas de horticultura especial.

54 horas de aulas de horticultura geral.

54 horas de aulas de defesa sanitária vegetal.

36 horas de aulas de economia e administração.

Os professores três da própria Escola de Horticultura "Wencesláo Belo", e um, da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, ministraram todo o programa previsto e imprimiram ao curso, uma orientação teórico-prática, visando a formação de profissionais capazes.

Durante o curso foram realizados, pelos alunos, todos os trabalhos de instalação, aproveitamento, exploração e administração de hortas, tendo sido instaladas nos terrenos da Escola, duas grandes hortas, administradas pelos próprios alunos.

Releva salientar que o interesse despertado pelo curso foi grande, nêle matriculando-se 18 alunos, dos quais :

- a) 15 estudantes de horticultura
- b) 2 funcionários públicos
- c) 1 lavrador.

O exame escrito, realizado no dia 1 de dezembro, pela manhã, constou de 12 questões (três relativas a cada uma das matérias do curso), formuladas no momento, pelos respectivos professores.

A cada grupo de três questões foi atribuído o valor máximo de 25 pontos. A nota do exame escrito foi a soma das notas parciais dadas pelos professores.

Foi o seguinte, o resultado desse exame :

Mario Adílio de Azevedo Carvalho	98
Dorvil Pires de Almeida	98
Oskar Schwarz	97
Marciano Ferreira do Vale	97
Ulysses Carneiro	94
Geraldo de Almeida Santos	93
Walter Paulo Fontes	92
José Luciano da Silva Azevedo F. <sup>o</sup>	90
Gumercindo da Cunha e Silva	89
Geraldo Goncalves Fróes	88
Oscar da Silva Neto	87
Francisco de Paula Manzi	87
Alfredo da Costa Neto	85
Licínio Meireles	84
Augusto Matos Siqueira	73

O exame prático-oral, realizado no mesmo dia, à tarde, constou de questões práticas e teóricas, formuladas sobre as quatro matérias componentes do curso, sendo cada examinando arguido pelos quatro examinadores durante cerca de 10 minutos, com cada um deles.

Cada examinador atribuiu nota de 0 até 100, e a média do exame prático-oral, foi a média aritmética entre as notas dos quatro examinadores.

Foi o seguinte o resultado desse exame:

Mario Adílio de Azevedo Carvalho	96
Marciano Ferreira do Vale	96
Geraldo de Almeida Santos	95
Dorvil Pires de Almeida	94
Oskar Schwarz	93
Oscar da Silva Neto	89

## Novos Horticultores Práticos

Foi o seguinte o relatório apresentado pelos professores do Curso Avulso de Horticultura, respectivamente, Geraldo Goulart da Silveira, Subael Magalhães da Silva, Pedro Goulart da Silveira Filho, da E. H. W. B., e Carlos Reiniger, da D. D. S. V., realizado na Escola de Horticultura Wenceslau Belo:

“O Curso Avulso de Horticultura, realizado pela Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, em colaboração com a Escola de Horticultura “Wenceslau Belo”, obteve pleno êxito, conforme se verifica pelo resultado final dos exames realizados.

Iniciado no dia 2 de abril de 1945 com 12 alunos inscritos, terminou no dia 30 de julho, com 12 alunos, pois, no decorrer do 1º mês, um aluno deixou de comparecer às aulas.

A duração total do curso foi de 18 semanas, como havia sido previsto, não se registrando nenhuma falta dos professores, durante todo o curso.

Durante o curso Avulso de Horticultura, foram ministradas 216 horas de aulas, assim distribuídas:

72 horas de aulas de horticultura especial.

54 horas de aulas de horticultura geral.

54 horas de aulas de defesa sanitária vegetal.

36 horas de aulas de economia e administração.

Os professores, três da própria Escola de Horticultura “Wenceslau Belo”, e um, técnico da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, imprimiram ao curso uma orientação teórico-prática, visando a formação de profissionais capazes.

Durante o curso foram realizados, pelos alunos, todos os trabalhos de instalação, aproveitamento, exploração e administração de hortas, tendo sido instaladas nos terrenos da Escola, duas grandes hortas que foram administradas pelos próprios alunos.

Releva salientar que, o interesse

Ulysses Carneiro .....	82
Walter Paulo Fontes .....	79
Gumercindo da Cunha e Silva ..	76
Geraldo Gonçalves Fróes .....	72
Licínio Meireles .....	65
Alfredo da Costa Neto .....	63
Francisco de Paula Manzi .....	60
José Luciano da Silva Azevedo F.º	55
Augusto Matos Siqueira .....	50

Francisco de Paula Manzi .....	74
José Luciano da Silva Azevedo F.º	73
Augusto Matos Siqueira .....	62

sendo 60, a nota mínima de aprovação, não houve nenhum aluno reprovado.

O quadro a seguir, dá uma idéia geral do aproveitamento dos alunos:

Notas	Número de alunos	Porcentagens
100 a 90	5	33,33%
90 a 80	5	33,33%
80 a 70	4	26,66%
70 a 60	1	6,66%
menos de 60	0	

A nota final de aprovação de acordo com o regimento dos cursos avulsos, é a média aritmética entre as notas de exame prático-oral e escrito.

O resultado final, foi portanto, o seguinte:

Mario Adilio de Azevedo Carvalho	97
Marciano Ferreira do Vale .....	97
Marciano Fererira do Vale .....	97
Dorvil Pires de Almeida .....	96
Oskar Schwarz .....	95
Geraldo de Almeida Santos .....	94
Ulysses Carneiro .....	88
Oscar da Silva Neto .....	88
Walter Paulo Fontes .....	86
Gumercindo da Cunha e Silva ...	83
Geraldo Gonçalves Fróes .....	80
Licínio Meireles .....	75
Alfredo da Costa Neto .....	74

As notas atribuídas aos alunos, revelam, não só a eficiência do curso, como também, o grande interesse dos candidatos.

Ministraram o referido curso, os professores Geraldo Goulart da Silveira, Subael Magalhães da Silva e Pedro Goulart da Silveira Filho, todos da Escola de Horticultura “Wenceslau Belo”, e o prof. Carlos Henrique Reiniger, da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal.

despertado pelo curso foi grande, nêle matriculando-se 12 alunos, dos quais:

- a) 2 funcionários públicos
- b) 10 estudantes de horticultura.

O exame escrito, realizado no dia 31 de julho, pela manhã, constou de 12 questões (três relativas à cada uma das matérias do curso), formuladas no momento, pelos respectivos professores.

A cada grupo de três questões foi atribuído o valor máximo de 25 pontos.

A nota do exame escrito foi a osma das notas parciais dadas peols professores.

Foi o seguinte o resultado dêsses exames :

Nair Silva Magalhães .....	100
Aroldo Viana eixeira .....	100
Moysés Martins .....	100
Celio Ferreira da Fonseca .....	100
Antonio Cistello Suarez .....	88
Frederico João Horzog .....	88
Manoel Ramos Filho .....	84
Telmo Nascimento .....	82
Paulo Costa Rodrigues .....	81
Homilúo Guedes Furtado .....	79
Jair Gomes .....	79
Delio Chiapani .....	74

Conforme se verifica, em 12 exames, foram atribuídas 3 distinções, o que representa uma porcentagem de 33,33%.

O exame prático oral, realizado no mesmo dia à tarde, constou de questões práticas e teóricas, formuladas sobre as quatro matérias componentes do curso, sendo cada examinando arguido pelos quatro examinadores durante cêrca de 10 minutos com cada um dêles.

Cada examinador atribuiu nota de, 0 até 100, e a média do exame prático-oral, foi a média aritmética entre as notas dos quatro examinadores.

Foi o seguinte, o resultado dêsse exame.:

Nair Silva Magalhães .....	100
Aroldo Viana Teixeira .....	100
Moysés Martins .....	100
Celio Ferreira da Fonseca .....	100

Frederico João Horzog .....	93
Antonio Cistello Suarez .....	89
Manoel Ramos Filho .....	83
Jair Gomes .....	81
Hamilton Guedes Furtado .....	77
Delio Chiapani .....	69
Paulo Costa Rodrigues .....	62
Telmo Nascimento .....	54

Conforme se verifica, em 12 exames, ofram atribuídas 3 distinções, o que reprseenta ua porcentagem de 33,33%.

A nota final de aprovação, de acôrdo com o regimento dos cursos avulsos, é a média aritmética entre as notas de exame prático-oral e escrito.

O resultado final foi, portanto, o seguinte :

Nair Silva Magalhães .....	100
Aroldo Viana Teixeira .....	100
Moysés Martins .....	100
Celio Ferreira da Fonseca .....	100
Frederico João Harzog .....	91
Antonio Cistello Suarez .....	89
Telmo Nascimento .....	84
Manoel Ramos Filho .....	84
Jair Gomes .....	80
Hemilkom Guedes Furtado .....	78
Lelio Chiapani .....	72
Paulo Costa Rodrigues .....	72

Sendo 60, a nota mínima de aprovação, não houve nenhum aluno reprovado.

O quadro a seguir dá uma idéia geral do aproveitamento dos alunos:

Notas	Número de alunos	Porcentagens
100 a 90	5	41,66%
90 a 80	4	33,33%
80 a 70	3	25,00%
70 a 60	0	—
menos de 60	0	—

Conforme se verifica, mais de 70% dos alunos prestaram exame e obtiveram nota final de aprovação superior a 80 pontos o que revela não só eficiência do curso, como também, o grande interesse dos candidatos".

## Curso de Extensão de Fruticultura

Foi o seguinte o relatório apresentado pelos professores do Curso de Extensão de Fruticultura, grupo B, e remetido ao diretor dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, pelo diretor da Escola de Horticultura "Wencesláu Belo":

Tenho o prazer de transcrever, para vosso conhecimento e devidos fins, o relatório apresentado pelos professores do Curso de Extensão de Fruticultura, grupo B — Organização de pomares, realizado na Escola de Horticultura "Wencesláu Belo".

"O Curso de Extensão de Fruticultura, grupo B — Organização de Pomares, realizado pela Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão do Ministério da Agricultura, em colaboração com a Escola de Horticultura "Wencesláu Belo", obteve pleno êxito conforme se verifica pelo resultado final dos exames realizados.

Iniciado no dia 5 de agosto de 1945, com 85 alunos inscritos, terminou no dia 16 de dezembro, comparecendo aos exames 51 alunos.

A duração total do curso foi de 20 domingos, como havia sido previsto, não se registrando, durante todo o curso, nenhuma falta dos professores.

Durante o referido curso foram ministradas 80 horas de aulas, assim distribuídas:

40 horas de aulas de fruticultura

40 horas de defesa sanitária vegetal

Os professores, um da própria Escola de Horticultura "Wencesláu Belo" e outro, da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, imprimiram ao curso uma orientação teórica-prática, visando a formação de profissionais capazes.

Durante o curso foram realizados pelos alunos todos os trabalhos de instalação, aproveitamento e administração de pomares, e realizadas excursões a diversos pomares do Distrito Federal e Estado do Rio.

O exame prático-oral, realizado no dia 16 de dezembro, constou de questões práticas, formuladas sobre as duas matérias componentes do curso, sendo cada aluno arguido pelos dois examinadores, durante cerca de 10 minutos, com cada um dêles.

Cada examinador atribuiu nota de 0 até 100, e a média do exame prático-oral, foi a média aritmética entre as notas dos dois examinadores.

Foi o seguinte o resultado desse exame:

Romeu Rampazzo .....	100
Dorvil Pires de Almeida .....	100
Oscar Schwarz .....	100
Ulysses Carneiro .....	100
Omar Cana Brasil .....	100
Manoel Guimarães .....	100
Elyseu de Souza Tornel .....	100
Movsés Martins .....	100
Nilton Luis Martins .....	100
Frederico João Herzog .....	99
Oscar da Silva Neto .....	99
Waldyr Gonçalves da Cunha .....	99
Antenor da Silva Mendes .....	98
Henrique Meilli Junior .....	98
Armelindo Garcia de Araujo .....	98
Agrícola Castelo Borges .....	98
Ary Muniz Gomes .....	98
Floriano Werneck Raybold .....	98
Dirceu Ramos Neves .....	98
Jorge Voucher .....	98
Antonio Carlos O. Cunha .....	97
Waldyr da Mota .....	97
Geraldo de Almeida Santos .....	97
Sylvio Valdetaro .....	97
Claudino Gomes da Silva .....	96
Walter Paulo Fontes .....	96
Antonio Soares da Fonseca .....	96
Oscar Maciel Noronha .....	95
Nilton Teixeira .....	95
Marciano Ferreira do Vale .....	95
Celio Ferreira da Fonseca .....	95
Gumerindo da Cunha e Silva .....	91
Walter Gouvêa .....	90
João Nunes Castelo .....	90
Francisco de Paula Manzi .....	89
Ricardo Albreto Ropke .....	85
Hemilkom Guedes Furtado .....	80
Paulo Costa Rodrigues .....	75
Antonio Cistello Suarez .....	75
Mairo Adilio de Azevedo Carvalho .....	75
José Luicano da Silva Azevedo F.º .....	72
Lelio Chiapani .....	65
Manoel Ramos Filho .....	57
Licinio Meireles .....	52
Adriano Carneiro Dantas .....	52
Augusto Matos Siqueira .....	52
Mozart Carneiro Dantas .....	52
Reginaldo da Cunha M. de Rezende .....	50
Geraldo Gonçalves Fróes .....	50

Alfredo Costa Neto .....	50
Adercides Antunes de Sousa .....	99

De acôrdo com o r egimento do referido curso, foi atribuido no exame, uma nota de tarefa.

Esta nota, foi a média aritmética entre as notas dadas pelos respectivos professores, relativos aos trabalhos práticos realizados pelos alunos, no decorrer do curso.

Foi o seguinte, o resultado das notas de tarefas:

Romeu Rampazzo .....	100
Claudino Gomes da Silva .....	100
Agricola Castelo Borges .....	100
Celio Ferreira da Fonseca .....	100
Marciano Ferreira do Vale .....	100
Mario Adilio de Azevedo Carvalho .....	100
Geraldo Almeida Santos .....	100
Oscar Schwarz .....	100
Sylvio Valdetaro .....	100
Henrique Meilli Junior .....	100
João Nunes Castelo .....	100
Moysés Martins .....	100
Antonio Soares da Fonseca .....	100
Antonio Carlos O. Cunha .....	100
Omar Cana Brasil .....	100
Jorge Voucher .....	90
Manoel Guimarães .....	90
Nilton Luis Martins .....	90
Waldyr Gonçalves da Cunha .....	90
Walter Paulo Fontes .....	90
Dorvil Pires de Almeida .....	90
Antenor da Silva Mendes .....	80
Walter Gouvêa .....	80
Hemilkom Guedes Furtado .....	80
Frederico João Herzog .....	80
Gumercindo da Cunha e Silva .....	80
Ulysses Carneiro .....	80
Alfredo da Costa Neto .....	80
Armelindo Garcia de Araujo .....	80
Waldyr da Mota .....	80
Nilton Teixeira .....	80
Elyseu de Souza Tornel .....	70
Oscar Maciel Noronha .....	70
Floriano Werneck Raybolt .....	70
Lelio Chiapani .....	70
Manoel Ramos Filho .....	70
Mozart Carneiro Dantas .....	70
Adriano Carneiro Dantas .....	70
Reginaldo da Cunha Monteiro de Rezende ..	70
Antonio Cistello Suarez .....	70
Adercides Antunes de Souza .....	70
Licinio Meirelles .....	70
Geraldo Gonçalves Fr�os .....	70

Augusto Matos Siqueira .....	70
José Luciano da Silva Azevedo F.x	70
Ary Muniz Gomes .....	70
Dirceu Ramos Neves .....	60
Oscar da Silva Neto .....	60
Riacrdo Alberto Ropke .....	60
Francisco de Paula Manzi .....	50
Paulo Costa Rodrigues .....	50

A nota final de aprova o, de acôrdo com o regimento do curso, foi a média aritmética entre as notas de tarefa e do exame prático-oral.

O resultado final, foi, portanto, o seguinte:

Oscar Schwarz .....	100
Romeu Rampazzo .....	100
Moysés Martins .....	100
Omar Cana Brasil .....	100
Antonio Carlos O. Cunha .....	99
Henrique Meilli Junior .....	99
Geraldo de Almeida Santos .....	99
Agricola Castelo Borges .....	99
Sylvio Valdetaro .....	99
Claudino Gomes da Silva .....	98
Marciano Ferreira do Vale .....	98
Celio Ferreira da Fonseca .....	98
Antonio Soares da Fonseca .....	98
Waldyr Gonçalves da Cunha .....	95
João Nunes Castelo .....	95
Dorvil Pires de Almeida .....	95
Milton Luis Martins .....	95
Jorge Voucher .....	94
Walter Paulo Fontes .....	93
Ulysses Carneiro .....	90
Frederico João Herzog .....	90
Antenor da Silva Mendes .....	89
Armelindo Garcia de Araujo .....	89
Nilton Teixeira .....	88
Waldyr da Mota .....	88
Mario Adilio de Azevedo Carvalho .....	88
Gumercind oda Cunha e Silva .....	86
Walter Gouvêa .....	85
Adercides Antunes de Souza .....	85
Elyseu de Souza Tornel .....	85
Floriano Werneck Raybolt .....	84
Ary Muniz Gomes .....	84
Oscar Maciel Noronha .....	83
Oscar da Silva Neto .....	80
Hemilkom Guedes Furtado .....	80
Dirceu Ramos Neves .....	79
Ricardo Alberto Ropke .....	73
Antonio Cistello Suarez .....	73
José Luciano da Silva Azevedo F.�	71
Francisco de Paula Manzi .....	70
Alfredo da Costa Neto .....	65
Manoel Ramos Filho .....	64

# Cursos em Colaboração com o Ministério da Agricultura

*Movimento dos cursos realizados na Escola de Horticultura "Wenceslão Belo", em colaboração com a Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão*

Cursos	N.º de alunos		de 18 semanas com 12 horas semanais de aulas, estiveram a cargo dos seguintes professores:
	Matrs.	Aprovs.	
1º Curso Avulso de Horticultura .. . . . . .	16	14	<i>Horticultura Especial</i> — Prof. Geraldo Goulart da Silveira.
1º Curso de Extensão de Fruticultura - Grupo A	39	26	<i>Horticultura Geral</i> — Prof. Subael Magalhães da Silva.
2º Curso Avulso de Horticultura .. . . . . .	13	12	<i>Economia e Administração</i> — Prof. Pedro Goulart da Silveira Filho.
2º Curso de Extensão de 1 Curso de Extensão de Fruticultura - Grupo B	85	51	<i>Defesa Sanitária Vegetal</i> — Prof. Carlos Henrique Reiniger.
3º Curso Avulso de Horticultura .. . . . . .	18	15	
Total .. . . . . .	171	118	

Conforme se verifica, consultando o quadro acima, de agosto de 1944 a dezembro de 1945, isto é, em pouco mais de um ano, foram matriculados 171 alunos nos quatro cursos realizados na Escola de Horticultura "Wenceslão Belo", e aprovados, 118 alunos.

Os três Cursos Avulsos de Horticultura, cada um deles com a duração

O Curso de Extensão de Fruticultura, ministrado aos domingos e com a duração de 20 domingos com 4 horas de aula em cada mês, esteve a cargo dos seguintes professores:

*Multiplicação Vegetal e Fruticultura* — Prof. Geraldo Goulart da Silveira.

*Defesa Sanitária Vegetal* — Prof. Carlos Henrique Reiniger.

Paulo Costa Rodrigues .. . . . . .	63
Lelio Chiapani .. . . . . .	63
Augusto Matos Siqueira .. . . . . .	61
Adriano Carneiro Dantas .. . . . . .	61
Licínio Meirelles .. . . . . .	61
Mozart Carneiro Dantas .. . . . . .	60
Reginaldo da Cunha Monteiro de Rezende .. . . . . .	60
Geraldo de Almeida Fróes .. . . . . .	60

O resultado acima demonstra, não só a eficiência do curso, como também, o interesse dos candidatos.

Ministraram o referido curso, os engenheiros agrônomos Geraldo Goulart da Silveira e Carlos Henrique Reiniger, o primeiro, professor da Escola de Horticultura "Wenceslão Belo", e o segundo, técnico da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal.

# A Crise do Comércio do Cacau

(PARECER DO CONSELHEIRO A. TORRES FILHO NO C. F. DO COMÉRCIO EXTERIOR)

I. Ao se discutir, na última sessão plenária deste Conselho, no ano passado, o presente processo relativo à "crise do comércio do cacau", relatado que foi pelo ilustre Conselheiro Guilherme Weinschenk, formulei algumas considerações sobre os interesses diretos dos produtores de cacau e da necessidade que haveria em atendê-los por forma tal que fôsem realmente beneficiados com a intervenção do Governo no comércio desse produto. Deliberou o Conselho que me fôsse dada "vista" do processo para as deliberações definitivas.

II. O cacauzeiro (*theobroma cacao*) é uma árvore nativa das florestas do vale amazônico. Desde o Brasil até o México é encontrado em estado selvagem e, segundo rezam documentos históricos por ocasião da colonização portuguesa, já os gentios conheciam o cacauzeiro. Referem as lendas mexicanas o seu uso entre os "aztecas" com a denominação de "caca-huiti". No Estado do Pará desde 1667 foi utilizado em plantações. Sucede que seu florescimento só se veio a dar no Estado da Baía, ali encontrando ótimas condições de adaptação, datando sua introdução de 1846. É hoje um dos produtos de maior consumo mundial, cuja produção se eleva a mais de um milhão de toneladas. Ocupa o primeiro lugar a Costa do Ouro com cerca de 350 mil, vindo depois o Brasil com 130 mil; a Nigéria com aproximadamente 100 mil, o Equador e outros produtores menores.

Cultivado entre nós no Pará, Espírito Santo e Baía, tem este último Estado a primazia com 98% da nossa produção. É uma planta vigorosa e as plantações chegam a alcançar 60 anos com pleno vigor produtivo.

Segundo Gregório Bondar, considerado um dos nossos maiores especialistas nessa cultura, "entre as lavouras do Estado da Baía a do cacau é uma das poucas que pôde alcançar organização comparável à dos países mais adiantados. Iniciada e constituída pelos sertanejos, que se internaram nas matas, alimentando-se de animais de caça e dos produtos das matas, esta lavoura, atualmente, constitui riquíssima fonte de renda para os particulares e para o Estado, podendo-se calcular em 200 milhões o número de cacauzeiros produtivos".

Estamos em presença de uma riqueza agrícola respeitável, que é bem um testemunho vivo da capacidade de nossa gente, pois

que se formou em região invia e ao desamparo de qualquer organização técnica, econômica ou financeira.

Teve o Brasil de enfrentar a concorrência africana amparada em fortes empresas comerciais inglesas e, mesmo assim, ainda se coloca atualmente em segundo lugar no comércio mundial de cacau. É o nosso 4.º produto de exportação. Nossas possibilidades de expansão desse cultivo são grandes, porquanto só a privilegiada região do sul da Baía apresenta área suscetível para triplicar a produção atual, na opinião de Gregório Bondar.

III. O cacau, além de ser produto alimentício valioso, pode dar lugar à industrializações com o preparo de muitos subprodutos, pois contém 50% de substâncias oleaginosas. A extração do óleo da teobromina com o fabrico da cafeína em larga escala, abrem campo vasto ao desenvolvimento da cultura. A *industrialização*, por conseguinte, merece ser encarada de frente, em todo seu desdobramento, devendo procurar-se aplicá-la entre nós como garantia de sucesso para esse importante ramo de nossa economia rural.

Conta o Brasil com várias matérias primas para o preparo da cafeína (mate, café, guaraná, chá), mas nenhuma delas é utilizada na indústria mundial, que extrai esse alcalóide, em cerca de 90% da teobromina, aliás da torta do cacau. Segundo o Prof. Antônio Barreto essa preferência é justificável por motivos de ordem técnica, por ser maior a percentagem extraída de cafeína da teobromina, porque nessa extração se utiliza um solvente mais barato, que é a água, e porque ainda, além do óleo, o resíduo servirá de adubo. Diz aquele técnico que o cacau é a matéria prima ideal para a obtenção da cafeína, "nas condições atuais da técnica e da ciência". E adverte: — enquanto é tempo devemos industrializar o nosso cacau sendo a América do Norte o maior consumidor de cafeína do mundo e crescerá o consumo desse alcalóide no após-guerra. A perspectiva que se nos apresenta, nesse particular, é realmente promissora e, tanto assim que, em 1943, já exportamos 100.684 quilos de cafeína no valor de 40.234.722 cruzeiros. O consumo desse alcalóide nas bebidas artificiais, de que temos o exemplo na "Coca-Cola", que exige 20 toneladas mensais de ca-

feina nos Estados Unidos, além das utilizações medicamentosas, serve para demonstrar que a cafeína terá um mercado em constante crescimento.

IV. Na exploração cacauceira ter-se-á que pensar no melhoramento social e econômico de centenas de milhares de habitantes e trabalhadores que dela vivem; do amparo devido aos pequenos produtores, forçados que são, muitas vezes, a entregar o fruto do seu trabalho a intermediários por não contarem com financiamentos adequados no período das safras, nem de meios para conservá-las e beneficiá-las; da defesa comercial do produto, tanto nos mercados internos como externos. Enfim, a economia cacauceira, como rico patrimônio nacional, justifica o amparo que os poderes públicos venham a lhe dispensar.

V. Em 1931, o Governo da Baía, criou o Instituto de Cacau, iniciativa essa merecedora de todos os aplausos. Tendo caráter cooperativista, para o Instituto foi traçado pro-

grama completo visando o preenchimento de suas finalidades; desenvolvimento de meios de transporte na zona cacauceira; divulgação de métodos modernos de beneficiamento; instituição de crédito agrícola; intervenção no mercado para garantia de preço satisfatório para o produto; criação de armazéns de conservação etc.. Existe, por conseguinte, um organismo criado para cuidar da defesa do cacau em âmbito estadual. É bem certo que a esse Estado cabe 98% da produção de cacau do país. É o produto, por outro lado, que concorre com mais de metade da receita estadual. Na zona cacauceira se acham radicados mis de 500 mil brasileiros.

VI. Nos últimos dez anos agrícolas o vulto das safras e os preços registrados paga o cacau superior (tipo que corresponde a mais de 90% da produção) na Bolsa de Mercadorias e Valores da Baía, embora variando dentro de limites distanciados, não denunciavam, apesar das circunstâncias, situações alarmantes.

Ano Agrícola	PRODUÇÃO Sacos de 60 kg.	Preço da arroba de cacau superior (14.668 grs.)		Diferença entre os preços míni- mos e máximos por arroba (14.688 grs.)  53,00
		Mínimo	Máximo	
		(Cr\$)	(Cr\$)	
1932 — 33 .....	1.531.776	9,50	17,50	8,00
1933 — 34 .....	1.303.478	11,50	17,20	5,70
1934 — 35 .....	1.636.211	13,80	19,50	5,70
1935 — 36 .....	2.002.705	15,50	19,50	4,00
1936 — 37 .....	1.834.675	18,70	30,00	34,30
1937 — 38 .....	2.259.434	17,00	30,00	13,00
1938 — 39 .....	2.230.803	17,00	23,00	6,00
1939 — 40 .....	1.900.326	17,50	26,50	9,00
1940 — 41 .....	2.106.433	14,10	(Cr\$)	15,90
1941 — 42 .....	2.142.711	25,20	34,00	8,80
Média do decênio	1.894.855	15,98	27,02	11,04

Os preços mínimos registrados mantiveram-se em relativa ascensão até a safra 1936-37, — estabilizaram-se, em nível superior ao das safras 1932-33 a 1935-36 nos anos agrícolas 1937-38 e 1938-39, — caíram na de 1940-41 a um nível superior ao das safras 1932-33 a 1935-36 para se reerguerem em 1941-42 quando o mínimo registrado excedeu aos máximos alcançados nas safras 1932-33 a 1935-36 e 1938-39.

As diferenças entre os preços mínimo e máximo denunciavam, entretanto, acentuada instabilidade. Excederam, em duas safras, nas de 1936-37 e 1940-41 aos preços mínimos registrados.

VII. Examinando recentemente a situação da lavoura cacauceira do sul da Baía, por inquéritos mandados levantar pelo Serviço de Economia Rural, coube ao estudioso e competente agrônomo Antônio de Arruda Câmara, chefe de secção daquele Serviço, manifestar-se sobre as condições financeiras do produtor e, ao fazê-lo, retratou, com segurança, a meu ver, o panorama da vida agrícola daquela importante região:

“Releva notar que, na economia dos cacauicultores, concorrem, muitas vezes, os preços elevados, para maior desequilíbrio. E isso se nota, sobretudo, nos

anos em que as cotações extremas foram mais afastadas. A instabilidade de preços em curtos períodos e as oscilações acentuadas no decurso das safras, favorecem especulações, causam prejuízos e quando êstes não se materializam, mais por sorte que por previdência, torna-se o produtor preso de um estado de incerteza, com alternativas de esperanças e de desânimos, que o leva a solicitar providências de amparo e de defesa, embora muitas delas estejam ao seu próprio alcance.

O problema, apesar de sua indistinctível complexidade, exige, também, a colaboração dos produtores e êles já devem ter verificado que "os períodos de relativa estabilidade de preços são os mais saudios, reconfortantes e benéficos" e, assim, andariam acertadas procurando vender as suas safras de maneira a que no fim do ano-agrícola fossem beneficiados pela média dos preços registrados.

Teriam, para tanto, necessidade de não se desfazerem das safras pendentes, evitando, também, quando possível, as vendas globais.

Não é fácil mas com o auxílio do crédito agrícola e um esforço de ajustamento do padrão de vida às possibilidades da exploração, será alcançado relativo equilíbrio e em consequência maior prosperidade.

O ajustamento do padrão de vida constituiu necessidade até aqui pouco considerada. Impõe-se, entretanto, mesmo porque dêle dependerá, em grande parte, o desenvolvimento e a prosperidade da chamada zona cacauêira, de amplos, férteis e privilegiados vales que tornaram famosos o sul da Baía e o norte do Espírito Santos.

Os grandes produtores vivem do cacau, longe do cacauêiro... os médios de preferência, nas cidades mais próximas de suas lavouras e as pequenas, que residem, geralmente, nos próprios sítios, vivem, também um pouco para os cacauêiros.

Capitalistas os primeiros, negociantes, advogados, médicos, farmacêuticos, etc. os segundos mantêm suas propriedades entregues à gerência de terceiros e q monocultura.

O cacau dará ou terá de dar para tudo... mas a verdade é que o rendimento das "roças isoladas", que devemos entender como as das pequenas plantações, justamente daquelas cujos proprietários não

vivem nas cidades, é, segundo registra Gregório Bondar, maior por mil pés que o alcançado nas próprias "fazendas bem tratadas".

Dêsse registro insuspeito, dessa ifnormação autorizada, colhe-se precioso ensinamento. O pequeno lavrador, mais exposto ao desamparo, sem crédito e sem instrução, vivendo a vida de pobre, e recompensado pelo cacauêiro, pelo cuidado que lhe dispensa, com maior rendimento. Pudesse preparar e conservar o seu 'cacau e vendê-lo no correr da safra, teria êle, então também maiores lucros.

Acontece, porém, que o pequeno produtor vende mal, entrega sua produção ao comprador local nenhum benefício colhendo das variações dos preços ocorridos durante a safra. O maior rendimento fica então anulado pelo mecanismo das transações comerciais.

O grande produto que, segundo observador idôneo, "uma vez por ano, se tanto, faz uma visita de inspeção à sua propriedade", tem padrão de vida elevado e êste, nem sempre lhe permite os benefícios da média dos preços do ano para a produção, que lhe vem agravada no custo pelo menor rendimento e maiores despesas de administração.

A situação do produto se nos afigura mais folgada que a do produtor."

VIII. Pierre Monbeig, visitou a zona cacauêira da Baía a convite do Instituto de Cacau em 1935, e, no seu livro "Ensaios de Geografia Humana Brasileira", examina o regime de terras que ali prevalece, referindo-se muito especialmente à formação das grandes propriedades à custa das dificuldades financeiras dos pequenos produtores criados em grande parte por gastos desordenados nas épocas de preços elevados. Embora com o perigo de incorrer em prolixidade, por que e retrata a situação reinante na região, passo a transcrever as observações daquele historiador que, se não foren verdadeiras no todo, se me afiguram no entanto valiosas:

"Os possuidores dos grandes domínios raramente têm mraizes nas suas terras: sua poe tem antes uma origem financeira do que um longo labor familiar. Também, pouca vezes se encontra amor pela terra entre os cultivadores de cacau. Êle não reside na plantação: no máximo, vai com a família passar algumas semanas pelo São João, ou pelo Natal, mas no resto do ano, reside em Ilhéus, mais comu-

mente na Baía, quando não no Rio. O exemplo mais típico d'êste absentismo é o de um lavrador que, residindo em Ilhéus e estando sua fazenda a uma hora de trajeto de estrada de rodagem, não visitava suas roças havia cinco anos. Numa estrutura social que oferece em outros pontos semelhanças notáveis às fazendas de café, encontra-se aí, uma diferença capital: o fazendeiro passa parte do ano em suas terras, que ama, e transmite-lhe o gosto aos filhos; o próprio usineiro de Recife, herdeiro de longe ascendência de senhores de engenho, apaixonou-se por seu trabalho que é mais do que um negócio lucrativo. O cacau, ao contrário, é apenas um negócio, não uma cultura.

Negociante e não agricultor — porque ao seu feitio o paulista e o açucareiro são agricultores — o grande fazendeiro de cacau deve confiar a exploração a terceiros. Há dois gêneros de contratos de arrendamento: um para a instalação da roça, outro para a exploração comum. No primeiro caso, diz-se que há contrato, porque na realidade, o ato muitas vezes se passa diante de tabelião. O contratista compromete-se a entregar a lavoura produzindo dentro do prazo de cinco anos; efetuará o desbravamento, dará os primeiros cuidados às árvores, poderá fazer por conta própria culturas intercaladas; quando da entrega da nova plantação, se todo o contrato foi fielmente executado, e se o rendimento é normal, o contratista recebe um tanto por cada pé de cacau, geralmente um milréis. Depois disso, êle afunda mais longe no mato, para recomençar a desbravar. A lavoura é então confiada a uma espécie de administrador, a quem se chama *empreiteiro*. Êste na prática, é o senhor absoluto da plantação, casado e pai de família. Êle dirige o pessoal e o trabalho com aspereza tanto maior quanto seu ganho está em relação com a colheita. Ê, com efeito, pago à razão de dois ou três milréis por sacco de cacau entregue na estação ou no depósito do intermediário. Desta soma tira êle o necessário para as despesas do custeio (utensílios, arame para as cercas, etc.), e para o pagamento dos trabalhadores naturalmente o menor possível. Êstes estão inteiramente nas mãos do empreiteiro, que nada, nem a côr, nem o vestuário distingue d'êles.

A maior parte dos trabalhadores do cacau, operários ou empreiteiros, são es-

tranhos à zona. Poucos trabalhadores habitam permanentemente a fazenda; a maioria chega todos os anos em princípios de abril para alugar-se (é o termo usual) até o Natal. Antigamente o Ceará fornecia o grosso do continente. Na atualidade, depois dos progressos da cultura do algodão e do desaparecimento das grandes sêcas, os cearenses foram substituídos pelos sergipanos, que gozam fama de ativos bem como de asseados. Mas é com a zona do Sertão que é a mais ativa a troca de mão de obra. Entre a mata transformada em lavoura e a zona de criação, as relações são fáceis e antigas. O cacau entretanto não consegue fixar os nômades dos planaltos: o dinheiro ganho durante a colheita é gasto nas despesas de viagem de volta à terra natal e nas festas, de fim de ano, pois a entrada se faz nessa época. Depois, o sertanejo retoma o caminho das roças, mas jamais volta àquela onde trabalha no ano precedente. Seguidamente mesmo, desaparece no correr do ano, atraído por outra fazenda sob promessa de melhor salário e mais ainda pelas mulheres encontradas no cabaré da vila aos domingos.

Simplicidade extrema do trabalho, indiferença do grande fazendeiro, nomadismo do braço, tudo isso se traduz em "habitat" e povoamento originais."

IX. O cacau é um produto cuja prosperidade se baseia principalmente na exportação. Daí porque seria de prever viesse a experimentar perturbações com a guerra no tráfico marítimo e do fechamento de vários mercados consumidores.

No quinquênio de 1930-34 a média da exportação foi de 88.097 toneladas.

No de 1935-39 a média alcançada foi de 119.740 toneladas.

Sómente no valor da média, por tonelada, alcançou Cr\$ 1.817 no quinquênio 1935-39 e Cr\$ 2.114 no biênio 40-41.

Examinando-se isoladamente as exportações a partir de 1940, verificamos:

	1940	1941	1942
Tonelagem . . .	106.799	132.944	71.904
Valor em cruzeiros . . .	191.797	314.911.865	216.678.601

Houve, por conseguinte, crise acentuada em 1942, embora em 1941, já em plena guerra, a exportação se avolumasse bastante, só

sendo comparável à de 1939, em que atingiu 132.155 toneladas no valor de 224.588 mil cruzeiros, valor esse bem maior do que em 1941 num volume exportado muito menor. Deve ser salientado que, nos anos de 40 e 41 se fez sentir o controle dos preços para exportação exercido pela extinta Comissão de Defesa da Economia Nacional.

X. Julgo ser de interesse apreciar-se a distribuição da exportação entre o Instituto do Cacau e as principais firmas exportadoras, mesmo porque a partir de 1940, se passou a adotar regime de quotas distribuídas entre os exportadores.

Em 1937 assim se processou com a distribuição: 42, 31% coube ao Instituto de Cacau; à firma Nildberg & Cia. 29, 22%; e à firma Corrêa Ribeiro & Cia. 20,34%, pouco restado às demais.

Nesse ano a exportação foi de 104.104 toneladas.

No ano de 1938 a exportação alcançou 127.888 toneladas, cabendo ao Instituto e às duas firmas citadas 96,77%.

Em 1939, 138.158 toneladas. Nesse ano Wildberg, exportou 33,02% e o Instituto 29%. Contávamos nessa época com muitos mercados, pois a Alemanha absorvia 14%, Itália 4% e Estados Unidos 61%.

Em 1940 começou o mercado de cacau a experimentar perturbações oriundas da guerra. Caiu a exportação para 106.799; Wildberg & Cia. exportou 34,13%, o Instituto 26,89% e Corrêa Ribeiro & Cia. 24,2, vindo em seguida outros exportadores menores.

Em 1941 exportou-se 132.994 toneladas, distribuindo-se da seguinte forma:

Wildberg & Cia. ....	30,50%
Corrêa Ribeiro & Cia. ....	27,43%
Instituto do Cacau .....	27,16%

Dos 34 mercados para cacau ficamos limitados a 12.

Os Estados Unidos absorveram 87,64% Argentina 4,18%, Rússia 2,41%, Suécia 1,88%, Finlândia 1,58%. Esses cinco países compraram 98%.

Vendemos mais em 1941 do que em 1939 antes do início da guerra. Os Estados Unidos aumentaram muito as suas compras.

O ano de 1942 não se apresentou com tão boas perspectivas devido às grandes perturbações resultantes do tráfego marítimo.

Torna-se digno de louvor o esforço americano para atender à situação do nosso cacau firmando acordo para aquisição de

1.300.000 sacas. Esse acordo obedeceu às seguintes bases:

(80.000 sacas da safra intermediária em outubro de 1942; 380.000 em novembro e dezembro de 1942; 200.000 da safra principal de janeiro de 1943; 200.000 sacas em fevereiro de 1943; 200.000 sacas em março de 1943). O preço estabelecido foi o de \$ 6,30 por 100 libras f.o.b. Baía, Ilhéus ou outros portos brasileiros julgados satisfatórios).

Faltaram-me elementos no processo que permitisse a marcha do escoamento das safras de 1942 e 1943, pelas razões que ficarão esclarecidas mais adiante.

O cacaueiro produz em dois períodos principais — março a julho — chamado *temporão* e setembro a novembro, — Safra". Nos meses restantes, durante todo o ano, são encontrados frutos isolados, a cuja colheita se denomina *catagem*. O *temporão* dá principalmente nos troncos: é menor do que a safra; o da safra é mais distribuído nos galhos. Há anos em que a produção de *temporão* é mais do que a de safra.

Segundo o agrônomo J. Protásio Bogéa o custo de produção (em 1942) do cacau por arroba varia, nos centros de produção, entre Cr\$ 12,00 e Cr\$ 14,00. O Instituto de Cacau em memorial de 1 de outubro de 1942, informou estar fazendo financiamento na base de Cr\$ 10,00, mas que, na opinião daquele agrônomo, poderia ser elevada para Cr\$ 15,00 mediante conhecimento de consignação. Sugeria aquele profissional fossem construídos armazéns em São Salvador e Ilhéus para 300.000 sacas no mínimo. Que os mesmos fossem construídos pelas companhias concessionárias dos portos, pelo próprio governo federal ou, finalmente, pelo Instituto do Cacau, que levantaria empréstimo para esse fim pagável em prazo longo.

Merece ser referida a opinião daquele técnico quando prima por maior alargamento na concessão de crédito aos pequenos produtores, principalmente quando organizados em cooperativas.

XIX. Depois de feitas as apreciações supra para ter-se rápida impressão da situação do cacau em face dos problemas econômicos e financeiros do momento, afigura-se-me também útil expor a marcha cronológica do processo neste Conselho, para julgar-se da sua intervenção e decidir-se por outras providências que venham acautelar os elevados interesses do país em jogo na economia cacaueira.

1940 Maio — 13.

É o Conselho chamado a cogitar das perturbações trazidas pela guerra ao mercado do cacau. Sugeriu o dr. Leonardo Truda, então Diretor Geral, fôsse constituída uma comissão especial de caráter misto, para estudar o assunto. Perante essa comissão constituída de membros do Conselho e da Comissão de Defesa da Economia Nacional, o Dr. Ignacio Tostes Filho foi ouvido e apresentou longo memorial.

Junho 7 — Aprovou o Conselho Pleno o memorial do doutor Ignacio Tostes Filho julgando caber à Comissão de Defesa da Economia Nacional tomar as providências cabíveis no caso visando garantir o escoamento da safra de 40/41. Aquela Comissão baixou a resolução nº 2, em virtude da qual foi criada no Estado da Baía, uma delegação da mesma e composta de três membros incumbida de executar as normas traçadas na resolução.

Essas normas em seus pontos essenciais visavam o estabelecimento de quotas máximas de compra para fins de exportação dentro de preços mínimos diariamente fixados; vendas para os mercados consumidores, realizadas mediante condições e ofertas únicas, por igual distribuídas aos exportadores acima referidos para que se embarque dentro dos limites de uma distribuição proporcional; concessão obrigatória de venda para o estrangeiro ou despachos de cacau para portos nacionais não baianos. A distribuição das quotas seria baseada sobre a exportação total da Baía no período de 1º de maio de 1939 a 30 de abril de 1940.

1941

Maio 3 — Em exposição dirigida ao sr. Presidente da República o Presidente do C. D. E. N. se referia às vantagens advindas da Resolução nº 2 porque evitou a guerra de preços entre os exportadores, pois havia um excedente de 130.000 toneladas e a capacidade comprada no mercado norte-americano era de 86.000 toneladas para o nosso cacau.

Para a safra 41-42 foi baixada a Resolução nº 8 que manteve os mesmos princípios da de nº 2 elevando de 3 para 5 os membros da Delegação na Baía, sendo um representante do Banco do Brasil; 1 do Instituto do Cacau; 1 da Bolsa de Mercadorias; 1 pelos caucicultores e 1 pelos exportadores.

Para bem conhecer-se a orientação seguida passamos a transcrever os termos exatos da regulamentação que a Delegação baixou para a safra 1941-42, em cumprimento à Resolução nº 8 de 3 de maio de 1941 da C.

D. E. N., de que era Presidente o Ministro Joaquim Eulalio:

“1) — Fixar as seguintes quotas exportáveis para os exportadores do produto, tomando por base a estimativa da safra em 2.000.000 de sacos:

		Equiva- Quotas lência em sacos
Wildberger & Cia. ....	30,000%	600.000
Instituto de Cacau da Baía	29,000%	580.000
Corrêa Ribeiro & Cia. ....	26,000%	520.000
Braz Bartilotti & Cia. ....	6,250%	125.000
Scaldeferri Irmão & Cia. ..	4,375%	87.500
S. Stevenson & Cia. ....	3,125%	62.500
Cia. Brasileira Exportadora	1,250%	25.000
	100,000%	2.000.000

2) — Que tôdas as ofertas, contra-ofertas ou aceitação de ofertas para a venda de cacau destinado aos portos de Nova York, Boston e Filadélfia, na vigência da Resolução, serão feitas, unicamente, por intermédio do Instituto de Cacau da Baía.

3) — Que os exportadores deverão reunir-se na sede do Instituto do Cacau, tôdas as manhãs, para os seguintes fins:

a) — acertarem as quantidades a serem oferecidas por cada um para aqueles mercados, obedecido o limite fixado, na véspera, pela Delegação;

b) — acertarem, igualmente, a base de preço, ficando entendido que êste não poderá ser, em hipótese alguma, inferior ao fixado pela Delegação e que as ofertas serão sempre feitas a preço único, devendo a respectiva autorização do exportador ser escrita;

4) — Que o Presidente da Delegação, quando julgar necessário, poderá autorizar vendas suplementares e alterar os preços para ofertas.

5) — Que as vendas serão realizadas na base do preço mínimo e quantidade máxima fixados diariamente pela Delegação.

6) — Que, aceita uma oferta, o Instituto comunicará ao consumidor norte-americano o nome do ou dos exportadores que realizarão o embarque, informando a favor de quem deverá ser aberto o respectivo crédito.

7) — Que no caso do comprador manifestar o desejo de ser a quantidade de sua compra embarcada por determinado exportador, a Delegação procurará atendê-lo à al-

tura do possível, respeitadas as quotas exportáveis estabelecidas.

8) — Que verificada a venda de um lote de 100.000 sacos, cuja distribuição entre os exportadores será proporcional às quotas e obedecida a declaração escrita de que trata o item 3, dar-se-á balanço na posição de cada exportador, para o devido acerto.

9) — Que quando se verificar, em um mesmo dia, vendas de diferentes lotes (ofertas conjuntas) a diversos preços, far-se-á compensação por meio de "clearing", por quantas vendas conjuntas tenham sido realizadas.

10) — Que ao exportador é facultada a desistência de sua quota na venda diária com obrigação, porém, de acertar a sua posição sempre que se complete uma venda de 100.000 sacos, conforme disposto no item 8, sob pena de perder o direito quanto à quantidade desistida, que reverterá em benefício dos demais exportadores, fazendo-se distribuição da mesma, incontinenti, "pro-rata".

11) — Que as vendas para outros portos serão feitas diretamente pelos exportadores, com obediência aos preços fixados pela Delegação, sendo as quantidades vendidas computadas nas quotas de cada um, e somente para os portos da Ásia e da Europa se faculta aos exportadores adiantarem as suas quotas até três lotes de 100 mil sacos, reservando-se à Delegação o direito de, a qualquer tempo e assim que julgar conveniente, efetuar vendas para esses portos utilizando o meio de ofertas únicas.

12) — Que as compras do produto nos centros produtores e mercados internos serão livres, obedecidos, sempre, os preços mínimos estabelecidos pela Delegação.

13) — Que as quotas de exportação não poderão ser expedidas, em hipótese alguma, salvo o só caso de verificar-se aumento na estimativa da safra, quando então a Delegação fará nova distribuição proporcional.

14) — Que cada exportador pagará as despesas telegráficas decorrentes das transações realizadas, proporcionalmente às vendas feitas e na base do disposto no item 6, competindo ao Instituto a exibição dos respectivos comprovantes, devendo o pagamento ser efetuado imediatamente após a realização da venda de cada lote de 100 mil sacos.

15) — Que a Delegação se reserva o direito de modificar qualquer das presentes cláusulas, sempre que o interesse da economia nacional aconselhe essa providência.

É de notar-se o fato de não figurar na lista dos exportadores nenhuma cooperativa e também o de não se dar margem à admissão

de novos exportadores e não ficar livre o comércio interno.

1942

Fevereiro 27 — Foi prorrogada a Resolução nº 8 da C. D. E. N. para a safra 41-42 e baixada nova regulamentação que conserva, com pequenas alterações, as linhas mesuras do que prevaleceu na safra 41/42, ficando proibida a *transferência de quotas de um para outro exportador*. A safra de 41/42 se escoou inteiramente a preços considerados compensadores.

Preços médios alcançados pelo cacau segundo informação da Delegação:

	<i>Preço por arroba</i>
1939 . . . . .	Cr\$ 19,23
1940 . . . . .	Cr\$ 19,61
1941 . . . . .	Cr\$ 26,33

Junho 17 — A Associação dos Agricultores de Ilhéus envia longo memorial ao sr. Presidente da República, que o encaminha ao Ministério da Agricultura e dali foi enviado ao C. F. C. E. sob fundamento de se tratar de matéria estranha àquele Ministério. Essa Associação pleiteava: providências junto ao Governo norte-americano para colocação da safra sofrendo das dificuldades do transporte; que o representante da lavoura cacaueira na Delegação da C. D. E. N. fôsse por ela escolhido; que se modificasse a restrição criada quanto ao número de exportadores, para se levar em conta as cooperativas, às quais deve estar implícito o direito de exportar; que fôsse livre a exportação para o mercado interno não devendo o mesmo sofrer quaisquer restrições; aplaudindo "o controle do comércio exterior, embora com certas modificações". Alega a Associação que os preços fixados pela Delegação da Comissão do D. D. E. N. "são burlados por todos os exportadores", porque o produtor vende seu cacau preparado, tem de entregá-lo nas condições impostas pelo exportador. No período da entre-safra os agricultores são forçados, por falta de financiamento, a vender antecipadamente o produto. Essa venda é feita em base muito inferior à cotação e assinando letras pelo preço real, mediante letra descontada em estabelecimentos de crédito.

Por vezes o comprador consegue mais recursos do que realmente empregado, alcançando lucros enormes!

Agosto 17 — Nessa data o Presidente do Instituto do Cacau envia ao sr. Presidente

da República cópia do memorial remetido ao sr. Ministro da Fazenda, por Sua Excia. encaminhado a este Conselho. Nesse memorial são abordados como pontos essenciais, os seguintes: *exportação, industrialização, armazenagem, financiamento pelo Banco do Brasil, financiamento pelo Governo Federal*. Esses pontos são todos eles abordados com segurança e envolvem o problema do cacau para a sua solução racional.

Solicitou, em resumo, o Presidente do Instituto do Cacau: a) — fôsse ultimado acôrdo para a compra de 1.300.000 sacas pelos norte-americanos; b) — fossem providenciadas medidas para a industrialização mediante aquisição de maquinismos e financiamento pela Carteira Industrial do Banco do Brasil, contrato de técnicos para estudo de todos os aspectos dessa industrialização. (Creio que esse assunto já evoluiu bastante dessa época para cá, por interferência do atual Interventor daquele Estado, convindo, portanto, novos esclarecimentos a respeito); c) — fôsse o Banco do Brasil autorizado a financiar a construção de estradas e armazéns nas propriedades agrícolas; d) — por efeito de armazenamento se tornaria preciso um regime de crédito abrangendo os lavradores e exportadores; e) — ficasse o Instituto do Cacau, mediante a abertura de um crédito de 50 milhões de cruzeiros, autorizado a combinar com o Banco do Brasil operações de crédito para amparar o produtor recebendo seu produto em compensação. Fixado o preço do cacau pela C. D. E. N. a Cr\$ 32,00 a arroba, era esse preço nominal por falta de exportação.

Setembro 28 — Pelo decreto nº 4.750, de 28 de setembro de 1942, é criada a Coordenação da Mobilização Econômica.

Novembro 24 — O Diretor Geral do Conselho encaminha o processo do Conselheiro G. Weinschenck declarando ter sido ele designado relator do mesmo. Está o processo instruído com magnífica exposição, da evolução da matéria, pela Secção de Pesquisas do Conselho, e assinada pelo sr. Olímpio de Melo.

Dezembro 29 — Em reunião da Câmara a que pertence, o Conselheiro G. Weinschenck devolve o processo, declarando pretender relatá-lo verbalmente, e havendo falta de número, deixou de fazê-lo. Aguardou-se nova constituição do Conselho para prosseguimento do estudo da matéria.

1943

Janeiro 25 — Nesta data é de novo encaminhado o processo ao conselheiro G. Weinschenck.

Maio 19 — Extinta como havia sido a Comissão de Defesa da Economia Nacional, pelo decreto nº 4.750, de 20 de setembro de 1942, que instituiu a Coordenação da Mobilização Econômica, a Coordenação baixou a Portaria nº 63, de 19-V-43 determinando que na safra 43/44 os produtores consignassem obrigatoriamente em consignação ao Instituto do Cacau contra um adiantamento em dinheiro fixado em Cr\$ 12,00 por arroba do tipo "superior"; se as operações permitissem o Instituto faria novos adiantamentos deixando o rateio final "para depois de colocada toda a safra e de feitas as deduções das despesas na conta de cada cacaucultor entre as quais se incluem as taxas de Cr\$ 2,50 por saca e a comissão de 3% a que terá direito como consignatário". E reza a portaria que "no caso das colheitas penhoradas ou vendidas a terceiros ao Instituto caberia conciliar interesses, tendo em conta sempre a defesa dos produtores".

Novembro 20 — Apresenta o Conselheiro G. Weinschenck o seu parecer à Câmara de Intercâmbio e é por ela subscrito e trazidas as conclusões ao Plenário. Com a sua reconhecida competência de economista, S. Excia. analisa a intervenção oficial no comércio do cacau, que se processou através da Resolução nº 2 da Comissão de Defesa da Economia Nacional, não se mostrando favorável à política de intervenção na economia, achando que mais vale "um rendimento bruto para a totalidade das safras produzidas" do que provocar-se a elevação dos preços atingindo uma parte dessa mesma produção. Esse controle foi, no entanto, como ficou explicado, solicitado pelo Governo da Baía, devido ao fechamento dos mercados em consequência da guerra; mereceu a aprovação deste Conselho e do sr. Presidente da República, e seus resultados nas safras 40/41, 41/42, foram considerados satisfatórios, tanto assim que a Resolução nº 8 de 3 de maio de 1941, assinada pelo Ministro Joaquim Eulálio, nada mais foi do que a renovação dos dispositivos da de nº 2, de 14 de junho de 1940, com ligeiras modificações. As safras de 40/41 e 41/42 se esocaram dentro da normalidade e por preços reconhecidamente compensadores, embora nem sempre esses benefícios se fizessem sentir, na mesma proporção, em proveito do pequeno produtor, pela ausência da organização de crédito e de adequado armazenamento do produto nos centros produtores.

Na opinião do Conselheiro G. Weinschenck a fórmula usada foi, tecnicamente falha e inoperante, mais uma vez que conduz à conclusão de que a chamada economia di-

*rigida — quando dirigida contra os preceitos de leis econômicas imutáveis e contra fatos de percepção imediata espontânea — ou fracassa ou há de estender o regime de coerção aos mais longínquos limites do sistema a dirigir”.*

No entender de S. Exeia, “a Resolução nº 2 da Comissão de Defesa da Economia Nacional fracassou, substituída que foi pela Portaria nº 63, de 19 de maio de 1943, do sr. Coordenador da Mobilização Econômica.

Quanto à Portaria nº 63 assim se expressa o Conselheiro G. Weinschenck:

“A Portaria nº 63, fugindo de aproximar-se muito à terra lançou-se, segundo me parece, muito ao mar.

Estabeleceu ela que os produtores de cacau ficariam obrigados a entregar compulsoriamente a colheita da presente safra, em consignação, ao Instituto do Cacau, dele recebendo um determinado financiamento. Suprimiu, portanto, se bem interpreto o seu texto, a interferência da classe dos exportadores, colocando o produtor diretamente, por via do Instituto, em face do importador.”

Apesar de alguma restrição feita a vários dispositivos da Resolução nº 2 por mim exposta no decorrer desse processo, de que a falta de liberdade para o comércio interno foi das mais criticadas com o estabelecimento de quota apenas para as casas exportadoras, a verdade manda reconhecer que, da atuação da Delegação, composta de homens de toda idoneidade, resultaram vantagens evidentes para o escoamento das safras de 40/41, obtendo-se ótimas cotações, sobrevivendo maiores dificuldades, em 42, devido à quase paralização do tráfego marítimo. É bem certo que nossa orientação devia se fazer sentir no objetivo dos maiores lucros caberem ao produtor e não aos intermediários, embora estes sejam úteis no processo econômico. “Os princípios que criaram a Delegação foram os mesmos que presidiram à regulamentação do controle da exportação do cacau nas possessões britânicas, elaborados pelo Governo Inglês, ou sejam: bases mínimas de preços; distribuição de quotas entre os que já vinham e dedicando ao respectivo comércio nos anos anteriores à regulamentação, para evitar instabilidade dos mercados internos no momento em que se deseja a maior estabilidade possível; consequente impossibilidade de novas firmas entrarem no negócio de exportação até passar o momento de emergência. A garantia dos preços para a lavoura deve ser baseada na segurança e equidade com que a Delegação proceda no sentido de assegurar os máximos preços internos correspondentes

à verdadeira situação dos mercados consumidores nos sucessivos períodos da safra.” (J. U. Gama Lobo — Chefe da Agência do Banco do Brasil da Baía).

Em 18 de novembro de 1941, o sr. Presidente da República aprova uma resolução do Conselho em que, apreciando algumas representações vindas da Baía, era recomendada a manutenção da Resolução nº 2 e que a Delegação de Controle estudasse a conveniência do estabelecimento de quotas aos produtores. Vê-se, portanto, não haver a Resolução nº 2 da Comissão de Defesa da Economia, falhado integralmente os altos objetivos criados pelo Governo.

A Portaria nº 63 do Coordenador da Mobilização Econômica só veio em 19 de maio de 1943, em obediência ao imperativo da extinção da C. D. E. N. e obrigou a entrega compulsoriamente da colheita da safra 42/43 em consignação ao Instituto do Cacau. Sobre seus resultados não existem elementos de apreciação no processo. Adepto da economia liberal, o Conselheiro G. Weinschenck apresentou as seguintes conclusões, que foram trazidas ao Plenário, em novembro de 1943 pela Câmara de Intercâmbio:

“1) — A política oficial em relação ao comércio do cacau deve ser orientada no sentido de alcançar o maior possível rendimento bruto para a totalidade das safras produzidas e não a de forçar a alta nos preços do produto;

2) — consignação ao Instituto do Cacau a que se refere a Portaria nº 63, deve ser mantida com o caráter de uma faculdade a opção dos produtores, e não como uma medida compulsória;

3) — os exportadores que na forma estabelecida na Resolução nº 2, exerciam o comércio do produto antes do período de anormalidade, devem ser readmitidos ao desempenho dessa atividade;

4) — a intervenção de tais exportadores deve ser estabelecida de maneira tal, que os coloque em situação paritária com a do Instituto, quando recebe a consignação dos produtores.”

Essas conclusões imporiam a modificação da Portaria da Coordenação da Mobilização Econômica tirando-lhe o caráter compulsório, mandava admitir novos exportadores além dos que fossem assim considerados pela Resolução nº 8, e tirava qualquer ação de privilégio exercida pelo Instituto do Cacau, estabelecendo a situação paritária entre o Instituto e os exportadores.

Dezembro 8 — Quando foi da discussão do parecer do Conselheiro G. Weinschenck,

por motivo de considerações por mim formuladas, em Plenário, resolveu o mesmo que me fôsse dada "vista" do processo.

XII. Ao examiná-lo agora (1944) recomposto o Conselho, sinto bastante não poder contar o mesmo com as luzes do ilustre Conselheiro G. Weinschenck, indefeso propugnador dos interesses das classes produtoras e, muito particularmente, da agrícola de que é elemento altamente progressista. A minha divergência com S. Excia. não se prendia a princípios doutrinários de economia, animava-me antes o desejo de que ficasse bem esclarecido o que ocorre no comércio de cacau depois das provas por êle experimentadas com a guerra e que se concretizassem medidas capazes de dar estruturação mais segura à cultura cacauceira — sem dúvida *uma das mais vigorosas fontes de riqueza do país*.

XIII. Finalmente, depois de passada em revista a matéria constante do processo, que se refere à *crise do comércio de cacau*, mas que eu preferiria se denominasse de *defesa da nossa produção do cacau*, concluo diante do proposto, pela conveniência do Conselho proceder a um inquérito em que se procure, com a experiência dos resultados da até aqui colhida, traçar diretrizes que imprimam segura orientação técnica, econômica e financeira à economia cacauceira.

Essa investigação serviria ainda para atualizar-se o processo, com elementos que nele não figuram e que reputo muito importantes como sejam referentes às safras de 42 e 43, iguais aos resultados nelas obtidos.

XIV. Proponho, portanto, o exame das seguintes questões:

1 — Quais os resultados obtidos a partir da safra de 1940, com a intervenção do Governo no mercado de cacau primeiro pela Comissão de Defesa da Economia Nacional com as Resoluções ns. 2 e 8 até a extinção, em 3 de outubro de 1942; segundo, pela Coordenação da Mobilização Econômica, a partir de 19 de maio de 1943, quando foi baixada a Portaria nº 63 que estabeleceu a obrigatoriedade da entrega, pelos produtores, da safra 43/44, em consignação, ao Instituto do Cacau da Baía.

2 — Quais os resultados advindos do acôrdo firmado com os Estados Unidos a aquisição de 1.300.000 sacas da safra de 1942, tendo em vista, principalmente, o escoamento da mesma e seus efeitos nas cotações do cacau.

3 — Estudar-se o problema do financiamento da economia cacauceira tendo em vista o amparo ao produtor não só para o custeio

de suas plantações, como para que seja evitada a venda antecipada das colheitas.

4 — Examinar-se o melhoramento das instalações de preparo e beneficiamento do cacau mediante a construção de estufas e armazens indispensáveis à boa conservação do produto, quer nas propriedades rurais, quer nos centros distribuidores.

5 — Averiguar-se a conveniência de ser aumentada a capacidade de armazenamento do cacau nos portos e os requisitos técnicos a serem preenchidos por êsses armazens e onde localizá-los.

6 — Estudar-se os meios de desenvolver a industrialização tendo em vista o alargamento do mercado interno, e o preparo de sub-produtos quando destinados aos mercados exteriores.

7 — Renovar-se a celebração de acôrdos comerciais com os países sul-americanos (Argentina, Chile, Uruguai) de modo a garantir maior consumo do cacau brasileiro.

8 — Conhecer a distribuição da propriedade territorial na região cacauceira da Baía para averiguar-se o número de pequenas, médias e grandes propriedades e o valor aproximado das mesmas.

9 — Averiguar-se os resultados até aqui obtidos com a padronização do cacau destinado à exportação e bem assim as medidas mais aconselháveis à melhor reputação do produto brasileiro nos mercados consumidores.

10 — Proporcionar-se facilidades ao desenvolvimento do cooperativismo.

11 — Estudar-se o plano de transporte mais conveniente à região cacauceira e os meios práticos de sua execução.

12 — Proceder-se ao levantamento do custo de produção do cacau nas plantações pequenas, médias e grandes e apreciar-se as despesas que recaem sobre o produto até o porto de embarque e daí para Nova Iorque.

13 — Como estimular-se o desenvolvimento da produção de gêneros alimentícios nas fazendas e sítios da região cacauceira, proporcionando melhor abastecimento de sua população.

14 — Na hipótese de retenção do cacau e da necessidade do estabelecimento de quotas, estudar-se a distribuição das mesmas de modo a que os sacrifícios sejam equitativamente distribuídos e não recaíam principalmente sobre o produtor.

15 — Examinar-se a conveniência ou não de passarem para o âmbito nacional os órgãos responsáveis pela disciplina e coordenação da economia cacauceira no Brasil.

(ass.) Arthur Torres Filho.