

ALAVOURA

FUNDADA EM 1897

ORGAN OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



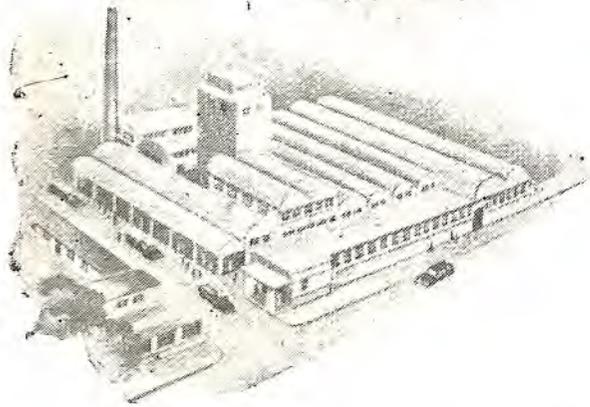
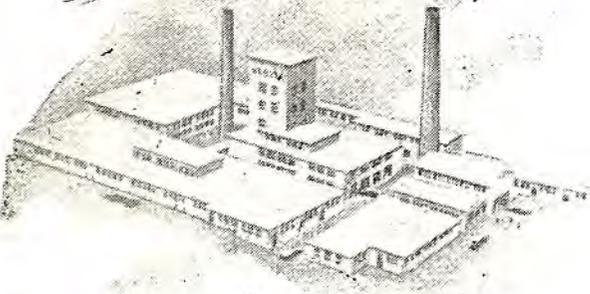
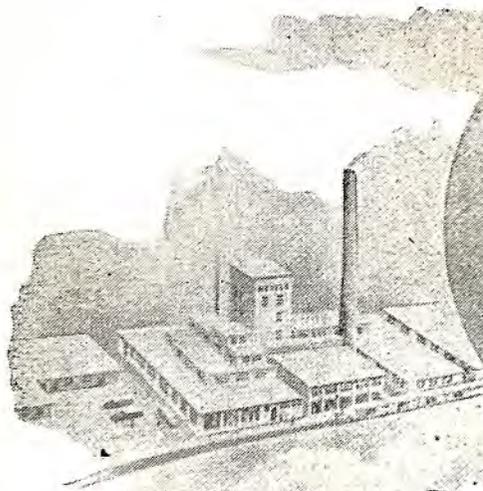
CASA DA AGRICULTURA depende, agora, de acabamento. Vê-se nesta foto, de dezembro de 1951, a obra já quase terminada. O revestimento interno, quando esta revista circular, já estará ultimado. Desses importantes serviços, como da sólida estrutura em concreto armado, foi incumbida a firma CAVALCANTI LUMQUEIRA S. A., que tem o seu nome ligado às mais importantes obras da Cidade e do País.

RIO DE JANEIRO — BRASIL

NOVEMBRO - DEZEMBRO

ANO LV

Tradição



A primeira Fábrica NESTLÉ foi instalada há quase um século em Cham, na bela e hospitaleira Suíça.

Hoje, após tantos anos de trabalho ininterrupto e de incansáveis pesquisas no campo da ciência e da técnica, o nome NESTLÉ tornou-se uma tradição. Representa, em todo o mundo, um símbolo de qualidade e perfeição. No Brasil, as 3 Fábricas Nestlé, montadas em Araras e Araraquara (Estado de S. Paulo) e Barra Mansa (Estado do Rio) com produção sempre crescente, e uma nova Fábrica, já em construção, bem demonstram o esforço feito para dotar o País de uma indústria de cunho altamente social e que vem contribuindo eficientemente para a solução de um dos maiores problemas da atualidade: a alimentação de crianças e adultos.

COMPANHIA INDUSTRIAL E COMERCIAL
BRASILEIRA DE PRODUTOS ALIMENTARES
CONCESSIONÁRIA EXCLUSIVA NO BRASIL DOS

Produtos NESTLÉ

LEITE CONDENSADO M. R. C. A. MOÇA - LEITES EM PÓ: LACTOGENO, NESTOGENO, ELEDON, PELARGON, NINHO - ALIMENTO CONCENTRADO MILO - NESCAO - CREME DE LEITE NESTLÉ - FARINHA LÁCTEA NESTLÉ - AÇUCAR NUTRITIVO NESTLÉ



Um recanto do Rio Grande do Sul em pleno Rio de Janeiro: a **CHURRASCARIA GAÚCHA**, com a sua instalação típica, é já uma tradição nos hábitos da Cidade. Sady Gonçalves iniciou-a na Esplanada do Castelo, de onde a transferiu para a Rua das Laranjeiras, 114, aí continuando o seu conhecido lema: uma refeição diferente e melhor

S U M A R I O

Importante Problema Nacional — Prof. Arthur Torres Filho	3
Produção Agrícola — Edgar Teixeira Leite	6
Transporte, o Grande Problema do Brasil — José Sampaio Fernandes	8
Conservação do Solo — Altir A. M. Corrêa	10
Discurso — Dr. Joaquim Câmara Filho	17
Algumas Notas sobre a Cultura do Cajueiro — Prof. Geraldo G. Silveira	19
Cooperativismo Escolar — Fábio Luz Filho	21
Evolução do Ensino Agrícola no Brasil — Prof. Arthur Torres Filho	26
Condenada a Carpa na África - pelos Governos da Grã-Bretanha e da Bélgica — Rui Simões de Menezes	31
Férias dos Colonos — Virgílio dos Santos Magano	39
Posse do Sr. Dr. Gileno de Carli no Instituto do Açúcar e do Alcool	41
Noticiário da Escola de Horticultura Wencesláo Bello	42
Consultas — Geraldo Goulart da Silveira	43
Notícias e Informações	44
Cooperativas Algodoeiras — Fábio Luz Filho	46
Associação Rural de Itagoaí — Eng. Agr. Cleomenes Borges	47

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 16 DE JANEIRO DE 1897

RECONHECIDA DE UTILIDADE PÚBLICA
PELA LEI N.º 3.549, DE 18 DE OUTUBRO DE 1918

Presidente Perpétuo — DR. MIGUEL CALMON DU PIN e ALMEIDA
Presidente Benemérito — DR. WENCESLAU BRAZ PEREIRA GOMES
Presidente de Honra — DR. GETÚLIO DORNELLES VARGAS

DIRETORIA GERAL

Presidente — ARTHUR TORRES FILHO
1.º Vice-Presidente — LUIZ SIMÕES LOPES
2.º Vice-Presidente — EDGAR TEIXEIRA LEITE
3.º Vice-Presidente — ANTONIO DE ARRUDA CAMARA
1.º Secretário — FREDERICO MURTINHO BRAGA
2.º Secretário — ADAMASTOR LIMA
3.º Secretário — EURICO SANTOS
4.º Secretário — CINÉAS DE LIMA GUIMARÃES
1.º Secretário — KURT REPSOLD
2.º Secretário — OTTO FRENSEL
Secretário-Geral LUIZ MARQUES POLIANO

DIRETORIA TÉCNICA

ALBERTO RAVACHE
ALTINO DE AZEVEDO SODRÉ
ANTONIO FRANCISCO MAGARINOS TORRES
ENIO LUIZ LEITÃO
FRANKLIN DE ALMEIDA
HONÓRIO DA COSTA MONTEIRO FILHO
JOÃO MAURICIO DE MEDEIROS
JOAQUIM BERTINO DE MORAES CARVALHO
MARIO DE OLIVEIRA
GERALDO GOULART DA SILVEIRA

CONSELHO SUPERIOR

ALFEU DOMINGUES
ALVARO SIMÕES LOPES
ANAPIO GOMES
ANTONIO JOSÉ ALVES DE SOUZA
APOLONIO SALLES
ARMENIO DA ROCHA MIRANDA
ARTHUR OBERLAENDER TIBAU
BEN-HUR FERREIRA RAPOSO
CARLOS DE SOUZA DUARTE
DIOGENES CALDAS
EDUARDO DUVIVIER
EUVALDO LODI
FABIO FURTADO LUZ
GUILHERME EGBERT HERMSDORFF
HUMBERTO BRUNO
IRIS MEINBERG
ISRAEL PINHEIRO DA SILVA
ITAGYBA BARÇANTE
IVO LEÃO
JERONIMO ANTONIO COIMBRA
LAURO PIRES XAVIER
JOAQUIM CAMARA FILHO
JOSAFÁ MACEDO
JOSÉ SAMPAIO FERNANDES
JOSÉ SOLANO CARNEIRO DA CUNHA
JULIO CESAR COVELO
JUVENAL LAMARTINE
LANDULPHO ALVES DE ALMEIDA
LAURO FORTES BUSTAMANTE
MANOEL CARLOS FERRAZ DE ALMEIDA
MANOEL NETO CAMPELO JUNIOR
MARCIAL G. TERRA
ORMEU JUNQUEIRA BOTELHO
MARIO VILHENA
PAULO PARREIRAS HORTA
PEDRO FONTES
ROBERTO DE ARAUJO CARNEIRO CAMPELLO
RUI CARNEIRO
SEBASTÃO SANT'ANA e SILVA
WALDICK MOURA

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA PARTICIPA EM CARÁTER PERMANENTE DOS SEGUINTEs ÓRGÃOS:

Comissão Permanente de Exposições e Feiras (Ministério do Trabalho) — Dr. Alberto Ravache; **Comissão Revisora de Tarifas** (Ministério da Fazenda) — Dr. Alberto Ravache; **Conselho Consultivo da E. F. Central do Brasil** — Dr. Altino de Azevedo Sodré; **Comissão Permanente de Estradas de Rodagem** (Ministério da Viação) — Dr. Raul David de Sanson; **Comissão de Organização Rural** (Ministério da Agricultura) — Dr. Arthur Torres Filho; **Instituto Brasileiro de Educação e Cultura** (Ministério das Relações Exteriores) — Dr. Luiz Simões Lopes; **Comissão de Intercâmbio Comercial com o Exterior** (Ministério da Fazenda) — Dr. Kurt Repsold; **Conselho Permanente de Associações Americanas de Comércio e Produção** — Dr. Edgar Teixeira Leite; **Comissão Consultiva de Acordos Comerciais** (Ministério das Relações Exteriores) — Dr. Diogenes Caldas.

A LAVOURA

FUNDADA EM 1897

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANO LV

NOVEMBRO-DEZEMBRO 1951

Importante Problema Nacional

Numa época, como a que atravessamos, em que tôdas as nações envidam esforços para sua autonomia econômica, não trepidando em lançar mão de medidas extremas de proteccionismo, nada justificava a atitude observada pelo Brasil, mantendo-se impassível diante da drenagem de ouro, sofrida na aquisição do pão de que se nutre.

Havia necessidade que inaugurássemos uma política trigueira, resoluta, capaz de nos tirar da subalternidade perigosa em que nos encontrávamos, há muitos anos, sem uma reação enérgica e bem coordenada.

Forçoso seria fortificarmos, cada vez mais, a estrutura agrária brasileira, que, dispondo de um grande mercado interno para um produto da terra, como o trigo, vinha permanecendo tributário do estrangeiro.

No Rio Grande do Sul onde, em 1790, se registraram as primeiras exportações de trigo, atribuiu-se, dentre outras, a três causas principais a decadência da cultura: a) advento da indústria saladeil; b) fenômenos político-sociais; c) "pestes" dos trigais.

Na opinião dos técnicos, porém, um fator se tornou preponderante — a degenerescência das sementes. Esse fato ocasionou o aparecimento de pragas e doenças com a pequena adaptação das variedades, então cultivadas, nas zonas ecológicas.

Houve falta de um plano metódico de pesquisa agronômica. Entretanto, não faltou a alguns dos nossos ilustres e dedicados ministros de Agricultura, a compreensão dessa necessidade. Dentre eles, é de justiça lembrar Pedro Toledo, Miguel Calmon, Lyra Castro, devendo destacar-se, em particular, por sua ação enérgica e pela elevada visão do problema, o Ministro Simões Lopes, a quem se deve a fundação das primeiras estações experimentais de trigo, no Rio Grande do Sul e em outros

PROF. ARTHUR TORRES FILHO
Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura

Estados, as quais já têm prestado ótimos serviços, criando variedades adaptáveis às condições mesológicas dos Estados do sul.

Essa mesma diretriz foi seguida e completada pelo inesquecível agrônomo Fernando Costa.

O combate às doenças do trigo só se pode realizar por meio de variedades resistentes — e é o que felizmente já vão conseguindo nossas estações experimentais.

A par das medidas de ordem técnica, sempre julguei necessário, por revestir-se de muita complexidade o problema do trigo, coordenar a ação do Estado, no terreno das atividades comerciais e industriais. Por isso mesmo, sempre preconizei a criação de uma entidade, dotada de autonomia administrativa e financeira, que assumisse a suprema direção da campanha do trigo, enfeixando e orientando todos os interesses em jogo, que, na verdade, são os da nossa própria soberania.

Os exemplos vindos da Argentina (com a junta de grãos), da França, da Itália e de Portugal, servem para demonstrar a exigência de uma legislação especial compreendendo desde a defesa da produção, por seu aspecto técnico, até o estabelecimento do preço mínimo, quotas de consumo do trigo exótico e nacional, tarifas móveis para o trigo importado em defesa do nacional, fiscalização dos moinhos, estabelecimento de misturas, fabrico e venda do pão, construção de silos e armazens e elevadores nas zonas produtoras, enfim, a adoção de uma série de providências a serem tomadas, em obediência a uma planificação segura, que estabeleça verdadeira política econômica de defesa do trigo nacional.

A moagem do trigo entre nós se acha, em sua maioria, em mãos de importado-

res; por outro lado, sendo mais caro o transporte dentro do país do que por via marítima, nem sempre pode haver interesse na compra do trigo nacional.

Isso prova que o Governo, para vencer nessa campanha, tem de estar vigilante.

"A luta a ser travada é quase uma reivindicação de liberdade" — já li algures. Essa é uma verdade que não deve ser obscurecida.

Ao baixar o decreto n.º 803, de 8 de maio de 1936, reduzindo a tarifa da farinha estrangeira e determinando ser fixada a percentagem de trigo nacional a ser adicionada ao trigo estrangeiro, o Governo, em uma das considerandas do decreto reconhecia "que um trust nacional tem procurado exercer ação profunda e perturbadora no consumo de uma mercadoria indispensável à alimentação do povo, qual a farinha de trigo."

Sempre fomos adéptos, pelas razões expostas, de um plano de conjunto, para a defesa da produção, do comércio e da industrialização do trigo no país, e, para tanto, necessitávamos de um organismo, com autonomia administrativa, técnica e financeira e com jurisdição em todo o território nacional.

O problema do trigo nacional, agitado no Congresso Nacional, em 1933, deu lugar a fortes debates com repercussão na opinião pública. Embora muitas sugestões aparecessem, inclusive a da criação do Departamento Nacional do Trigo, foi, afinal, sancionada a lei n.º 470, de 9 de agosto de 1937, representando o pensamento do Governo consubstanciado no ante-projeto elaborado pelo Ministério da Agricultura, ficando à margem o ante-projeto da criação do Instituto Federal do Trigo, enviado em mensagem com exposição de motivos do Ministro Agamenon Magalhães.

Que a boa razão estava com os que pleiteavam uma ação mais enérgica do Governo, fora das peias administrativas, por intermédio de uma entidade única, dotada de autonomia, tivemos a prova em seguida, com o Decreto-lei n.º 72, que alterou o de n.º 470, além dos que se lhe seguiram, como os de ns. 26, sobre a panificação de pão com 30% de fécula nacional; decreto n.º 2.307, criando o serviço de fiscalização do comércio de farinhas, e o decreto n.º 955, tornando obrigatória a aquisição e o consumo de trigo em grão de produção nacional pelas empresas moageiras do país. Por esse último decreto ficou, no art. 4.º,

fixado em 60 centavos pelo prazo de três anos, o preço mínimo de aquisição por quilo, de trigo nacional ensacado. Tudo faz crer não se achar completa essa legislação de amparo ao trigo nacional, com a agravante da falta de unidade em sua aplicação. Pelo decreto n.º 1.104, de 9 de fevereiro, foi transferido do Ministério do Trabalho para o da Agricultura o Serviço de Fiscalização do Comércio de Farinhas criado para dar execução ao decreto n.º 26, de 30 de novembro de 1937.

A ação governamental só poderá ser bem sucedida se ela se fizer sentir de modo uniforme em todas as fases do complexo econômico e financeiro relacionado com a produção, circulação e industrialização do trigo.

Estamos jogando, evidentemente, uma cartada decisiva, sendo para lamentar se não conseguirmos sair vitoriosos.

A própria República Argentina, pelo decreto n.º 12.253, de 5 de outubro de 1935, instituiu a "Comissão Nacional de Grãos e Elevadores", dotada de autonomia, a fim de "exercer o controle de todas as instituições ou entidades que intervenham direta ou indiretamente no comércio interno ou externo de grãos."

Essa Comissão tem fundos próprios à sua disposição provenientes da contribuição "de um centavo por quintal de grão exportado", os quais são depositados em conta especial no Banco da Nação.

Tem também a Comissão poderes para a fixação do preço de venda dos grãos, fixação essa que tem exercido com grande proveito para os produtores e a vida econômico-financeira do país.

A campanha do trigo tem colhido êxito na restauração de uma grande riqueza nacional. Tem sido realizados notáveis esforços pelas administrações públicas nos últimos cinco anos, principalmente nos Estados do sul. Estejamos alertos porque, se a parte agronômica, está resolvida em grande parte, resta a econômica, que não é menos importante e apresenta falhas a corrigir, faltando-nos organismos de distribuição e de crédito especializado.

A importação só de trigo em grão em 1950 foi de 1.288.371.151.

O valor dessa importação foi de cerca de 2 bilhões e quinhentos milhões de cruzeiros. E' essa uma situação alarmante para as finanças nacionais e para um país que dispõe de farinhas panificáveis para ter o seu pão.

O Presidente Vargas com sua alta clareza, sempre alerta para as grandes questões nacionais, acaba de criar a Comissão Consultiva do Trigo para estudar os aspectos da importação e outros do trigo produzido e consumido no país.

Julgam alguns economistas que caminhamos para o nosso auto abastecimento de trigo com a campanha de trigo iniciada em 1946, pelo Ministério da Agricultura.

Esses resultados auspiciosos são fruto de uma ação muito mais longa, como vimos de demonstrar.

Não se pode esquecer, como de justiça, a ação decisiva que, já em 1926, empreendia, quando Presidente do Rio Grande do Sul, o dr. Getúlio Vargas, criando a Estação Experimental de Bagé e contratando para dirigi-la Iwaz Bekman, a quem se deve as variedades de trigo, que, hoje, estão reerguendo a nossa produção tritícola. Em 1946, a produção nacional era de ...

212,5 a 14.000 kg. Em 1949, elevava-se a 437.506.000 kg. Em 1950, alcançou-se 500.000.000 kg.

Malgrado os resultados auspiciosos alcançados nestes últimos cinco anos com a campanha do trigo nacional, ainda se apresentam vários aspectos econômicos (transportes, silos, armazéns, moinhos, créditos) a serem superados.

Embora devamos prosseguir sem esmorecimentos nesta campanha, vencido que foi o difícil aspecto fito-técnico, sempre fomos adeptos de uma ação coordenada, levando muito em conta o aproveitamento de nossas farinhas panificáveis para o fabrico do pão brasileiro. Não se pode admitir que, com os recursos que possuímos, estejamos sempre ameaçados da falta de um alimento essencial à economia popular e na dependência precária de suprimentos alienígenas, à custa da exaustão dos recursos financeiros do País.



Departamento de Serviços Técnicos
Shell tem por principal função dar aos seus clientes a mais completa assistência técnica orientando-os na escolha dos tipos de combustíveis e lubrificantes mais adequados para cada caso, instruindo-os sobre a maneira mais correta de usá-los e criando continuamente novas técnicas para atender às necessidades de novas máquinas e equipamentos.

SHELL

Em produtos de petróleo é uma tradição.

SHELL-MEX BRAZIL LIMITED

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

DESORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

A agricultura continua a ser a principal atividade nacional. E esta afirmativa se verifica pelo numero de habitantes que nela se ocupa. Embora o volume da produção agro-pecuária, mencionado nas estatísticas brasileiras, não dê a exata noção desta importância, pela sua notória deficiência, no setor especializado de que tratamos.

A agricultura — nos seus setores de lavoura propriamente dita e, pecuária (excluído na indústria extrativa) — se caracteriza pela sua desorganização originada, e consequente, dos métodos operatórios que nele se praticam: os processos extensivos e rotineiros, que tem no machado, no fogo, na enxada — os seus instrumentos característicos.

Estes métodos, comum aos países onde a floresta era um empecilho à agricultura tendo se verificado nos Estados Unidos — onde a "fire agriculture" determinam como no Brasil a derrubada e queima de extensão de milhares de quilômetros.

Foi a época do pioneirismo, ciclo que não está encerrado no Brasil — Só para cultura do café, foram destruídas áreas florestais — e a destruição continua no Paraná, em Goiás — numa devastação, sem par, no cinturão tropical do planeta.

Este tipo de trabalho, determinou consequências — crises de produção exercendo profunda influência nos movimentos populacionais e na própria estrutura social.

EDGARD TEIXEIRA LEITE

O rápido esgotamento das terras das lavouras cafezeiras, onde se fazia como lavoura intercalar culturas de subsistência (milho, feijão, mandioca, etc.) exigia abertura de novas áreas.

E' a lavoura *itinerante*, sempre a busca das melhores e novas terras, — que em menos de século e meio — determinou a destruição das florestas do Vale do Paraíba e de sua bacia, de enormes extensões de Minas, Espírito Santo, São Paulo e do próprio Paraná. Daí, o afastamento cada vez maior das zonas produtoras — principalmente de cereais — dos centros de consumo: milho do Paraná, arroz de Goiás.

Este sistema de trabalho — que foi classificado de enxada cultura — tem sido também o responsável pelo regime altamente deficitário de muitos das nossas estradas de ferro. — Muitas delas foram construídas, especialmente para escoar a produção agrícola de áreas novas, que pareciam de fertilidade inexgotável. E' o caso da Leopoldina, por exemplo — que hoje tem muitos de seus ramais — os de maior extensão e importância — trafegando em extensões enormes economicamente subprodutoras. O que ocorre com o sistema ferroviário se verifica também nas rodovias, das quais, no centro sul, milha-



SOCIET E COMMERCIALE des POTASSES d'Alsace

CLORETO DE POTÁSSIO	58/60 % K ²⁰
SULFATO DE POTÁSSIO	48 % K ²⁰
FOSFATO BICÁLCICO "FERTIPHOS"	38/42 % P ²⁰⁵

Delegado Geral para a América do Sul

1123, Avenida Ipiranga — Sala 802

Telegrama: SOCOPOTA — SÃO PAULO

Caixa Postal 6082 - Fone 34-1247

SÃO PAULO

res de quilômetros atravessam regiões de terras *cançadas* economicamente em colapso. Este método de trabalho da terra, teve ainda, como consequência a crise de abastecimento dos principais centros demográficos do país, cuja expressão mais alta foi a isenção de direitos para todos os produtos alimentares, pelo governo Federal em determinada época e o encalhe, nas regiões produtoras, de milhares de sacos de cereais.

Salvo para limitadas regiões onde a lavoura pelas condições de ser matéria prima de utilização imediata para indústrias de transformação ou para as culturas irrigadas de arroz — exigindo avultadas inversões nos serviços de distribuição de água — a lavoura no Brasil foi sempre itinerante — mesmo para as culturas permanentes — como o café — por isso que de regra viviam da riqueza natural do solo.

Esta mobilidade exigia ou novas terras ou na mesma propriedade largas áreas, permitindo deixar em descanso as superfícies que depois de duas ou três colheitas, exigem pousio prolongado. E' uma consequência disso a ilusão de que o simples parcelamento da grande propriedade possa determinar aumento de produção, conservados de métodos atuais de agricultura itinerante.

Esgotadas as terras mais férteis — já com serviços de transporte e organização de trabalho bastante adiantada, a agricultura brasileira está se defrontando com a maior crise da nossa economia, que diz de perto com a própria sobrevivência nacional.

A nossa população que cresce efetivamente um milhão por ano, tem o seu consumo aumentado não apenas para atender a esta quantidade. Na verdade cada dia cresce a capacidade aquisitiva de considerável número de indivíduos até então economicamente marginais.

E' evidente a nossa *desorganização agrícola* de que temos tantas palpantes provas, que estão registradas nas páginas da nossa história econômica, perdendo o Brasil a sua situação de exportador, como no caso da borracha — necessitando importar manteiga, carne do Paraguai, apelar para a fauna marítima — como a carne de baleia.

E' a luta contra esta desorganização que temos de encarar, de frente, corajosamente, adotando novos sistemas de trabalho de terra, para que ela não seja apenas produtiva intermitentemente, mas possa suportar o encargo de suprir de alimento e de matérias primas, uma grande nação cuja população aumenta de habitantes — e em necessidades.

E' para ela que se devem voltar as atenções — dos poderes públicos — da iniciativa privada visando atender — necessidades de uma *agricultura em transição*.

E' a organização das classes rurais, dando-lhes mais consciência de sua valia, criando órgãos que possam reclamar pelos seus direitos — e a expansão e alargamento do crédito agrícola, com novas modalidades principalmente felicitando o acesso à terra; o desenvolvimento de meios técnicos, para a cultura da terra e defesa dos rebanhos, etc.; o interesse pelos fertilizantes várias naturezas, químicos e orgânicos — demonstração de um grande esforço para sair da rotina da enxada cultura, para uma agricultura semi-intensiva, em que o solo possa ser considerado como *fator permanente* e ser cuidado e conservado.

Este esforço começa a aparecer — aqui e ali — mas de modo animador, no momento de certas pro-

duções, onde métodos mais racionais começam a ser adotados: a cana de açúcar e o arroz, no Rio Grande do Sul, são exemplos.

Todos os esforços devem ser feitos para que se encerre o ciclo do fogo e do machado. Este tipo de trabalho, não é incompatível com a realidade atual do nosso país. Dêle temos uma prova na declaração do maior agricultor de café do Brasil, sr. Geremias Lunardelli que numa recente entrevista sustenta que o café não tem grande futuro, *destinado fatalmente ao declínio* — Referia-se aos métodos pelos quais plantam milhões de cafésais — pela destruição impiedosa das florestas.

Vale a pena insistir pela urgência de uma política de fertilizantes; pela produção, no Brasil de tratores e implementos agrícolas, pela imigração técnica — a expansão de créditos especializado e facilidade de sua obtenção, a segurança de preços mínimos, assegurando ao produtor superar as flutuações dos mercados; a segurança de escoamento, por meio de estocagem e transporte em tempo oportuno — são medidas que devem ser cada dia mais intensificadas visando a *revolução agrícola* que o Brasil precisa, e que tem de ser realizada mais no campo da técnica do que no de precipitadas reformas sociais.

A LAVOURA

(ÓRGÃO DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA)

Fundada em 1897

Eng.º Agrônomo ARTHUR TORRES FILHO
Presidente da Sociedade

Eng.º Agrônomo ANTONIO DE ARRUDA
CAMARA
Diretor

Eng.º Agrônomo KURT REPSOLD
Diretor Técnico

Eng.º Agrônomo GERALDO GOULART
DA SILVEIRA
Redator-Técnico

LUIZ MARQUES POLIANO
Redator-Secretário

Redação e Administração:
AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 115-6.º

Telefone: 42-2981

Caixa Postal 1245

Rio de Janeiro

Nem a redação da Revista nem a Sociedade Nacional de Agricultura são responsáveis pelos conceitos emitidos em artigos assinados

Representante para todo o Estado de S. Paulo:

NEWTON FEITOZA

RUA BOA VISTA, 245, 3º andar. Tel. 33-1432

End. Tel. "LINEFE". C. A. 7257

— SÃO PAULO —

Transportes, o grande problema do Brasil

JOSÉ SAMPAIO FERNANDES

Não tenho em mão se não estatísticas totais, do Anuário Estatístico do Brasil (ano XI, 1950), de modo que não posso cotejar a situação econômica das principais ferrovias. Serei obrigado a analisar principalmente a E. F. Leopoldina, da qual possuo dados mais concretos. Dos dados do artigo anterior ("A Lavoura", n.), vê-se que a extensão ferroviária do Brasil é muito pequena; que nos últimos 20-22 anos quasi não progrediu em extensão e pouco melhorou de qualidade. Pode-se fazer uma idéia do erro econômico de conceder uma prioridade indevida ao transporte rodoviário, de concorrência e não do auxílio, às estradas de ferro, tirando a estas os meios de progredirem economicamente e deixando o interior asfixiado, só com a comparação de que um simples carro de carga da bitola de um metro transporta teoricamente 24 ou mais toneladas enquanto um caminhão grande, de custo relativamente alto e de vida muito mais curta apenas transporte de 6 a 8 toneladas. Um caminhão de cinco anos de uso efetivo é um veículo mais ou menos inutilizado. Um vagão de 20 anos é um veículo novo, relativamente. O desenvolvimento rodoviário paralelo às ferrovias, concorrendo com elas, tirando-lhes a melhor carga, desestimulando-lhes o desenvolvimento, é, portanto, quasi um crime de lesa-patria agravado pela sensação de riqueza e progresso que nos deixa o rodar continuo de caminhões carregados, que adormecem a sensibilidade do julgamento dos que administram. E para melhores condições de apreciação, alinhemos algarismos comparativos, de alguns anos, já, mas ainda valiosos. A rede ferroviária americana tem 420 mil quilômetros, cerca de 1 para 333 habitantes, ou 5.346 metros de linha para cada 100 quilômetros quadrados. A Argentina tinha ha poucos anos 40 mil quilômetros (atualmente 43.657) o que lhe dava 1 quilômetro para 350 habitantes (atualmente 1 para 328) ou 1414 metros de via férrea para cada 100 quilômetros. Mas, como a zona econômica do país se encontra nas provincias de Buenos Aires, Santa Fé, Córdoba, Entre Ríos e Corrientes, provincias bem servidas por transporte marítimo, e fluvial e esplendidamente recortadas por estradas de ferro, a concentração ferroviária vai a muito mais, atingindo quasi 4 mil quilômetros por 100 quilômetros quadrados. No Brasil, São Paulo é o mais aquinhoado, sendo realmente a única região do país que pode dar um escoamento mais ou menos suficiente à sua propria produção, embora haja sérios problemas relativamente ao escoamento das regiões subsidiárias. Assim mesmo, sua densidade ferroviária é baixa. E alem disso tem o triângulo mineiro, Goiás, engarrafados; o noroeste do Paraná (Londrina e regiões circunvizinhas), seus dependentes, que lutam semiasfixiados apesar das redes da Sorocabana de São Paulo, bem aparelhada, e da Paraná-Santa Catarina. Não ha dúvida que o Estado do Rio dispõe de

relativamente boa concentração ferroviária, mas semelhantemente ao que acontece com outras regiões do Brasil, nos quais, como neste Estado, as estradas de ferro foram construídas para servir ao "rei café", sua rede vegetal hoje, miseravelmente maltratada por administrações incompetentes, que não só não previram o desastre — e tinham obrigação de o prever, porque ha mais de 80 anos o ciclo do café é conhecido no Brasil — como nada ou pouco fizeram pelo desenvolvimento econômico das regiões que desservem, arrazando-lhes, por outro lado, o fato geofísico, ao consumir-lhes, num devorar sem medida e sem corretivo, as florestas para dormentes e para lenha. No Brasil, como já tenho repetido varias vezes, só ha uma estrada de ferro que possui politica econômica sistemática de sobrevivência e desenvolvimento. É a Paulista. Ha muito suas fazendas reforestadas constituem uma fonte de renda segura e uma organização de abastecimento de lenha e de dormentes necessaria à Estrada. A Paulista, com seus 2 mil quilômetros em trafego e talvez com os seus 25 milhões de eucaliptos (em 1938 possuía 16 milhões), e os seus programas de eletrificação, de reaparelhagem constantes, orgulho de São Paulo, orgulho do Brasil nas demais, salvo, em parte, em mais duas outras vias ferreas. (V. E. F. Rio Grande do Sul, Mogiana...), não tem havido essa preocupação de prever o futuro. Essas duas outras tem dado início a certo desenvolvimento do programa reforestal. Mas relativamente pouco. Que possui a respeito a Central do Brasil? E a Estrada de Ferro Leopoldina com seus 3.114 km. de linhas ferreas? 600.000 pés de eucaliptos talvez... Mas, vejamos esta Estrada em seu aspecto de bens de produção. 35% de trilhos leves, velhos de 50 anos, alguns 17% levíssimos (20kg/m. de 60 anos de idade, outros, quasi 18 de 25 kg/m. com mais de 50 anos. Trilhos médios, de 32 kg/m. com mais de 40 anos, 22%. Com peso mais adequado do trafego, de 37 kg/m. 39,6%, com idades variando entre 20 e 50 anos. Com trilhos pesados, de 42 kg/m; só 1,2%. Nos últimos 20 anos só 11% do total da rede tiveram seus trilhos substituídos. A Estrada, segundo a comissão técnica da propria ferrovia, precisa 2464 km de trilhos de 44,645 kg/m. A população de dormentes a ser substituída orça por 50%; na base atual de 1333 dormentes por quilômetro e sobe a 70% na base normal de segurança de trafego pesado. Suas linhas estão compreendidas apenas em 413 km. Precisam de empedramento 2836 km. Num serviço sistemático de 10% anual ha muito estaria totalmente impedida. Reforço de pontes, melhora de traçados, alargamento das curvas de raios mínimos, novos traçados de substituição, essenciais, nada disso tem sido feito nos ultimos 30-40 anos.

A Estrada possui 325 locomotivas, das quais 61,5%, ou mais de 200, com mais de 30 anos. Com

mais de 40, mais de 50 e mais de 60, 56, 29, e 56 unidades respectivamente. A vida útil de uma locomotiva é no sistema de vapor, diz-nos a própria comissão técnica da Leopoldina, de 30 anos. Onde a providência dos administradores dessa companhia, que até dez anos atrás drenava muitas centenas de milhares de sacas de café das suas varias zonas de coleta, que transporta ainda hoje 60% do açúcar produzido na sua zona — e não todas, por incapacidade — 37% do café 37% do arroz, 17% do milho, 70% do feijão. E' tal essa imprevidência que nos ultimos 15 anos só adquiriu 48 maquinas, das quais 6 para o trafego suburbano. Que adquirisse regularmente 10 por anos e teria ela 150 em 15 anos, 400 em 40 anos, material sempre rejuvenescido...

Onde andaria a Inspetoria de Estradas de Ferro, ou D. N. E. F., na sua fiscalização deficiente?

Ha mais de 30 anos se fala, na Estrada, de eletrificação, imprescindível para tomar econômico na Serra de Petropolis o trafego da Estrada. Mas só em 1945 a Estrada estudou realmente o problema. No entanto a Estrada, mesmo servindo mal e parcialmente as suas zonas de produção, transporta em média 1.850.000 toneladas de carga. Precisaria ter capacidade para transportar o dobro. Mas falta-lhe uma boa organização de produção, pois que suas linhas e material são velhos e estão em mau estado; suas oficinas são antiquados e mal providas de maquinas, ferramentas; seus almoxarifados estão vãos. Seu combustível lhe custa cada vez mais caso. A Estrada que deveria ter milhões de eucaliptus para linha e dormentes, mal possui 600 mil pés. No entanto seu pessoal, proporcionalmente, é, creio, mais do dobro do da Paulista. E apesar de lhe faltar tanta coisa essencial, entre elas um decente trafego de passageiros, realizado atualmente em trens imundos e sem conforto, com atrasos fenomenais de horario, parece estrada de largos recursos ao construir monumental estação em Petrópolis há 8 anos, hoje às moscas, e ao adquirir camionetes de luxo para uso do seu pessoal central. Sua ida para as mãos do Governo Federal deverá ainda agravar-lhe a situação economica e financeira, pois que o Estado é sempre mau administrado, necessitando colocar gente.

Ha nessa Estrada casos interessantes. Creio que por economia, de comprar carvão estrangeiro em pedra, adquire verdadeira poeira, molha de carvão, que em maquinas comuns, não apropriadas à queima de carvão pulverizado, perde-se em grandissima proporção na tiragem das chaminés, quando poderia comprá-lo granulado de peso suficiente para não perdê-lo. Economia, falta de visão ou descuido de compradores... Esse é um dos mais inexplicaveis aspectos da Estrada...

CASA PARDELLAS

OS MELHORES WISKIES

E COMESTÍVEIS FINOS



RUA S. JOSÉ, 120

RUA MÉXICO, 148

RIO DE JANEIRO

“SELEÇÕES AGRÍCOLAS”

(REVISTA MENSAL)

DIREÇÃO { Eurico Santos
Sylvio Leal
M. Nunes

PROPRIEDADE:

EDITORA SELEÇÕES AGRÍCOLAS LTDA.

AV. NILO PEÇANHA, 26-12.º — Tels. 32-6163 e 32-9180

ASSINATURA ANUAL:

Brasil	Cr\$ 50,00
Exterior	Cr\$ 100,00
Número avulso	Cr\$ 5,00
Atrazado	Cr\$ 8,00

ACEITAM-SE AGENTES NO INTERIOR

Conservação do Solo^(*)

I

SEMEADURA EM CONTÔRNO OU EM NÍVEL NO COMBATE À EROÇÃO

A semeadura em contôrnio é utilizada para controlar a EROÇÃO, em terrenos com declives desde 1%, ou seja, mesmo com pequena inclinação.

Os métodos de semeadura podem ser feitos: 1.º, morro abaixo; 2.º, cortando as águas; e 3.º, em contôrnio ou em nível.

O primeiro método, infelizmente o mais utilizado no Brasil, consiste em plantar na direção em que escorrem as águas. É condenável por não defender o terreno dos grandes danos que podem provocar as águas das chuvas, quando não controladas.

No segundo método, a semeadura é feita no sentido transversal àquele em que correm as águas das chuvas. É aconselhável quando não se pode plantar em contôrnio ou em nível.

O terceiro método (semeadura em contôrnio ou em nível) é o que todo agricultor deve seguir.

Em terrenos de declives fortes este método é empregado em conjunto com outro processo de combate à erosão; porém, mesmo empregando isoladamente, produz efeitos benéficos na conservação do solo.

Para a plantação em nível é necessário, inicialmente, demarcar as "curvas de nível (curva de nível é uma linha que, em toda a sua extensão, possui a mesma altitude)

A DEMARCAÇÃO DAS CURVAS

Para a demarcação de uma curva de nível deve-se usar um instrumento; há os simples, os rústicos e de precisão. Estes últimos são utilizados por quem já possui algum conhecimento de Topografia. Os instrumentos simples podem ser utilizados por qualquer agricultor, indistintamente, e quando bem manejados executam serviços perfeitos.

Um dos aparelhos simples mais usado é chamado por vários nomes: "Pé de galinha", "Tropézio", "Triângulo", etc.

Para a demarcação escolhe-se, inicialmente, um ponto com uma estaca. Coloca-se um dos pés do instrumento nesse local e desloca-se o outro pé até que a bôlha do nível de pedreiro ou o fio de prumo estejam no centro. Marca-se com uma estaca o lugar onde ficou o instrumento em nível. Gira-se ou transporta-se o tropézio, de modo a que o pé fixo fique no lugar já marcado. Repete-se a operação, até que toda a linha fique demarcada.

As estacas podem ser feitas com ripas, bambú partido, taquaras, etc., e devem ter de 0,80 a 1,20 m. a fim de que sejam bem visíveis, depois de fincadas.

Deixam-se estacas de 12 em 12 metros, ou 16 em 16 metros, retirando-se, as outras, por desnecessárias e, também, por economia.

O ponto inicial a ser escolhido para o traçado da curva de contôrnio é muito importante, assim como a

^(*) Iniciamos hoje com esta publicação, uma série de artigos a respeito do importante problema que é a conservação do solo. Nos números a seguir, outros virão, e se trata de interessante e útil contribuição do Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura ao estudo do assunto.

ALTIR A. M. CORRÊA
ENGENHEIRO AGRÔNOMO

distância entre uma curva de nível e outra.

A primeira demarcação das curvas de nível em um terreno, requer prática. O agricultor sem experiência somente no segundo ano de plantio em contôrnio é que consegue localizar com exatidão curvas de nível e nos lugares precisos.

A curva de nível locada denomina-se curva mestre, linha principal, linha matriz, curva guia, etc. É marcada de 60 em 60 metros, em terrenos com declive até 3%; de 50 em 50 metros, em encostas até 6%; de 40 em 40 m., até 8%; de 30 em 30 m., até 10%; de 25 em 25 m., até 12%; e de 20 em 20 m., acima de 12% de declive.

Se o terreno for homogêneo pode-se aumentar esses intervalos, o que, contudo, não é indicado porque poderá, por vezes, diminuir a eficiência do método de controle da erosão, porque as últimas linhas semeadas poderão estar fora do nível.

Deve-se estar sempre atento à topografia do terreno, para notar quando muda o sentido do declive, ou seja, a direção em que correm as águas das chuvas, porque nestes pontos deve-se localizar nova curva de nível, independente do intervalo.

A primeira curva de nível, ou seja, a curva mais alta, deve sempre ser marcada com a metade da distância recomendada.

A TÉCNICA DA SEMEADURA

Locadas todas as curvas de nível, passa-se à semeadura.

A semeadura em nível (ou plantio em contôrnio) pode ser feita por três maneiras principais, observando e estudando o lavrador o método que melhor seja aplicável em seu terreno.

O primeiro, é semear paralelamente à linha superior, de modo a que as linhas vão morrer (ou acabar) na linha imediatamente abaixo. Começa-se, novamente, em direção paralela a esta segunda linha, até encontrar a terceira, e assim sucessivamente.

O segundo modo de semear consiste em iniciar paralelamente à linha de baixo, de maneira a que as linhas mortas fiquem junto à linha superior.

A terceira maneira é semear uma linha paralelamente à superior e outra à inferior, de maneira a que as ruas ou linhas mortas fiquem entre as duas linhas mestras, mais ou menos no meio.

Chama-se "linha ou "rua morta" às linhas incompletas. Elas ocorrem pelo fato de que uma linha de nível dificilmente é paralela a que lhe fica acima ou abaixo.

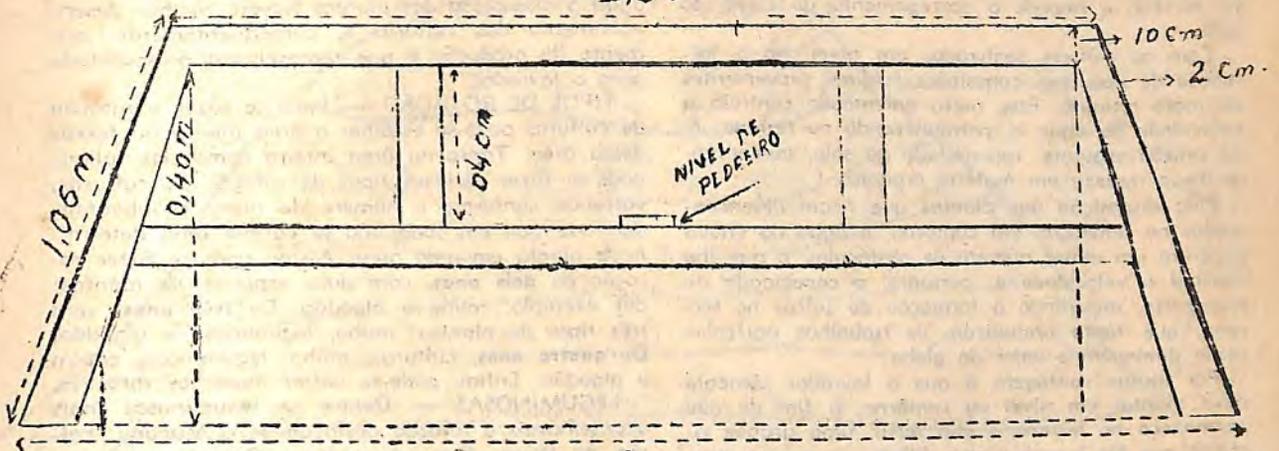
Tanto a locação das curvas como a plantação (ou semeadura) devem, sempre, ser iniciadas da parte superior, ou mais alta do terreno, para a inferior.

A semeadura em contôrnio ou em nível, cortando as águas das chuvas que correm pelo terreno, facilita a sua infiltração, diminui conseqüentemente a velocidade da enxurrada e concorre para que haja menor transporte do solo fértil, controlando pois a EROÇÃO.

A semeadura em nível, usada com outras práticas agrícolas, como sejam, rotação de culturas, adubação orgânica e inorgânica, cultura em faixas, ara-

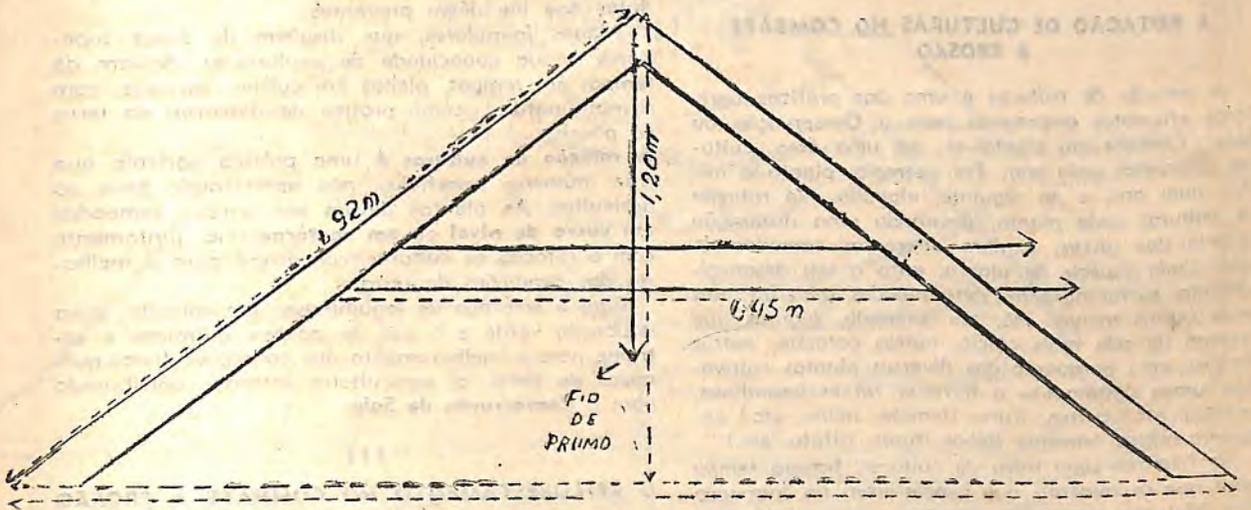
NÍVEL TIPO TRAPEZIO

2,30 m

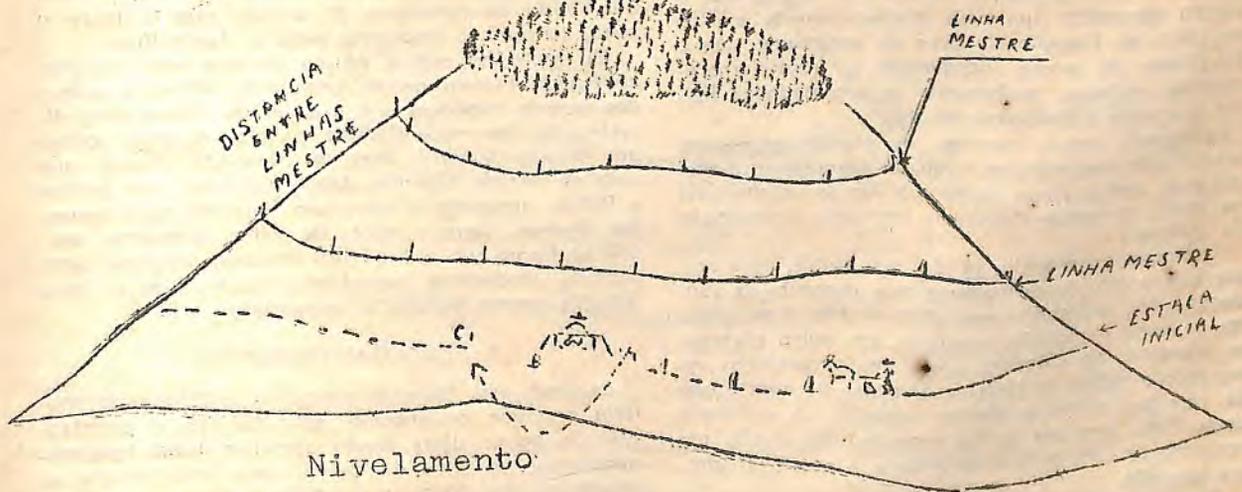


3 m

NÍVEL TIPO TRIANGULO OU EM "A"



TRAÇADO DAS LINHAS BÁSICAS



ção em nível, etc., concorre para proporcionar ao terreno condições mais favoráveis para o desenvolvimento das plantas, pois aumenta a água disponível no terreno e impede o carregamento do corpo do solo.

Com os cultivos realizados em nível, há a formação de pequenos camalhões (diques) provenientes do mato retirado. Esse mato amontoado controla a velocidade da água e, permanecendo no terreno, é, na aração seguinte, incorporado ao solo, aumentando-lhe a riqueza em matéria orgânica.

Pela disposição das plantas que ficam desencontradas na sementeira em contorno, a água da chuva encontra um maior número de obstáculos, o que lhe diminui a velocidade e, portanto, a capacidade de transporte, impedindo a formação de sulcos no terreno, que tanto prejudicam os trabalhos agrícolas como diminuem o valor da gleba.

Por tantas vantagens é que o lavrador somente deve plantar em nível ou contorno, a fim de que permaneça no terreno o solo fértil, uma grande riqueza que ele legará a seus filhos, ao mesmo tempo em que estará colaborando para a prosperidade do país.

II

A ROTAÇÃO DE CULTURAS NO COMBATE À EROSÃO

A rotação de culturas é uma das práticas agrícolas eficientes empregada para a Conservação do Solo. Consiste em plantar-se, em uma área, culturas diferentes cada ano. Por exemplo: planta-se milho, num ano, e no seguinte, algodão. Na rotação de culturas cada planta, possuindo uma disposição própria das raízes, explora diferentes camadas do solo. Cada espécie de planta, para o seu desenvolvimento, extrai da terra determinadas minerais, uns mais outros menos. Há, por exemplo, plantas que retiram do solo mais cálcio, outras potássio, outras fósforo, etc., porquanto das diversas plantas cultivadas, umas destinam-se a fornecer raízes (mandioca, batatas, etc.) outras, frutos (tomate, milho, etc.) enquanto outras, somente folhas (fumo, alfafa, etc.).

Se fizermos uma traca de culturas, haverá tempo para que os minerais que concorreram na formação das diferentes partes das plantas anteriormente cultivadas, sejam novamente repostos.

Geralmente, nas recomendações das culturas para rotação, usa-se uma leguminosa, principalmente para utilização como adubo verde. Ou seja, depois que a planta apresentar um bom desenvolvimento e logo no início da floração ela deve ser enterrada, com a finalidade da massa incorporada à terra fornecer matéria orgânica, melhorando as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo.

Segundo alguns autores, as plantas segregam, anualmente, substâncias tóxicas, verdadeiros venenos que, com o correr do tempo vão se acumulando na terra, tornando o terreno impróprio à repetição da cultura.

Inúmeras experiências já têm sido feitas, para provar que a rotação de culturas traz aumento de produção. Por exemplo: uma determinada área plantou-se sempre algodão, enquanto em outra plantou-se algodão, no primeiro ano, uma leguminosa no segundo e milho, no terceiro. Somente no quarto ano é que se tornou a plantar algodão. A produção desta área (em que se fez rotações) foi dupla, em comparação com a da área em que se cultivou sempre algodão.

Com a rotação de culturas, maior quantidade de

matéria orgânica é incorporada ao solo, verificando-se um aumento na infiltração da água das chuvas e, portanto, diminuição da EROSIÃO. Com mais água à disposição das plantas haverá melhor desenvolvimento das culturas e, conseqüentemente, aumento da produção o que representará prosperidade para o lavrador.

TIPOS DE ROTAÇÃO — Para se fazer a rotação de culturas pode-se escolher a área inteira ou faixas dessa área. Tanto na área inteira como nas faixas, pode-se fazer diversos tipos de rotação de culturas, variando conforme o número de anos, e subentende-se que em cada ano se cultiva uma determinada planta em uma área. Assim, pode-se fazer rotação de **dois anos**, com duas espécies de plantas, por exemplo: milho e algodão. De **três anos**, com três tipos de plantas: milho, leguminosa e algodão. De **quatro anos**, culturas: milho, leguminosa, capim e algodão. Enfim, pode-se variar muito as rotações.

LEGUMINOSAS — Dentre as leguminosas mais aconselháveis à rotação destacam-se a Mucuna, Feijão de Porco, Soja, Amendoim, Guandu e Crota-lárias.

As plantas utilizadas na rotação, entretanto, dependem da região. O agricultor planta para o seu sustento; portanto, é de seu interesse cultivar produtos que lhe dêem proventos.

Alguns lavradores, que dispõem de áreas superiores à sua capacidade de exploração, deixam de tempos em tempos, glebas em cultivo, ou seja, com o mato natural, como prática de descanso da terra ou pousio.

A **rotação de culturas** é uma prática agrícola que traz inúmeros benefícios, não acarretando ônus ao agricultor. As plantas devem ser sempre semeadas em **curva de nível** ou em **contorno** que, juntamente com a rotação de culturas, concorrerá para a melhoria das condições da terra.

Com o emprêgo de leguminosas em rotação, para adubação verde e o uso de adubos químicos e estrume para o melhoramento das condições físico-químicas da terra, os agricultores estarão contribuindo para a **Conservação do Solo**.

III

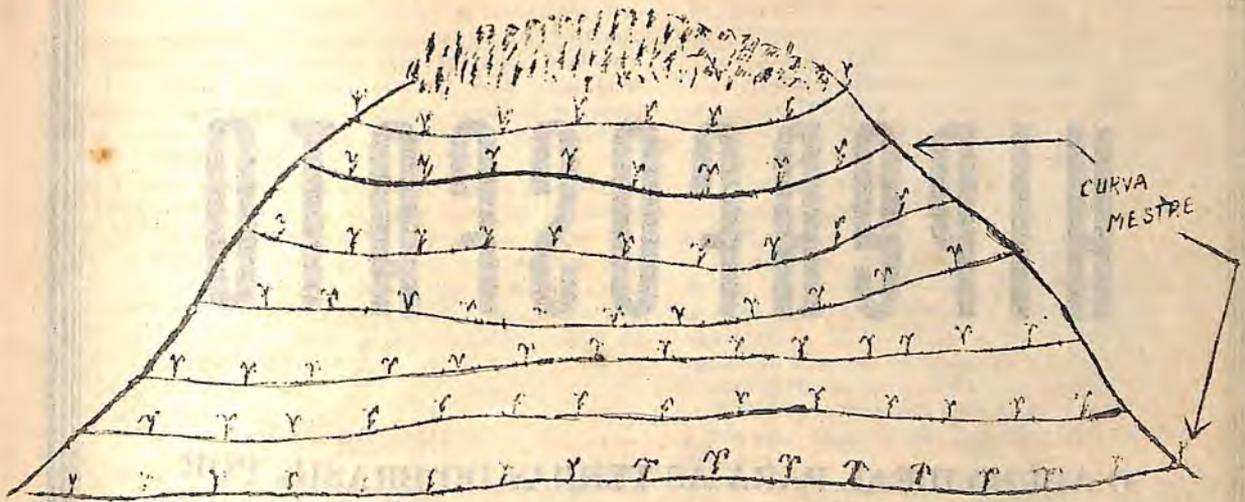
O REFLORESTAMENTO NO COMBATE À EROSÃO

O solo agrícola é resultante da decomposição das rochas; depois de formado, e, principalmente, após as lavouras sucessivas, está sujeito a ser arrastado pelas águas da chuva estabelecendo-se, assim, uma das causas do fenômeno da erosão, que inutiliza a terra, tornando-a imprópria para a Agricultura.

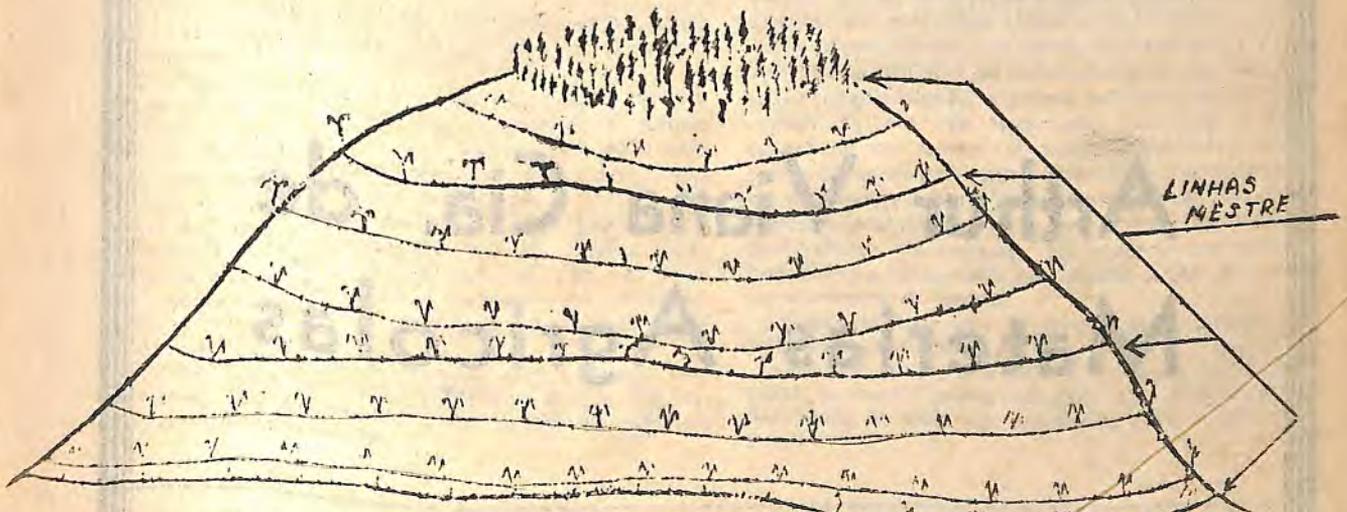
Na mata há menos erosão do que nos terrenos cultivados. Primeiramente, porque as folhas e galhos das árvores impedem que a água da chuva caia diretamente das nuvens sobre o solo. A parte aérea das árvores suporta, pois, a força da chuva, que caia no terreno somente depois de bater nos galhos e folhas, atingindo o solo num impacto mais suave. Em segundo lugar, o manto de folhas, gravetos, etc., que se forma sob a copa das árvores, constitui uma camada absorvente, impedindo, assim, que a água adquira grande volume e velocidade.

A AÇÃO DAS FLORESTAS

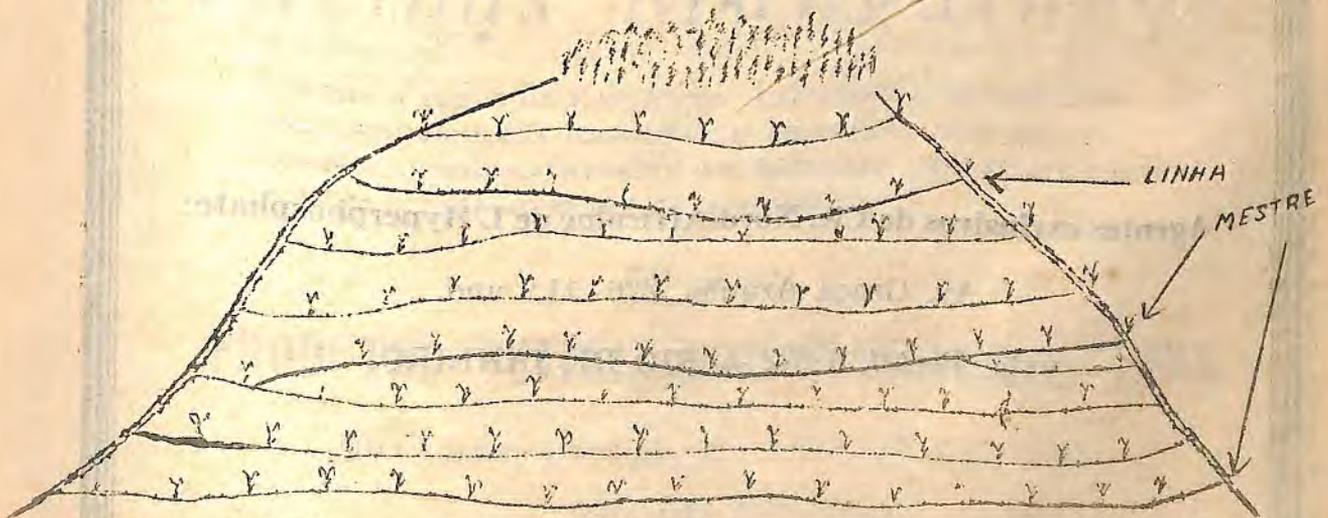
Existindo nas florestas grande quantidade de matéria orgânica decomposta, esta facilita a penetração da água; deste modo somente uma pequena quantidade da água da chuva corre pelo terreno e, devido à sua pouca velocidade, praticamente não causa erosão prejudicial.



1.º PROCESSO — LINHAS DE SEMEADURA PARALELAS A CURVA MESTRE SUPERIOR



2.º PROCESSO — LINHAS DE SEMEADURA PARALELAS A CURVA MESTRE INFERIOR



3.º PROCESSO — LINHAS DE SEMEADURA PARALELAS ÀS CURVAS MESTRE SUPERIOR E INFERIOR

HIPERFOSFATO

O ADUBO IDEAL PARA AS TERRAS DO BRASIL, POR
CONTER 27-28% DE FÓSFORO E 42-44% DE CÁLCIO

Arthur Viana Cia. de
Materias Agricolas



Agentes exclusivos da Cie. Nord-Africaine de L'Hyperphosphate:

Av. Graça Aranha, 226 - 11.º and.

Cx. Postal, 3.572 — RIO DE JANEIRO

A derrubada das matas deve ser conscienciosa. Não se deve retirar as árvores que cobrem o cabêço dos morros, porque estes, desprotegidos, facilitam que toda água corra pela encosta, indo prejudicar as culturas e formando sulcos nos terrenos, havendo conseqüentemente, grande perda da fertilidade e desvalorização da área.

Se o cume dos morros fôr desprotegido pela mata, por ocasião das chuvas, a água que de lá correr será de menor volume e terá pequena força. Somente a água que cair na área da encosta que está sendo agricultada, poderá causar algum estrago, mas é passível de controle com medidas de combate à erosão, como sejam, plantio em contorno, faixas de culturas, terraceamento, etc.

A AÇÃO DAS ÁGUAS

Vejamos o que acontece num terreno, de onde foram retiradas as árvores, quer para o seu aproveitamento direto ou para carvão, etc., quer para se transformar o terreno em área própria para culturas.

O agricultor faz sua roça, plantando milho, algodão, mandioca ou outra planta que lhe dê pronto rendimento.

Quando caírem as chuvas fortes, a água incidirá diretamente sobre o terreno, provocando a soltura da capa vegetal e, com isto, transportará toda essa camada de restos das árvores e a levará para lugares onde não poderá ser aproveitada.

Com a continuação das chuvas, sem proteção alguma do terreno, a água continuará a levar a parte superficial do solo, que se tornará cada vez mais impermeável e menos fértil apresentando, portanto, um menor rendimento na produção da roça plantada.

As águas, não se infiltrando, não formarão córregos de água contínua, durante o ano e sim enxurradas, que provocarão fortes sulcos nos terrenos que prontamente secam.

O REFLORESTAMENTO DAS ZONAS AGRÍCOLAS

Que fazer, então, se há necessidade de plantar?

Consoante explicamos, a água da chuva provoca erosão em função da sua velocidade a qual, por sua vez, é função do espaço percorrido, e do declive do terreno. Logo, se diminuirmos o espaço e o volume da água que corre (protegendo o cabêço dos morros) estaremos combatendo a erosão e preservando a fertilidade do solo.

Há terrenos que, devido ao forte declive, jamais devem ser explorados com qualquer cultura, a não ser com essências florestais. Estes declives são os superiores a 20%. Seria de muito interesse para o agricultor reservar as áreas de sua fazenda, em que o declive fôsse forte, para o reflorestamento.

Também nos lugares onde nascem e correm os rios e córregos deve haver proteção, por árvores e arbustos.

Nos terrenos que já perderam muito de sua fertilidade, ou seja, naqueles em que os rendimentos das culturas são abaixo das produções de limites econômicos, é igualmente, aconselhável o reflorestamento. Muitas são as árvores recomendadas, variando com a região em que estão situadas as fazendas.

Há algum tempo vem sendo aconselhado o Eucalipto, como essência de reflorestamento, por seu desenvolvimento rápido, e porque explora camadas profundas do solo, não importante, pois que a parte superficial do terreno já esteja praticamente esgotada. O agricultor pode estabelecer um programa, de modo a reflorestar a sua fazenda em partes; no primeiro ano de plantação das essências poderá fazer culturas intercalares, que repetirá nos anos de corte, o que se verifica geralmente depois do quinto ou sexto ano do plantio.

É aconselhado que o plantio das essências seja feito em curvas de nível.

O reflorestamento é não só um meio de se combater a erosão, como também de recuperação da fertilidade do solo, tão importante para as terras do Brasil.

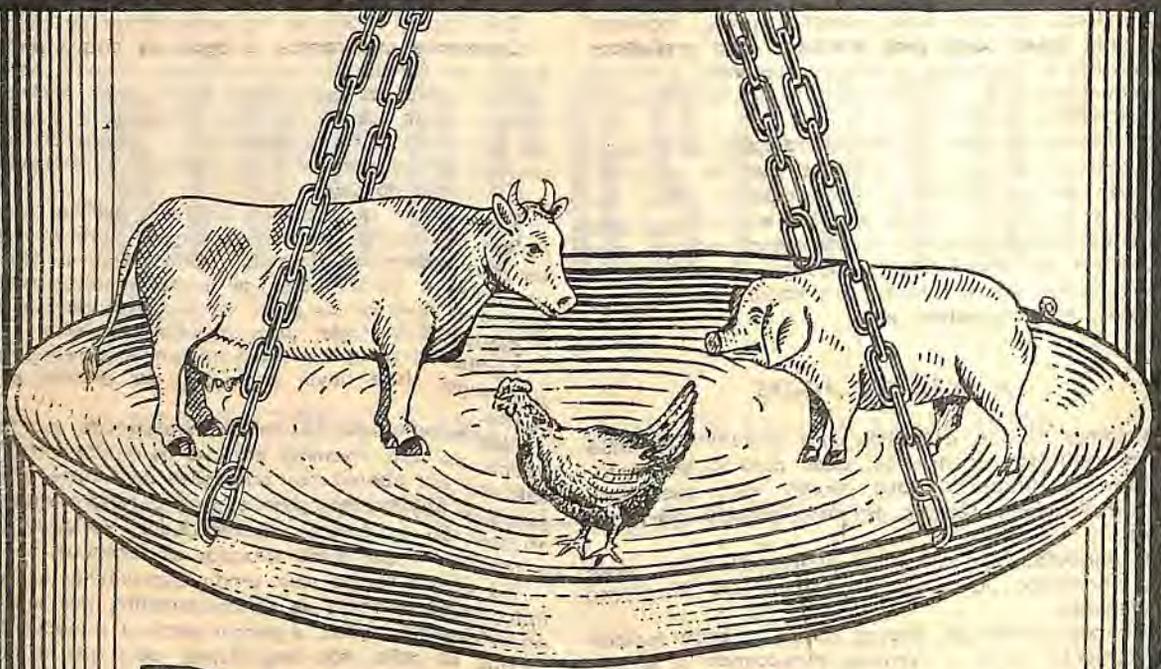
Vacinas Manguinhos

CONTRA A PESTE DA MANQUEIRA (CARBÚNCULO SINTOMÁTICO)
 ANTICARBUNCULOSA (CARBÚNCULO HEMÁTICO, VERDADEIRO)
 CONTRA A PNEUMO-ENTERITE DOS BEZERROS (PNEUMOENTERITE)
 CONTRA A PNEUMO-ENTERITE DOS PORCOS

PRODUTOS VETERINÁRIOS MANGUINHOS LTDA.

Rua Licínio Cardoso, 91 — Caixa Postal, 1420

RIO DE JANEIRO



DEVOLVENDO

ao dono o seu
pêso em **OURO!**

TORTA COMPLETA Nº 1

Para vacas leiteiras,
cabras e coelhos.

TORTA COMPLETA Nº 2

Para porcos e açougue.

TORTA COMPLETA Nº 5

Para galinhas poedeiras.

ANIMAIS SADIOS
BONS PRODUTOS
BOM RENDIMENTO



Discurso pronunciado pelo Dr. Joaquim Câmara Filho, Secretário da Agricultura e Presidente da Federação das Associações Rurais do Estado de Goiás, ao ensejo da solenidade de fundação, nesta Capital, da Confederação Rural Brasileira.

Sr. Ministro da Agricultura.

MEUS SENHORES:

Atendendo ao convite com que me honraram o Dr. Arthur Torres Filho, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, e o Dr. Antonio de Arruda Câmara, diretor do Serviço de Economia Rural, velhos e incansáveis trabalhadores pela arregimentação das classes rurais do país, desejo prestar a este conclave a homenagem das vinte e quatro entidades que constituem a Federação das Associações Rurais do Estado de Goiás.

Com a fundação da Confederação Rural Brasileira, converte-se em realidade vitoriosa um dos anseios mais antigos e justos daqueles que em nossos campos se entregam à tarefa árdua e abençoada do aproveitamento das forças criadoras da riqueza da terra.

Esse acontecimento, de indiscutível e profunda repercussão em nossos meios econômicos e sociais, marca, sem dúvida, o ponto de partida de uma nova fase de benefícios imensos e realizações concretas para essa grande massa humana que, representando cerca de 70% da população do país, constrói, em nossos campos, à custa de sacrifícios penosos, a própria grandeza nacional. Toda essa coletividade, vivendo agora momentos de esperanças confortadoras, tem hoje as suas atenções voltadas para esta entidade de classe. Vê ela, na Confederação Rural Brasileira, o órgão através do qual poderá pleitear as suas reivindicações, fazer sentir as suas necessidades e defender, quando prejudicados, os seus interesses e direitos.

REALIDADE NACIONAL

Em verdade, somos um povo que ainda não traçou os rumos verdadeiros da marcha para o seu futuro, no tocante à sua organização econômica. Isso tem dado motivo a que estejamos perdendo o melhor de nossas atividades construtivas, com prejuízo para o progresso e para o desenvolvimento material do país.

O Brasil não tem procurado solucionar os seus problemas de acordo com as realidades nacionais. Vivemos alheios ao nosso meio geográfico, esquecidos, portanto, de que a ter-

ra foi e será sempre uma força atuante e dominadora na vida e na história de todos os povos.

Antes de traçarmos um plano básico, que vise o engrandecimento real e a prosperidade econômica do Brasil, tenhamos em mente o valor e a influência da natureza em todas as iniciativas e realizações do homem.

É por falta dessa compreensão que ainda somos um povo paupérrimo, de economia desorganizada, apesar de vivermos num país das proporções territoriais de um continente, e possuidor de potencial hidroelétrico enorme, em suma dotado de recursos naturais incalculáveis.

Um exame mais demorado e mais profundo do que somos na atualidade e do que deveríamos ser, se outra tivesse sido a nossa orientação, desde a Independência, nos leva a concluir que o nosso país, para a tortura de muitas gerações, tem caminhado fora do seu destino, de costas voltadas para a sua realidade. O erro vem do passado. E as suas consequências aumentam à medida que cresce a população brasileira.

Os governos, no momento, se sentem impotentes para solucionar os problemas cada vez mais complexos e vultosos. E o povo, insatisfeito, faz chegar até eles, em atitudes nervosas, o protesto das consciências revoltadas.

Entre as cidades brasileiras e os nossos campos, há uma diferença de condições de vida chocante e injustificável. Enquanto o homem do perímetro urbano tem conforto relativo, que lhe é proporcionado através de diversas modalidades de assistência, o do campo, é aniquilado por um pauperismo que constitui pelos seus lances dramáticos, a maior tragédia da nacionalidade.

Esse desequilíbrio, com sério reflexo na produção e no consumo, repercute danosamente na economia coletiva, desarticulando a vida do nosso povo e enterrando a marcha da civilização.

Contingentes demográficos apreciáveis da zona rural se deslocam e se encaminham para as cidades, razão pela qual em muitos centros do país, antes florescentes, está agora aumentando o número de consumidores e diminuindo progressivamente o de produtores.

Diante do panorama que aí vemos, não temos outro recurso senão levar, quanto an-

tes, ao homem do campo, a assistência financeira, sanitária e técnica de que ele tanto carece.

Vamos proporcionar às nossas populações rurais, portanto, boas rodovias, transporte rápido e barato para que possam, pela fácil circulação da riqueza, levar aos mercados consumidores os seus produtos.

A ATUAÇÃO DO PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS

Tudo nos leva a acreditar que estamos agora passando por uma transição. As medidas tomadas pelo Presidente Getúlio Vargas já estão revolucionando, benêficamente, o meio rural brasileiro, com a modernização dos seus antiquados métodos de trabalho.

Conhecendo os problemas nacionais, o Chefe da Nação está continuando a obra soerguimento do homem rural, iniciada no primeiro período de seu Governo.

A Organização da vida agrária por ele promovida, por intermédio do Ministério da Agricultura, é uma iniciativa que há de glorificá-lo, na proporção do espaço e do tempo porque ela representa a adoção de uma política de elevado sentido humano e econômico que é a da valorização do homem pelo próprio homem.

O EXAME DOS PROBLEMAS EM SEU MEIO GEOGRÁFICO

As Associações Rurais, as Federações e a Confederação ora fundada estão destinadas a prestar ao Brasil, principalmente às comunidades rurais, serviços relevantes, congregando e orientando essas comunidades em torno de uma causa que tem por objetivo a união de todos, a prosperidade coletiva, num clima de paz e de bem estar econômico-social para os brasileiros.

A Confederação Rural terá, de início a nosso vêr, que pugnar pelo exame e pelo debate dos problemas nacionais em sua fonte de origem, levando em consideração, antes de tudo, os fatores geográficos, humanos e econômicos, da região em que forem discutidos. Só deste modo poderemos encontrar para eles soluções práticas e definitivas.

As Associações Rurais, hoje difundidas por todo o Território Nacional, estão indica-

das para exercer essa tarefa, realizando nas cidades, nos povoados, nas fazendas, mesas redondas, com a participação direta e ativa do homem rural. Só assim, investigando e debatendo, com sinceridade, os problemas que mais afligem a nossa coletividade agrária, poderemos ter a noção exata das suas necessidades.

Com o apóio e a compeensão do Governador Pedro Ludovico, temos realizado, com êxito, em vários municípios do Estado de Goiás, Mesas Redondas, e, assim, temos ouvido depoimentos que exprimem a verdade sôbre a vida no meio rural.

MEUS SENHORES:

Se até agora não prosperamos à altura da inteligência e da capacidade de trabalho do nosso povo, nem em correspondência ao extraordinário potencial econômico do Brasil, é mais do que oportuno que tracemos novos rumos para os destinos do nosso país.

Temos só um caminho a seguir: prestar assistência ao meio rural, conforme vem preconizando o Presidente Getúlio Vargas.

A Reforma Agrária, realizada de acôrdo com as nossas realidades regionais, é acontecimento que libertará o homem do campo da escravidão em que vive, rasgando, por outro lado, perspectivas de progresso e civilização ao Brasil, principalmente no tocante ao aproveitamento racional de suas riquezas naturais, bem como à sua reestruturação econômica. As populações rurais do país aguardam a Reforma Agrária, confiantes na visão esclarecida e na capacidade realizadora do Chefe da Nação

"A LAVOURA" EM SÃO PAULO

É representante credenciado desta Revista, para todo o Estado de S. Paulo, o Sr.

NEWTON FEITOZA

RUA BOA VISTA, 245, 3.º andar. Tel. 33-1432

End. Tel. "LINEFE". C. A. 7257 — SÃO PAULO

GRANDE PONTO BAR COMESTÍVEIS LTDA.

IMPORTAÇÃO — EXPORTAÇÃO

Especialidades: Wiskys — Champagnes — Licores — Vinhos e Conservas Nacionais e Estrangeiras

EM FRENTE AO IPASE

WISKY BALLANTINES

RUA PEDRO LESSA, 31-A — TEL.: 32-8760

RIO DE JANEIRO

Algumas notas sobre a cultura do cajueiro

Família: Anacardiáceas.

Gênero: Anacardium.

Nome científico: Anacardium occidentale L.

Origem: É uma fruteira nacional.

Caracteres botânicos: O cajueiro comum, chamado A. occidentale L., é uma planta de sistema radicular profundo e vigoroso.

O caule é um tronco tortuoso, abundante e desordenadamente esgalhado, atingindo grande altura.

As folhas são simples, pecioladas, dispostas alternadamente, de coloração rósea quando novas, e verde, mais tarde.

As flores muito numerosas, são verdes, dispostas em panícula, portadoras de dez estames, dos quais apenas um, fértil.

O fruto, reniforme, é um aquênio, comumente chamado castanha.

O pericarpo é formado por duas lâminas, entre as quais se encontra um tecido lacunoso, contendo um óleo viscoso e cáustico.

O que chamamos comumente fruto, isto é, o cajú, é a massa periforme que sustenta a castanha, é, na realidade, o pedúnculo floral muito desenvolvido.

As dimensões são variáveis, e a coloração de amarelo e vermelho.

Varietades: De um modo geral, só o cajueiro comum, A. occidentale, tem merecido a atenção dos fruticultores, porém outras espécies bem merecem figurar nos pomares.

Entre elas, podemos citar as seguintes:

- a) — Anacardium giganteum, do Amazonas;
- b) — Anacardium nanum St. Hil, campestre e rasteiro;
- c) — Anacardium humile St. Hil, também campestre, rasteiro, e encontrado em Minas Gerais.

Condições de clima e solo: O cajueiro é uma planta de clima quente, e, apesar de halófila, pode ser cultivada nas regiões afastadas do litoral.

Muito rústico, vegeta mesmo nos terrenos mais pobres, preferindo, entretanto, os solos silicosos, secos e profundos.

É muito sensível à umidade do terreno.

Propagação: O cajueiro pode ser propagado por sementes, estaquia e enxertia.

A estaquia, em virtude da pequena porcentagem de pega, não é quase empregada.

Propagação por semente: As sementes para plantio são os próprios frutos (castanhas), retirados de árvores sadias, vigorosas, prolíferas, etc.

As sementes, depois de destacadas dos pedúnculos devem ser postas à sombra e, mais tarde selecionadas.

Como as mudas de cajueiro não devem permanecer em viveiros (a transplantação é muito difícil, perdendo-se as mudas), usam-se dois sistemas de semeadura:

- a) — em jacás, latas, vasos, etc., onde são colocadas as sementes e as mudas permanecem até atingirem 0,15 m. a 0,20 m. de altura;
- b) — diretamente no local definitivo.

O primeiro sistema é o mais aconselhado.

Propagação por enxertia: Como porta-enxerto emprega-se o próprio cajueiro de pé franco, ou, em certos casos, a mangueira.

O processo de enxertia mais indicado é a garfagem (lateral ou em fenda, conforme o caso).

GERALDO GOULART DA SILVEIRA

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

O garfo deve conter boas gemas e ser proveniente de árvores sadias, vigorosas, prolíferas, etc.

Os porta-enxertos devem, conforme dissemos acima, estarem plantados em latas, jacás, vasos, etc.

Plantio definitivo: A distância entre as plantas varia de 7 a 9 metros, conforme as condições locais, a variedade, etc.

As covas devem medir, no mínimo 0,60 m. em todos os sentidos, e nelas são colocadas as mudas (produzidas em latas, jacás, etc.) ou, então, as sementes, quando o plantio é feito diretamente no local definitivo.

Neste último caso, deve-se colocar em cada cova, duas ou três sementes.

Tratos culturais: O cajueiro exige os seguintes tratamentos culturais:

- a) — capinas, quando necessárias;
- b) — eliminação de mudas, quando o plantio for feito diretamente no local definitivo, pois, neste caso, germinando duas ou três sementes, deve-se deixar na cova, apenas a muda mais sadia e vigorosa;
- c) — replantar nas covas onde as sementes não tenham germinado ou as mudas não tenham vingado;
- d) — tratamentos contra doenças e pragas.

Amadurecimento e colheita: Os falsos frutos (polpa carnosa), são, a princípio, de coloração verde, passando depois, ao atingirem a maturidade, a amarelo ou vermelho, conforme a variedade.

Enquanto verdes, são muito adstringentes, motivo pelo qual não podem ser colhidos "de vez" (contêm muito tanino).

O transporte a grandes distâncias não é possível pois, os frutos colhidos maduros, são muito delicados.

De um modo geral, 4 a 6 anos após a semeadura as árvores já estão produzindo (frutificando).

Doenças e pragas: O cajueiro é uma árvore resistente, pouco atacada por enfermidades.

Algumas pragas do cajueiro: Entre as pragas do cajueiro podemos citar:

- a) — os trips, como Heliathrips rubrocinctus que atacam as folhas e podem ser combatidos por intermédio da calda sulfo-cálcica;
- b) — os piolhos farinhentos tais como o Aleurothrix floccosus, o Aleurothrix theobromae, etc., que atacam as folhas e galhos e que podem ser atacados por emulsão de sabão e querosene ou calda nicotina;
- c) — as cochonilhas como Pseudoonidia trilobitiformae, Aspidiotus destructor, etc., que atacam os galhos e folhas e são combatidas da mesma forma que os piolhos farinhentos;
- d) — as lagartas de Magalopyge lanata, Prothambulix strigilis, etc., que atacam as folhas e que podem ser combatidas pela aplicação de caldas arsenicais.

Usos: O cajú é muito usado ao natural ou sob a forma de refrescos, prestando-se ainda para a fabricação de compotas, cristalizados, vinhos, etc.

Industria de Madeira AFA Ltda.

TÔDAS AS ESQUADRIAS DE MADEIRA DA

CASA DA AGRICULTURA

ESTÃO SENDO EXECUTADAS E COLOCADAS POR ESTA
FIRMA ESPECIALIZADA. OFICINAS PRÓPRIAS E MODER-
NISSIMAS EM BONSUCESSO, À RUA 24 DE FEVEREIRO

N.º 39 — TEL.: 30 - 05777

RIO DE JANEIRO

COOPERATIVISMO ESCOLAR

por FÁBIO LUZ FILHO

Já frisei em "*Cooperativas escolares*", apoiando-me nos ensinamentos de grandes pedagogos (através de numerosas de suas obras, dentre elas o próprio dicionário pedagógico "Labor") que as cooperativas escolares são *instituições circunvescolares* integradas por alunos que se propõem "iniciar seus associados na prática, em pequena escala, de tôdas ou de algumas formas de cooperativas econômicas, com tendência a que as escolas se bastem a si mesmas, centralizando em tôrno das cooperativas escolares tôdas as demais obras escolares anexas, e fazendo da escola uma verdadeira comunidade de trabalho, uma organização viva de educação social, eficiente e prática".

ANA MUZZIO acentua que as cooperativas escolares são consideradas como instrumentos de formação intelectual e moral. Descubrem e desenvolvem nos alunos qualidades de caráter, a iniciativa, a decisão, a auto-confiança e o respeito a si próprio e aos demais. Contribuem para a formação da personalidade física, moral e intelectual da juventude, criando o hábito da reflexão, e do julgamento. Também habitua ao uso da palavra para fazer valer os próprios argumentos e também ensinam a calar no momento oportuno.

Estimulam as iniciativas privadas, harmonizando-as com o esforço comum; ensinam a verdadeira disciplina, que é o respeito à lei; permitem a expansão da individualidade, mas inspirando-se, principalmente, no sentimento de solidariedade e de ajuda mútua.

"Ensinam, finalmente, a viver a verdadeira liberdade, que é responsabilidade".

Os estatutos-modelos oficiais consideram o professor como delegado nato da classe. Forata êles por mim elaborados.

Profit considera o professor como *representante*, de fato e de direito, da cooperativa escolar, *porquanto esta não é mais do que sua escola, na qual é êle, a um só tempo, delegado do Estado e mandatário dos pais*".

Colombain, que me honrou com uma referência ao meu livro "*Cooperativas escolares*" em um de seus livros, acha que, sendo a cooperativa escolar, pedagógicamente, um "*centro de interesse*", poderá haver, para certas deliberações acaso aberrantes do senso da disciplina escolar, do interesse escolar ou das próprias leis reguladoras do assunto, o direito de veto por parte do professor o que me parece excessivo.

Os modelos oficiais dão ao professor, como disse, o papel relevante de delegados e orientadores, na conformidade da lei brasileira, que caracteriza a cooperativa escolar em seu artigo 34 (lei 22.239), frisando que deverão organizar-se "*entre os respectivos alunos, por si ou com o concurso de seus professores*", orientação que desde 1931 temos seguido no Brasil, e é seguida por tôdas as cooperativas brasileiras.

O caso do Paraná é um caso inteiramente à parte que foi apenas tolerado para posterior enquadramento à lei.

Infelizmente, injunções, políticas, competições entre secretarias, falta de certo desassombro por parte dos elementos oficiais, responsáveis, desinte-

resse do professorado, etc. etc., fizeram abortar movimento tão interessante que seria o maior das duas Américas no gênero. As eternas cainhezas que configuram, lamentavelmente, o quadro político-administrativo de muitos dos Estados brasileiros!...

No México, Venezuela e Argentina, as cooperativas escolares têm a participação de professores, que podem integrar os órgãos de administração e fiscalização, possibilitando, assim, a meu ver, a formação de federações (que *Profit* preconiza, e só as admite formadas por professores), órgãos de cúpula de grande amplitude econômica que não podem ser dirigidos unicamente por crianças; mas integrá-los não é monopolizá-los...

Até agora só se admitiu, no Brasil a participação de um professor no conselho fiscal, assim mesmo como decorrência de ponto de vista pessoal defendido por um dos assistentes jurídicos do *Serviço de Economia Rural*, de vez que, desde 1931, em livros e em publicações oficiais por mim organizadas sempre preconizou o Ministério da Agricultura a vigilância do professor, o assessoramento apenas, como o acentuam pedagogos e tratadistas renomados, que me fartei de citar em "*Cooperativas escolares*".

Estamos, assim no caso dos professores como associados, diante da mesma questão levantada no México e comentada, recentemente, pela Secretaria de Educação desta Nação.

Em recente publicação afirma ela que, com a participação exclusiva dos mestres nas cooperativas escolares mexicanas (cujo regulamento data de ... 1937), foi subvertido o artigo 36 da lei de cooperativas, a qual determina que os cargos eletivos sejam ocupados por alunos, tendo criado, ademais, o Conselho de Assessôres, com um presidente nato: o diretor da escola. Entanto, na prática, as cooperativas foram manejadas, não pelos alunos, nem pelos conselhos de assessôres, mas por uma só pessoa, a quem o diretor comissionado dava plenos poderes: "Los alumnos no praticaron ni conocieron de los trabajos necesarios para dar un mejor servicios, para atuar honestamente en el mercado, etc.".

Esclareça-se que eram os alunos, legalmente, os responsáveis pela administração, e os professores comissionados e o conselho de assessôres podiam fugir à responsabilidade legal, de vez que, pela lei mexicana, suas funções se limitam a aconselhar, assessorar (tal como na lei brasileira).

Perante os fornecedores, os alunos, como menores de idade, não tinham capacidade civil... e os professores não tinham responsabilidade legal... precalço que contornei dando ao diretor a representação ativa e passiva da cooperativa escolar e aos professores o papel de delegados natos ou orientadores.

Foi aquela situação, em que o professor aparecia como um protegido e um centralizador, um tabú, com desastroso efeito educativo, que envolveu de certo desprestígio o movimento cooperativo escolar mexicano.

E com enderço a ferrenhos exegetas, êste trecho de ouro de *Carlos Maximiliano*:

“O hermeneuta de hoje não procura, nem deduz, o que o legislador de anos anteriores quis estabelecer, e, sim, o que é de presumir que ordinaria, se visse no ambiente social hodierno.

“Sem esbarrar de frente com os textos, ante a menor dúvida possível o intérprete concilia os di-

zeros da norma com as exigências sociais;... e assim exerce, em certa medida função *creadora*: comunica espírito *novo* à lei *velha*”.

Mais ou menos dentro daquela “new jurisprudence school”, tão em uso nos Estados Unidos da América do Norte, e a que se refere *Oliveira Viana*.

No caso em lide, a *velha* lei 22.239 conserva seu espírito *novo* dentro dos cânones da moderna psicopedagogia...

O emprego do estrume de curral na fertilização do solo

E. MARCONDES DE MELLO
ENGENHEIRO AGRÔNOMO

A adição de matéria orgânica ao solo é uma das operações agrícolas mais convenientes e necessárias ao perfeito desenvolvimento das plantas. Não dispensa, entretanto, como a maioria das operações agrícolas, certos cuidados para evitar que sejam lançadas ao solo quantidades insuficientes de matéria orgânica, assim como impedir que a êle sejam incorporadas, inadvertidamente, substâncias que possam ter qualquer ação nociva.

O solo brasileiro, por se formar e evoluir em clima tropical consome em consequência da violenta ação climática, quantidades verdadeiramente fabulosas de matéria orgânica. Basta citar o cafeeiro, em cujo cultivo, pela longa experiência que já se tem, são consumidas enormes quantidades dessas substâncias orgânicas, a ponto de poder ser classificado, sem muito exagero, como um verdadeiro “devorador de humus”. Muitos dos mais experimentados agrônomos afirmam que o consumo de matéria orgânica, que no solo recém-desbravado chega a ser de 18 quilos por metro quadrado e por ano, o que permite afirmar o seu empobrecimento progressivo e constante ao cabo de 18 anos de cultivo intenso, se não forem tomadas certas providências com o fito de repor constantemente o humus destruído. A adubação verde pelo emprego de plantas tais como o kudzu tropical, o tremoço, o feijão de porco, além do cultivo do feijão comum, vem sendo aconselhada constantemente. As necessidades do solo brasileiro, em geral, são grandes com relação à matéria orgânica.

APROVEITAMENTO DO ADUBO ORGÂNICO

O emprego do estrume de curral não pode ser feito de modo mais ou menos satisfatório senão nas explorações mistas, de caráter agro-pecuário, em que são necessários rebanhos mais ou menos numerosos, metódicamente explorados, a fim de que possa ser aproveitado no máximo, o estrume produzido. A construção de estrumeiras e de mangueirões, com o fim de reduzir as perdas, ao mínimo já vem sendo feita em algumas fazendas, notadamente no Estado de São Paulo.

A mesma coisa também tem sido feita com relação ao preparo dos “compostos, utilizando os resíduos vegetais da fazenda (palhas, folhagens, etc.) que podem ser convenientemente misturados com o

estrume e certos adubos químicos, tais como o sulfato de amônio, o salitre do Chile, o cloreto ou o sulfato de potássio, com o fito de constituir um meio propício ao desenvolvimento da flora microbiana e dêsse modo facilitar os processos fermentivos que conduzem à decomposição parcial da matéria orgânica. Na obtenção de tal produto é necessário, além da proteção contra a ação direta dos raios solares, uma rega constante a fim de manter as condições de umidade necessárias à vida dos micro-organismos que operam a decomposição parcial das substâncias orgânicas do material empregado.

Muitos agricultores alegam que a obtenção desses produtos na fazenda é onerosa, o que não procede, a não ser que o agricultor tenha de adquiri-la fora, em local distante de sua propriedade agrícola.

INDICAÇÕES PRÁTICAS

De todas as adubos de natureza orgânica é o estrume de curral sem dúvida aquele com o qual mais cuidado se deve ter para evitar perdas, principalmente no que se refere ao azoto, as quais mesmo nos casos de muito cuidado, podem ir até cerca de 20 por cento. É bem conhecido aliás o cheiro forte de amônia que se sente ao penetrar em estábulos, principalmente quando se deixa ficar durante muito tempo as camas no local, sem mudança e adição de palhas frescas. Para melhorar a absorção das fezes líquidas podem ser usadas substâncias absorventes, como por exemplo a serragem de madeira ou a turfa. Costuma-se também, empregar o superfosfato, nas proporções de umas 200 a 300 gramas por animal e por dia, espalhando-se sobre as camas. Com tal modo de proceder, enriquece-se o estrume, quando recolhido principalmente para a obtenção do “composto e misturado com outros adubos químicos nas proporções de 1 a 2 por cento sobre a matéria orgânica empregada.

De um modo geral, calcula-se que a adição de 10 toneladas por hectare e por ano, no mínimo, já constitui uma boa prática, havendo entretanto casos em que essa quantidade deve ser aumentada, mormente nos solos muito arenosos, com fraco poder de retenção de água. A adição de matéria orgânica deve ser sempre feita como acompanhamento da adubação química, para facilitar a sua assimilação e também para aumentar a sua retenção pelas partículas constitutivas do solo.

DESEJA INFORMAÇÕES SEGURAS SÔBRE AS DOENÇAS DOS SEUS ANIMAIS?

- Não raro, os proprietários desejam informações sôbre as doenças dos seus animais e as procura em diversas fontes. Assim, procuram os vizinhos, os ferradores, os curandeiros e muitas outras fontes para lhes prestar informações sôbre as doenças dos seus animais. Estes informantes, em geral, não têm conhecimento suficiente para diagnosticar e medicar as doenças dos animais domésticos.

Sr. proprietário, não perca seu tempo e muitas vezes o seu animal, colhendo informações sem base. Procure o médico veterinário, que é o único profissional autorizado legalmente para informar sôbre as doenças dos seus animais. O governo mantém veterinários em diversos pontos do país; procure-os para examinar seus animais. Escreva, pedindo informações aos veterinários do governo e das instituições particulares, pois, estas serão atendidas.

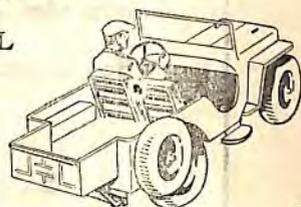
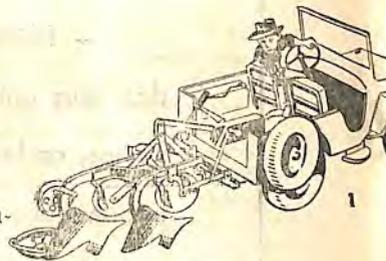
O Departamento de Veterinária do Instituto Pinheiros responde gratuitamente tôda e qualquer informação solicitada, podendo V. S. dirigir sua correspondência àquele Instituto, para a Caixa Postal, 951, São Paulo.



UTILIDADE MULTIPLICADA!...

Em todos os setores das atividades agrícolas e industriais há lugar para o JEEP UNIVERSAL, agora apresentado pela WILLYS OVERLAND MOTORS, Inc. em novo modelo, CJ-3A. Arando, semeando, colhendo, utilizado como carro de passeio, trator ou caminhão, movimentando serras circulares, compressores, pulverizadores, o JEEP UNIVERSAL presta serviços inestimáveis aos que lutam nos campos da produção. Por tudo isso é que se diz do JEEP UNIVERSAL:

"Com efeito! Este é o carro mais útil do mundo!"



Nas ilustrações ao lado vemos alguns dos implementos especialmente fabricados por "Newgreen" para serem usados com o JEEP UNIVERSAL, transportados e controlados em suas várias tarefas pelo "Levantador Hidráulico" ☆ ou pela "Tomada de Força", ☆ que os aciona até 30 HP.

1) Arado de duas aivecas ☆ 2) Extensão de carroceria ☆ 3) Arado de dois discos de 26" ☆ - 4) Serra circular ☆ 5) Arado de nove discos de 10" ☆ 6) Ceifadeira dentada ☆ ☆ 7) Grade de discos ☆ 8) Perfuratriz ☆ ☆ 9) Transporte seguro em qualquer estrada ☆ 10) Reboque para carga até 3 mil quilos 11) Grade dentada ☆

GASTAL S. A.

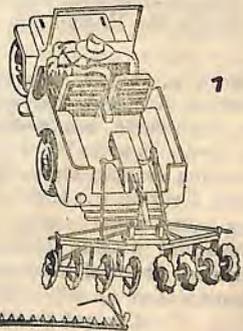
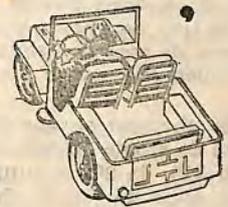
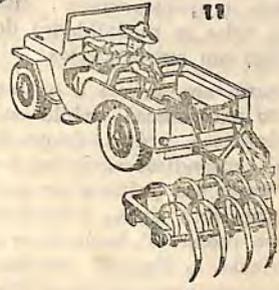
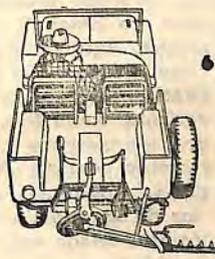
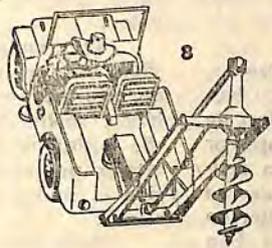
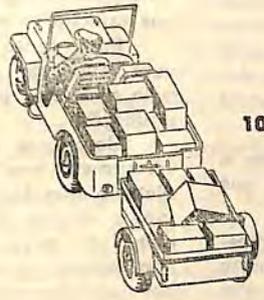
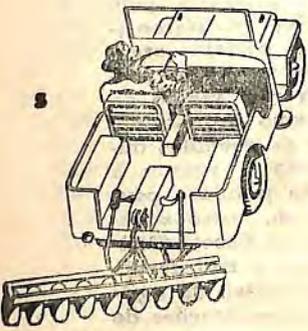
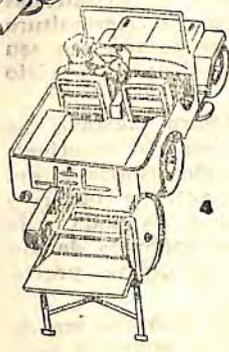
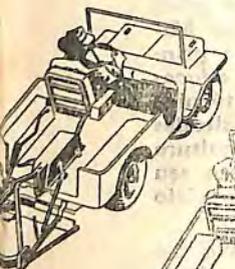
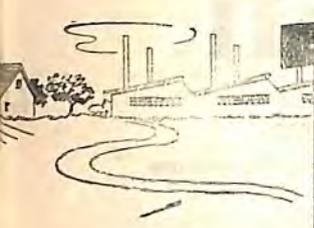
COMÉRCIO E INDÚSTRIA

Rua Mairink Veiga, 31 - Esq. Lgo. Sta. Rita



Jeep

UNIVERSAL CJ-3A



Evolução do ensino agrícola no Brasil

Criado o Ministério da Agricultura, pelo Decreto n. 1.606, de 26 de dezembro de 1906, mas instalado pelo Decreto n. 7.501, de 12 de agosto de 1909, não poderia o mesmo olvidar uma das suas funções principais, como a da *instrução profissional agrícola e veterinária*. De fato, pelo Decreto n. 8.319, de 20 de outubro de 1910, foi baixada uma regulamentação, cogitando-os do ensino agrônomico. Não se pode negar a essa regulamentação alto merecimento, pois consubstanciava medidas muito úteis e abrangia todas as modalidades do ensino agrícola, consagradas em outros países.

Muito completo como era, previa o ensino superior (para engenheiro agrônomos), médio ou teórico-prático (para agrônomos), prático (para diplomar regentes agrícolas), aprendizes agrícolas (expedindo certificados de "trabalhos práticos de agricultura") especiais de agricultura (para substituir as escolas práticas, se fôsse preferível, segundo o grau de desenvolvimento agrícola do Estado), escolas doméstico-agrícolas, cursos ambulantes e cursos anexos com o ensino agrícola.

Não se pôde deixar, portanto, de reconhecer o alto merecimento e a dedicação patriótica dos que colaboraram em tal regulamentação.

As nações que mais ativamente se têm dedicado a êsse ensino meritório, jamais o intentaram com os recursos isolados do governo central e, ainda assim, as organizações que ora possuem, representam dezenas ou centenas de anos de esforço ininterrupto e sacrifícios consideráveis para o erário público.

Até 1914 procurou-se obedecer ao que fôra estabelecido no regulamento do ensino agrônomico baixado com o decreto n. 8.319, de 20 de outubro de 1910. Tanto assim, que, além da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, foram fundadas Escolas Médias ou Teórico-Práticas, anexas ao Posto Zootécnico de Pinheiro, no Estado do Rio; ao antigo Instituto Baiano de Agricultura, em São Bento das Lages, na Bahia e no Rio Grande do Sul, uma Escola mantida pela Escola de Engenharia de Porto Alegre.

Pelo Art. 528 do Decreto n. 8.319, com que se criava o Ensino Agrônomico, a Escola Superior nacional, situado em Santa Cruz, ficando-lhe anexa uma fazenda experimental e uma estação de ensaios de máquinas. Entretanto, pelo Decreto n. 8.970, de 14 de setembro de 1911, a sede dessa escola foi mudada para o próprio nacional à Rua General Canabarro n. 42 e a fazenda experimental localizada em terrenos escolhidos e demarcados na Vila Militar, Estação de Deodoro, da E. F. Central do Brasil.

Sob a alegação de que no orçamento de 1915 não tinha sido consignada verba para a manutenção da Escola Superior de Agricultura, cometeu-se o gravíssimo erro de fechar tão promissor e modelar estabelecimento, desmontando-se, os seus bem instalados laboratórios, que haviam custado grandes

Prof. Arthur TORRES FILHO

Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura

somas ao Governo. Por essa época, também se suspendeu o funcionamento de vários aprendizados agrícolas.

E' indispensável desenvolver o ensino profissional agrícola condizente com as necessidades do Brasil, porquanto os mais sérios problemas econômicos, aqueles de que depende a técnica da produção, só poderão ser alcançados por um ensino agrícola capaz de formar homens competentes em todos os ramos de aplicação da ciência agrônomico, desde os mais complexos aos mais simples, formando-se um corpo de profissionais aptos a resolver todas as nossas questões de agronomia, tanto nos laboratórios como nas aplicações práticas.

Para tanto alcançarmos, o ensino agrícola deverá obedecer aos métodos didáticos aconselhados pela moderna pedagogia, não desprezando nunca as aplicações.

Com uma missão, cuja relevância não se pôde obscurecer, sendo a única escola pertencente ao Ministério que tem, como uma das suas funções principais dirigir e encaminhar o *movimento educacional do povo brasileiro* no domínio da técnica agrônomico, só se tem que lamentar as vicissitudes por que atravessou a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, que sempre contou em seu corpo docente com cientistas e técnicos de notório valor.

"O grande erro latino — declara Gustavo Le Bon, está em acreditar que as coisas são suscetíveis de reforma por meio de substituições impostas em bloco, mediante decretos". Realmente, a observação cotidiana dos fatos nos diz que, de nada vale alterar programas sem os modificar métodos de ensino e, muito ainda, se se tratar de ensino profissional.

Muito antes da República haver pensado em estabelecer o Ministério consagrado às questões agrícolas, já São Paulo, o Estado Modelo, pela Lei n. 678, de 12 de dezembro de 1899, elaborada pelo Dr. Alfredo Guedes, instituiu o "Serviço Agrônomico do Estado", representando uma perfeita organização agrônomico, que daí para cá tem sido preciosa alavanca do progresso daquela rica região do Brasil. Desde essa época que o ensino profissional agrícola, como fôra de prever, a par de medidas outras de amparo à economia do Estado, passou a merecer acurada atenção dos homens públicos paulistas. Cogitou-se, desde logo, além do curso superior de agronomia, dado a princípio na Escola Politécnica, criado em 1898, e suprimido e transferido em 1910 para Piracicaba, do ensino prático de agricultura, da criação dos campos de demonstrações de experiências, e de postos zootécnicos, de distritos agrônomicos, de serviço florestal, da estatística agrícola, podendo-se considerar tão perfeita a primitiva organização do "Serviço Agrônomico do Estado" quando era possível na época em que foi realizada.

Note-se ainda que o Instituto Agrônômico de Campinas, de honrosa tradição, fundado ainda no Império, até hoje é a mais notável instituição do país consagrada à alta experimentação agrícola. Esse instituto tem por fim "traçar regras científicas e econômicas e o código da lavoura racional paulista".

Deve-se à iniciativa do ensino agrícola, de caráter verdadeiramente profissional, ao notável paulista Luiz Vicente de Souza Queiroz. Culto e viajado, podendo, com sua alta visão compreender aos graves problemas da nossa economia rural, agravados pela abolição dos escravos, não trepidou Luiz de Queiroz, êle mesmo, em adquirir a Fazenda de São João da Montanha, em Piracicaba, dando início, à sua própria custa, à execução de seu ousado empreendimento. As grandes despesas exigidas, excessivas para as posses de um simples particular, e como se encontrasse em más condições de saúde, fez doação ao Estado de São Paulo da fazenda que havia adquirido, possuindo 319 hectares, estabelecendo como condições da doação, ser nela instalada, no prazo de dez anos, uma escola de agricultura. Foi feliz nessa deliberação, por ter ela encontrado apóio nos homens de governo. E' assim que, por Decreto n. 130, de 17 de novembro de 1892, sancionado por Bernardino de Campos, aceitou o Governô a doação, o que constituiu o primeiro passo para a realização de tão sublime cometimento.

Sem demora, foram abertos créditos para conservação e continuação dos trabalhos iniciados e decididas adaptações da propriedade doada. Em 29 de dezembro de 1900, sendo presidente de São Paulo o grande Rodrigues Alves, tendo como secretário o Dr. Candido Rodrigues, por Decreto n. 678, foi criada a Escola Agrícola de Piracicaba. Por parte desses dois eminentes estadistas encontrou a idéia de Luiz de Queiroz a mais franca simpatia; e a 3 de junho de 1901, com a presença de Candido Rodrigues, de Prudente de Moraes, da viúva de Luiz de Queiroz e outras pessoas gradas, inaugurava-se a escola em edificio provisório.

Eram as instalações modestas, embora já tivessem sido inaugurados a Fazenda Modêlo e o Posto Zootécnico.

Só foi, porém, na gestão do inolvidavel Carlos Botelho, o trabalhador incansavel que remodelou a economia agrícola paulista, sendo presidente de São Paulo, o ilustre brasileiro Jorge Tibiriçá, que se inaugurou, em 14 de maio de 1907, o pomposo edificio da Escola com todas as suas dependências.

Daí para cá, tanto no ensino, como em suas instalações, se tem acentuado sempre o progresso da Escola, possuindo hoje um programa de ensino superior capaz de satisfazer às exigências pedagógicas modernas.

No Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, em edificio doado pela família Elyseu Maciel, foi fundado pelo Governô Imperial, um Instituto Agrícola e Veterinário e, em 1888, tanto o edificio como as dependências da Escola passaram para o Governô Municipal. Com o advento da República deu-se a reorganização da Escola, que passou a chamar-se *Liceu de Agronomia e Veterinária* e é hoje a "Escola de Agronomia Elyseu Maciel", subordinado ao Governô Federal.

Por iniciativa do Governô Estadual, foi fundado, em 8 de fevereiro de 1910, um Curso de Agronomia junto ao Instituto de Engenharia o qual começou a funcionar regulamento em 1911, graças à lei estadual n. 93, de 27 de novembro de 1909.

Hoje é a Escola de Agronomia e Veterinária de

Porto Alegre, da Universidade do Rio Grande do Sul (estadual).

Em Pernambuco, em 1921, a Escola de Engenharia começou a ministrar o ensino da Engenharia Agrônômica.

Em 1913 fundada, por iniciativa do abade do Mosteiro de São Bento, D. Pedro Roisier, a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária.

Hoje, em Pernambuco, funcionam em Recife, a Escola Superior de Agronomia e a Escola Superior de Veterinária da Universidade Rural daquele Estado.

A Escola Agrícola de Lavras, inaugurada em 1908, é digna de registro, por tratar-se de uma iniciativa particular, hoje transformada na Escola Superior de Agricultura de Lavras, que ministra, além do curso superior, o ensino profissional agrícola.

Cabe ainda assinalar, em Minas Gerais, a criação da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa, obra começada no Governô do dr. Arthur Bernardes tendo a sua direção confiado ao Dr. P. H. Rolfs, eminente educador americano, hoje transformada na Escola Superior de Agricultura da Universidade de Minas Gerais (estadual).

O nosso ensino superior de agronomia e veterinário é hoje ministrado, além das escolas já mencionadas, por meio das seguintes: Escola de Agronomia do Ceará (estadual), Escola de Agronomia do Nordeste, em Areia, Paraíba (estadual), a Escola Agrônômica da Bahia, em Cruz das Almas (estadual), a Escola Superior de Agronomia da Universidade do Paraná (estadual), a Escola Superior de Agricultura e Veterinária do Paraná (particular), a Escola Fluminense de Medicina Veterinária de Niterói (particular), e a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo.

Voltando à primitiva Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária que funcionou na Rua General Canabarra, podemos lembrar que, pelo Decreto 12.012 de 20 de março de 1916 passou a funcionar em Pinheiro, Estado do Rio, hoje Pinheiral.

Pelo Decreto 12.894, transferiu-se a mesma para o local onde se encontra atualmente a Secretaria de Agricultura do Estado do Rio de Janeiro, na Alameda São Boaventura, em Fonseca, Niterói.

Em março de 1920, nova reestruturação sofreu a referida Escola, sendo então criado, anexo à mesma, o Curso de Química Industrial. Mais tarde, pelo Decreto 17.776, foi transferido para esta Capital, no edificio da Avenida Pasteur 404. Em 8 de fevereiro de 1934, pelos decretos 23.857 e . . . 23.858, foi a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária desdobrada nas atuais Escolas Nacional de Agronomia e Nacional de Veterinária. Pelo Decreto n. 6.155, de 30 de dezembro de 1943, que reorganizou o Centro Nacional de Ensino e Pesquisas Agrônômicas, foi criada a Universidade Rural constituída pelas Escolas Nacional de Agronomia e Nacional de Veterinária e ainda a Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão, e que abrange hoje, ainda, o Serviço Escolar e o Conselho Universitário.

Numa época como a atual, em que o homem se mostra cada vez mais ávido de bem estar e igualdade, torna-se preciso recorrer aos ensinamentos da ciência.

Aplicase aqui, com inteiro cabimento, em relação à nossa agricultura, certamente com cores muito mais carregadas, o que disse autoridade francesa competente do antigo ensino agrícola na França: "Si se refletir quanto nossa agricultura encerra de igno-

rância pretenciosa, de obstinação na rotina, de egoísmo invejoso, concebe-se facilmente toda a importância da missão destinada ao agricultor instruído e, por consequência, aos estabelecimentos destinados a formá-lo".

Sem ensino organizado e fiscalizado, como sem profissionais e estabelecimentos técnicos, permaneceremos retardatários na solução dos nossos problemas agrícolas, não podendo formar o ambiente novo de produção sistematizada em que o profissional terá de exercer verdadeiro apostolado.

Carecermos, a todo transe, elevar a capacidade produtora de nossas terras, que não são tão ricas como podíamos acreditar, pelo que se faz preciso organizar nossa agricultura em bases economicamente sólidas, valendo-nos de todos os processos científicos ao alcance da prática.

Sem conhecermos as leis que presidem à produção, tanto econômicas como biológicas, não chegaremos à agricultura racional, habilitando-nos a lutar com outros povos no comércio mundial.

Evidentemente, si há cogitação com que se devam preocupar os poderes públicos do país, essa será a do ensino profissional agrícola.

A instrução agrícola deverá preceder todos os demais esforços, tornando-se um dos deveres fundamentais de todos os governos, seja federal, estadual ou municipal. Para que ela seja útil, precisará espargir-se em todas as camadas da população rural, e não beneficiar apenas aos aquinhoados da fortuna.

Será conveniente que firmos alguns dos principais de que possa depender o êxito de uma escola agrícola:

1.º — O local a ser escolhido deverá estar situado numa região tão tipicamente representativa da agricultura, quanto possível, atendendo-se à natureza das terras, à salubridade, à abundância d'água e aos meios rápidos de transporte de toda a região.

2.º — "O melhor título de recomendação de uma escola é a reputação que ela possa adquirir, por sua organização e pelo ensino que proporciona". (M. Plissonnier).

Faz-se mister, portanto, criar o ambiente didático, onde se possa formar o espírito profissional, representado pelo local, pelas instalações, com áreas suficientes de terrenos, de modo que as lições teóricas sejam acompanhadas das indispensáveis demonstrações práticas.

3.º — A escola agrícola, num país nas condições do Brasil, precisava ter ação decisiva no melhoramento das condições financeiras, morais e mentais da população rural. A parte prática do ensino não deverá constituir mera ilustração dos cursos, visto como a escola terá de tornar-se realidade viva para a transformação da agricultura da região ou do Estado onde estiver localizada. Para tanto conseguir-se-á, tornar-se-á necessário que seja provida de todos os meios de ensino exigidos pela instrução profissional moderna.

Isso quer dizer que, na concepção moderna, uma escola agrícola não deverá servir apenas aos alunos, mas também aos agricultores da região tornando-se verdadeiro centro de instrução, recebendo em seu seio todos quantos presem adquirir conhecimentos profissionais em agronomia.

Só assim uma escola agrícola poderá elevar-se no conceito público, tornando-se uma organização útil, porque irá servir à democracia rural, instruindo a população do campo e constituindo-os em fator real da prosperidade econômica do país.

"Precisamos — como disse o professor Rolfs —

tirar as escolas agrícolas a preocupação acadêmica de "ensinar a ciência para ciência. E' uma verdade, que ninguém poderá contestar, que o ensino da agricultura dado num rápido curso de quatro anos, se fôr se preocupar com largo desenvolvimento da ciência, acabará por prejudicar a parte de aplicação à agricultura.

4.º — Vê-se na concepção norte-americana, a orientação que mais de adapta às nossas condições, em que a escola agrícola deve ser cunho verdadeiramente profissional, não se tornando uma espécie de academia, isto é, não proporcionando, ela mesma, alta cultura teórica. Depois de terminado o curso da escola, aqueles que puderem dedicar-se a estudos puramente abstratos serão admitidos como praticantes em instituições especialmente criadas para as pesquisas. Lá, então, irão prosseguir em sua formação científica sob a direção de chefes capazes.

Tanto nos Estados Unidos como em outros países, houve a salutar compreensão que na educação agrícola técnica, tanto superior, como de outra categoria qualquer, não se podera separar a teoria da prática, por serem dois aspectos de uma mesma coisa.

5.º — A formação pedagógica do professorado é outra questão capital para o bom êxito do ensino agrícola. É sabido que o professor pôde ter muita cultura e não saber ensinar; razão pela qual o mestre ao professor precisa ser aprendido como qualquer outro. Daí, as escolas de filosofia, nas Universidades.

A formação do professores de agronomia é assunto que já vai prendendo a atenção de muitas escolas agrícolas a de formação pedagógicas do pessoal de ensino.

6.º — O provimento cuidadoso do corpo docente das escolas será condição essencial para o êxito do ensino que se procura ministrar. A propósito, convem referir que "os alemães sempre compreendem que, para todas as funções e principalmente para a de professor, não é por meio de exames que se deve julgar candidatos ao ensino, mas segundo os seus trabalhos pessoais. Por esse meio criaram eles um corpo de professores que, seguramente, é o primeiro do mundo, ao passo que o nosso (feito por meio de concurso) se mantém num nível muito baixo". (Gustavo Le Bon — *Psychologie de l'Éducation*).

Na exposição de motivos que precedia a reforma do ensino submetida à apreciação do Presidente Afonso Pena, assim se manifestou o Ministro Tavares de Lyra: "Em vez de ser o concurso o meio único de aferir a capacidade dos que se queiram dedicar ao magistério, deve ser a exceção; só na ausência de outra prova será esta aceitável".

A providência mais aceitável pareça que seria o contrato, prevendo-se a capacidade profissional e pedagógica do candidato.

Sem a criação de fundos permanentes para a criação e dotação das escolas agrícolas, instituindo escolas de diferentes graus em todos os Estados, dificilmente será possível obter bom resultado na educação profissional agrícola do país. Foi desse modo que escolas e cursos técnicos e profissionais alcançaram prodigioso desenvolvimento nos Estados Unidos, mediante estreita colaboração entre o Governo Federal e os Estados. De pouco valerá que nossas organizações sejam pomposas porque o de que precisarão é ser produtivas.

7.º — E' evidente que o ensino agrícola, como outros, só poderá corresponder ao que deles será lícito esperar em benefício do país se houver estreito

entendimento e auxílio entre a União, os Estados e os Municípios. De outro modo, não se poderá chegar a possuir no Brasil um sistema educacional agrícola em quantidade e extensão desejadas, senão por meio de fundos especiais e mediante contratos, cabendo à União a fiscalização e orientação do que houver sido patuado.

“O grande erro latino, — declara Gustavo Le Bon — consiste em pensar que as coisas são suscetíveis de reforma por meio de instituições completas em bloco, mediante decretos”.

E' opinião, que já vai sendo aceita geralmente, de que deve haver autonomia didática administrativa e financeira nas escolas agrícolas. E' o que se observa nos Estados Unidos, em que as escolas são dirigidas por conselhos de administração denominadas “boards of trustees” e “boards of directors”, gosando de inteira autonomia na direção dos estabelecimentos, evitando-se a intromissão de influências estranhas ao ensino.

No que diz respeito ao ensino médio, temos em plena execução a Lei Orgânica do Ensino Agrícola (Decreto-lei n. 9.613, de 20 de agosto de 1946).

Pela referida organização existem cursos de Iniciação Agrícola ministrados em dois anos, dando certificado de operário agrícola qualificado, e Cursos de Mestria Agrícola, ministrado em dois anos, dando certificado de Mestre Agrícola, correspondendo os dois anos aos cursos de primeiro ciclo, e os Cursos Técnicos Agrícolas, ministrados em três anos, dando Certificado de Técnico, abrangendo sete tipos de curso (Agricultura, Horticultura, Zootecnia, Práticas Veterinárias, Indústrias Agrícolas, Laticínios e Mecânica Agrícola), correspondendo ao segundo ciclo do ensino médio.

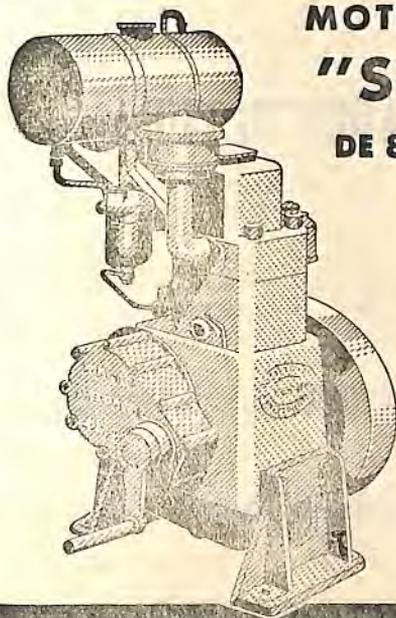
E' auspicioso assinalar que se encontram em funcionamento, mantidas pelo Ministério da Agricultura, as seguintes escolas subordinadas à Superin-

tendência do Ensino Agrícola e Veterinário: Escolas Agrotécnicas (de Barbacena, Estado de Minas Gerais; Vidal de Negreiros, em Bananeiras, Estado da Paraíba; Visconde da Graça, em Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul; do Espírito Santo, em Santa Tereza, Estado do Espírito Santo); Escolas Agrícolas (Visconde de Mauá, em Ouro Fino, Minas Gerais; Floriano Peixoto, em Satuba, Estado de Alagoas; Nilo Peçanha e Ildefonso Simões Lopes, ambas no Estado do Rio de Janeiro; a primeira em Pinheiral e a segunda no Km. 47 da Estrada de Rodagem Rio-São Paulo); Escolas de Iniciação Agrícola (do Amazonas, no Estado do Amazonas; Manoel Barata, no Paraná, Benjamin Constant, em Sergipe, Sergio de Carvalho, na Bahia, Gustavo Dutra, em Mato Grosso). Em fase de instalação, encontram-se ainda a Escola Agrotécnica de Muzambinho, e as Escolas de Iniciação Agrícola, de Machado em Minas Gerais, e de Lavras de Mangabeira, no Ceará.

O Brasil precisa ter a nítida compreensão de que seu futuro residirá na exploração de seu solo e, para tanto, carecerá difundir o ensino profissional agrícola em todos os seus graus (primário, médio e superior), dentro de uma Lei Orgânica em que seja prevista com segurança, a colaboração do Governo Federal, dos Estados e dos Municípios. A esse ensino competirá melhorar e aperfeiçoar os métodos de exploração da agro-pecuária de modo que os recursos do solo garantam a subsistência da população e seu bem estar do solo garantam a subsistência da população e seu bem estar econômico e social. A reforma da técnica da agricultura, da pecuária e das indústrias agrícolas está se operando em todo o mundo com bases na experimentação e não devemos ficar retardatários, sob pena de assistirmos, como já aconteceu, a que do rendimento das nossas terras e a falta de recursos alimentares para a sobrevivência e o desenvolvimento da Pátria.

MOTORES DIESEL "SHANKS"

DE 8 HP EM 1200 RPM



Para fins Industriais,
acionamento de Ge-
radores e Bombas

Borghoff S. A

RIO DE JANEIRO
Rua Riachuelo 243
SÃO PAULO
Av. Gal. Olímpio da Silveira, 63

Silva, Pantoja & Cia. Ltda.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS

A esta conceituada firma especializada, foi entregue, pela Comissão de Obras, o encargo das instalações embutidas, elétricas e hidráulicas da

CASA DA AGRICULTURA

RUA BUENOS AIRES, 85 - 5.º andar

Telef.: 43 - 0341

RIO DE JANEIRO

Condenada a Carpa, na Africa, pelos Governos da Grã Bretanha e da Bélgica

RUY SIMÕES DE MENEZES

(Biologista — Serviço de Piscicultura — Dept. Nac. Obras Contra Secas — M. V. O. P. — Caixa Postal, 25 — Fortaleza, Ceará, Brasil).

Demonstrou o autor, em trabalhos anteriores (MENEZES, 1948 a, 1948 b, 1949 a, 1949 b), que a Carpa, *Cyprinus carpio* L., é um peixe flagelo em águas interiores de continentes onde não existia e onde, em má hora, foi introduzida. Tais continentes são: Americano, Africano, Australiano.

Traduz e transcreve, a seguir, a condenação oficial da Carpa, na Africa pelos Governos da Grã Bretanha e da Bélgica, expressa durante a Conferência Piscícola Anglo-Belga em Elisabethville (Congo Belga), de 13 a 18 de junho de 1949 (MINISTÈRE DES COLONIES DU ROYAUME DE BELGIQUE, 1950: 23-24).

“15. — CARPA.

“A fauna ictiológica do Centro Africano é particularmente rica e variada. A ecologia e etologia destes peixes e de outros organismos aquáticos estão pouco conhecidas. Também se intentou, para a exploração intensiva das águas e da cultura, recorrer a espécie já estudadas em outras regiões.

“Uma introdução de espécies estrangeiras representaria um grande perigo para os equilíbrios naturais das populações aquáticas.

“A Carpa, em particular, encontraria um ambiente favorável ao seu desenvolvimento, na maior parte das águas da Africa Central. Uma vez deixada nestas águas, tornar-se-ia muito difícil controlá-la e praticamente impossível destruí-la. Dados seus hábitos (destruição do fundo dos ambientes lacustres e dos rios — turvação da água), representaria ela um perigo direto para várias espécies de peixe. Os *Cichlidae*, que depositam seus ovos sobre o fundo, seriam particularmente ameaçados.

“Por outro lado, ela poderia constituir um concorrente perigoso para os carnívoros indígenas.

“Mesmo economicamente, não se justifica a introdução da Carpa. Os primeiros resultados de produção obtidos com espécies indígenas são dos mais satisfatórios; eles ultrapassam todas as cifras obtidas em criação de peixes até hoje.

“A Carpa foi introduzida na Africa do Sul e, atualmente, ali é ensaiada, atualmente, por todos os meios, a sua destruição. A Missão Piscícola fornece regularmente para tal fim, sementes de *Tephrosia* aos “Inland Fisheries” da Província do Cabo.

“No Congo Belga, a introdução da Carpa está sujeita à permissão da autoridade.

“A propósito da introdução de espécie estrangeiras, cumpre, entretanto, fazer uma distinção nítida entre as espécies euritópicas, como a Carpa, e as espécies stenotópicas, como a Truta. Estas últimas não podem invadir senão o biotopo restrito ao qual estão adaptadas, e por conseguinte, são relativamente pouco perigosas.

“Constituiu a Carpa objeto da comunicação n. 4, de A. F. DE BONT e A. HULOT, e da recomendação n. 15.

“Dado o grande valor potencial dos peixes indígenas para a Piscicultura na Africa Tropical e os riscos decorrentes da importação de peixes exóticos, decide a Conferência que é atualmente desaconselhável a introdução de *Cyprinus carpio* Lin. na Africa Tropical.

“Notou a Conferência que a importação de peixes exóticos já é regulamentada pelos Governos do Congo Belga e de outros países da Africa Oriental e Central: recomenda ela que nem uma permissão seja dada para a importação ou distribuição da Carpa, seus ovos ou alevinos, salvo sob o mais estrito controle científico”.

A questão — “É a Carpa peixe de cultura para o Congo?” — é respondida por DE BONT & HULOT (1950 : 279-283) :

“O problema de introdução de espécies exóticas nas águas doces de uma região é particularmente relevante nas regiões onde permaneceu intacta a fauna primitiva.

“Entre estas regiões, tornadas cada vez mais raras, classifica-se o Centro Africano. Com a América tropical (bacia do Amazonas), possui o Centro Africano fauna ictiológica a mais rica e variada. Todavia, estão ainda pouco conhecidas a ecologia e etologia destes peixes e de outros organismos aquáticos.

“Para encontrar as proteínas animais necessárias às suas populações, orientam-se os diferentes países da Africa Central, cada vez mais, para a exploração das águas doces: pesca e piscicultura. Como, praticamente, tudo se ignora a respeito das possibilidades de cultura dos peixes indígenas, tentou-se cultivar peixes já explorados há muito tempo, como a Carpa, os Bass, etc., e de introduzir para a pesca peixes como a Truta ou o Blue-Gil.

“Seria muito lamentável esta introdução de espécies exóticas.

“Efetivamente, numerosos animais água doce têm exigências muito especializadas e estão restritos a biotopos limitados. Por outro

lado, muitas espécies que poderiam ser ubíquas têm sua distribuição limitada pelas numerosas barreiras geográficas: estas contribuem largamente à formação e manutenção da diversidade da fauna.

"A introdução de espécies exóticas numa região faria desaparecer as barreiras geográficas naturais e, em se tratando de espécies adaptáveis ao novo meio, arriscaria muito perturbar inteiramente os equilíbrios estabelecidos.

"É inútil lembrar aqui os casos numerosos onde a introdução de animais terrestres — mamíferos, aves ou insetos — provocou catástrofes. No meio aquático, ainda mais dificilmente controlável, a introdução de espécies estrangeiras pode ter, no mínimo, repercussões da mesma gravidade.

"O animal introduzido arrisca-se a ser um concorrente ou perigo imediato para uma ou várias espécies indígenas. De resto, certas condições do seu novo meio, como, por exemplo, a ausência dos seus inimigos naturais, poderia tornar catastrófica a sua multiplicação.

"As observações que fizemos aqui em Elisabethville constituem um exemplo bastante eloquente das repercussões que a introdução de um peixe poderia causar sobre a fauna indígena.

"1. FATOS.

"Dezoito alevinos de Carpa, nascidos em junho de 1946, com um peso médio de 14,5 gramas, chegaram a Elisabethville em fins de março de 1947. Foram colocados num tanque em muito bom estado, com a superfície de um are. Em setembro, tornou-se muito mau o estado do tanque. O fundo estava inteiramente demolido, os regos de drenagem não mais existiam, haviam desaparecido as plantas e na vasa lamacenta, não mais se encontravam vermes ou larvas de insetos. Os peixes estavam arracoados, abundantemente, com milho moído.

"Foram as Carpas, estão, colocados noutra tanque, também em excelente estado. Em julho de 1948, constantemente fuçado pelos peixes, o fundo do tanque estava novamente plano, ainda uma vez haviam desaparecido as plantas e o fundo, muito lamacento, perdera toda sua riqueza.

"Ficaram as águas perturbadas durante toda a duração da experiência.

"Foi muito rápido o crescimento das Carpas durante os nove primeiros meses; mas ele se deteve desde que surgiram os sinais de maturação sexual. Após um ano de crescimento efetivo (fim de dezembro de 1947), as Carpas da variedade "couro" tinham um peso médio de 375 gr.; as Carpas da variedade "escamas" pesam 500 gr. em média.

"A produção anual, no mesmo período, era de 7 kg por are. Possivelmente ela seria mais elevada se dispuzessemos de um maior número de peixes. Depois de 18 meses, entretanto, seu peso permanecera o mesmo, e diminuiu acentuadamente a produção anual por are.

"Esta suspensão de crescimento não parece ser devida à superpopulação do tanque. Alimentando muito bem as Carpas, elas não dão mais que 7 kg. por are e por ano, ao passo que na Palestina, por exemplo, a produção é quase dupla (1.350 kg. ha ano).

"2. Perigo da introdução da Carpa.

"Em face do comportamento da Carpa, conhecido aliás desde muito tempo em outras regiões, de seu crescimento rápido nas águas tropicais e da velocidade de sua multiplicação, seria muito perigosa a sua introdução para os equilíbrios naturais na Bacia do Congo.

"A carpa, introduzida em regiões como a América do Norte e a África do Sul, converteu-se rapidamente num flagelo. As condições de clima e caracteres da fauna local tornam-na ainda mais perigosa no Centro da África.

"Não consideramos aqui senão os Cichlidae uma das mais interessantes famílias da África: eles são um dos grandes recursos das pescas e diversas espécies dão excelentes resultados para a piscicultura.

"Estes peixes depositam seus ovos em orifícios de reprodução característicos, no fundo ou nas encostas dos lagos e rios. Que aconteceria à desova numa água cujo fundo é constantemente fuçado por um predador de ovos e alevinos jovens?

"De resto, de modo mais ou menos acentuado, os diferentes Cichlidae cuidam de sua prole. Estes cuidados, aliás, parecem indispensáveis à sobrevivência dos alevinos. Podemos verificar que, desde que uma "nuvem" de alevinos, por qualquer razão, sai da zona de vigilância dos genitores, ela parece muito rapidamente quando não se converte logo na presa de qualquer predador. A turvação da água, ocasionada pelas Carpas, tornaria impossível ou muito difícil a proteção da "nuvem".

"Libertada nas águas do Centro Africano, além de destruir o meio de certas espécies indígenas, representaria a Carpa uma concorrência perigosa para as outras espécies.

"Diminuíram consideravelmente o plâncton e as plantas verdes nas águas turvas e, consequentemente, tornar-se-iam muito menos numerosos os peixes e outros organismos planctófagos fitófagos.

"Acrecentemos ainda que a Carpa, há muito selecionada para um rendimento elevado em piscicultura, tornou-se mais susceptível a contrair moléstias. Uma epizootia tem probabilidade maior de se declarar, com mais facilidade, numa população homogênea cuja densidade aumenta de ano para ano. Seria inevitável a seguir uma diminuição da quantidade de peixes, em geral.

"3 O PROBLEMA DA PRODUÇÃO DE PEIXES PARA CONSUMO.

"É necessário, apesar destes inconvenientes introduzir a Carpa a fim de produzir rapidamente grandes quantidades de peixes para consumo".

"As experiências da Missão Piscícola, feitas aqui na Estação e noutros pontos da Colônia, mostram que é perfeitamente realizável uma produção intensiva com as espécies indígenas. O rendimento obtido com os *Tilapia* (fam. Cichlidae) ultrapassa mesmo, de longe as cifras de produção conhecidas para a Carpa.

"Sim, porque se o crescimento desta é mais rápido que o dos "*Tilapia*", a densidade duma população de *Tilapia* num tanque pode ser muito maior que a de uma população de Carpas. São os *Tilapia*, efetivamente, plantofagos ou

herbivoros e têm uma cadeia alimentar mais curta que a da Carpa.

"Em 1948, num tanque de 80 ares (2 acres), obtivemos uma produção de 5.450 kg/ ha/ ano (cêrca de 4.500 libras/ acre/ ano). Em 1949, elevou-se a produção, em 7 e meio meses, a 5.855 kg por hectares (cêrca de 5.200 libras por acre em 7 e meio meses).

"Em dezoito meses, a produção do tanque foi de 8.674 kg, isto é, 7.227 kg/ ha/ ano.

x x x

"A introdução de outros peixes, analogicamente à da Carpa, provocaria modificações nas biocenoses.

"Entretanto, desde que o peixe introduzido seja esteno ou euritopico, será muito diferente e repercussão sobre os equilíbrios naturais.

I. P. M.

"Em geral, não são pouco perigosas senão as espécies que têm um biotopo restrito.

"Tal é, por exemplo, o caso da Truta, que é estenoterma. Ela não prosperaria no Centro Africano, a não ser em alguns cursos d'água, e sua propagação excessiva seria limitada por barreiras ecológicas.

"Não é de forma alguma exagerado o dizer-se que, salvo raras exceções, deve a introdução de peixes exóticos ser evitada em tôda a medida do possível.

"Essa introdução, na mor parte dos casos, de resto, não seria senão uma solução de

facilidade para um problema econômico. Na maioria dos casos, poder-se-á encontrar, na fauna indígena, o ou os peixes exigidos para um determinado fim."

Na Bibliografia deste trabalho, damos outras referências de autores de diversos países, condenando a Carpa. Tais referências não figuraram nos quatro trabalhos de MENEZES (1948 a, 1948 b, 1949 a, 1949 b). Deixamos de traduzir e transcrever essas documentações novas, a fim de não alongar o texto deste trabalho.

Mas, com referência às duas transcrições acima, podemos perguntar: "Justifica-se a criação de Carpas no Brasil, país que possui mas de 2.000 espécies d'água doce?" É preciso ponderar, inicialmente, a condenação formal àquele *Cyprinidae*, pelas autoridades britânicas e belgas da África, continente que possui a metade do número das nossas espécies de peixes.

Em segundo lugar, procuremos verificar o que representa, economicamente, no Brasil, a criação da Carpa. Segundo dados a respeito da "produção brasileira de conserva, salga e óleo de peixe, de 1947 a Condênada a Carpa, na África, pelos Gov. Grã Bretanha e Belgica — 6.

1949" (SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA PRODUÇÃO), a produção de Carpas secas, nesse triênio, em todo o Brasil (único produtor: município de Urussanga, Santa Catarina), foi a seguinte:

1947:	150 kg	valendo	Cr\$	1.050,00.	a	Cr\$	7,00	o	kg
1948:	80 "	"	"	560,00.	"	"	7,00	"	"
1949:	80 "	"	"	560,00.	"	"	7,00	"	"

Isto nada representa, em face da produção brasileira. Comparemos êstes dados com a produção de peixes secos, da Amazônia, aclimados no açúde público "Piranhas" (município de Cajazeiras, Paraíba):

Exportação de Pirarucu sêco. (para Campina Grande, Pb.)

1949: 45.037 kg

Exportação de Tucunaré sêco; (para Campina Grande, Pb.)

1948: 3.423 kg

1949: 75.758 "

Não computamos a produção de Pirarucu e Tucunaré frescos, consumidos no local; nem a exportação de Pirarucu e Tucunaré secos, que escapa ao contrôle estatístico das guias de trânsito.

Num único açúde particular — "Monte Alegre", Salgueiro, Pernambuco, com a capacidade de 5 milhões de metros cúbicos —, no ano de 1949, houve uma exportação de 5.000 kg de Mandi sêco e de 5.000 kg de Pacu Açú sêcos. Cumpre notar que essas duas espécies, originárias do Rio São Francisco, foram introduzidas, no açúde "Monte Alegre", pelo Serviço de Piscicultura. O Pirarucu e o Tucunaré, da Amazônia, foram aclimados, no açúde "Piranhas", acima citado, pelo mesmo Serviço.

QUAIS AS ESPÉCIES APROPRIADAS À PISCICULTURA NO BRASIL?

No Nordeste e Leste do Brasil, o Serviço de Piscicultura aclimou com resultados apreciáveis, peixes do Amazonas — Apairari, *Astronctus ocellatus*; Pescada cacunda, *Plagioscion surinamensis*; Pirarucu, *Arapaima gigas*; Tucunaré comum e Tucunaré pinima, *Cichla ocellaris* e *C. temensis* — e do São Francisco — Curimatã pacú, *Prochilodus argenteus*; Piáu preto, *Leporinus* sp (também chamado Piáu verdadeiro). Estão em observação, depois de largamente disseminadas, as seguintes espécies do São Francisco: Mandi, *Pimelodus claris*; e Pacu, *Myleus* sp. Estão em observação, no Pôsto de Piscicultura de Lima Campos: (1) Curvina, *Plagioscion squamosissimus*, do rio Parnaíba (fronteira Piauí-Maranhão); (2) Matrinchã, *Brycon* sp. do São Francisco.

No Sul do Brasil, em altitudes normais, está sendo experimentada a criação do Peixe-rei, do Apairari e do Tucunaré. Em altitudes elevadas a Truta (Divisão de Caça e Pesca, Ministério da Agricultura).

Nas barragens para irrigação, construídas pelo Inst. Rio Grandense do Arroz no Estado do Rio Grande do Sul, foram colocados alevinos de peixe rei, em 1949 e 1951, pela Estação de Piscicultura da Secretaria da Agricultura daquele Estado (informação do

Sr. GUMERCINDO FREITAS, Diretor-Administrativo daquele Inst., em carta de 29. X. 1951).

De qualquer forma, precisamos apurar, no Brasil, o rendimento, em hectare/ano/quilogramas, da criação dos peixes nacionais e da Carpa. O exemplo da África aí está. Como na África, temos também Cichlidae valiosos no Brasil — o Apaiari, as duas espécies de Tucunaré. Precisamos eliminar a mentalidade obsoleta dos que julgam solucionar os problemas de piscicultura e biologia da pesca unicamente pelo aumento das cifras de distribuição de ovos, larvas e alevinos de peixe. Precisamos, com urgência, aplicar, inicialmente, a metade das verbas gastas com a criação e distribuição de peixes (muitas vezes em ambientes não estudados e inadequados, com desperdício de tempo e dinheiro) nas investigações dos açúdes e rios antes e depois da citada distribuição. Com isto se reduzirá a criação de peixes e só serão produzidos ovos, larvas e alevinos em condições físicas e número suficiente para o povoamento de ambientes tecnicamente indicados, depois de investigações que devem obrigatoriamente preceder e orientar os peixamentos.

B I B L I O G R A F I A

- ANÔNIMO, 1937. A introdução do peixe-rei argentino em São Paulo, "Notas Agrícolas", Diret. Publicidade Agric., Secret. Agric., São Paulo 3 : 203-206. — "É aliás, a acclimação da despesca um dos pontos capitais a respeito do povoamento de grandes massas d'água com peixes que deverão ir para o mercado. Que não adianta ter grande quantidade de carpas em açúde, ainda há pouco o explicou o Pro. Lübbert, que recentemente visitou as represas da Light; não haverá artil com que se possa pegar esses peixes, pois eles não caem no anzol, por serem dos mais sagazes não se deixam cercar com rede. Neste caso, portanto, tal povoamento será contraproducente".
- ANÔNIMO, 1948. The Carp Problem, "Wiseonsin Conservation Bull.", 13 (6) : 70.
- ANÔNIMO, 1950. Carp, "The Progressive Fish-Culturist", Washington 12 (3) : 162.
- BLOMMAERT, K. L. J., 1948. The plant T. V. as a freshwater fish poison (Abstract of paper read before the Royal Soc. South Africa, Nov. 1948), Inland Fish. Dept., Cape Town, Report n. 5 (1948) : 12-14 (referência : p. 12).
- BLOMMAERT, K. L. J., 1950. The plant Tephrosia vogelli Hooker, as a fresh-water fish poison, "Trans. Roy Soc. S. Africa" 32 (3) : 247-264, illus. (Resumo "Biol. Abstracts", 1950, entry 31844).
- BOULENGER, E. G., 1927, "The Aquarium Book", Duckworth, London, pp. 1-208, 57 figs. (ref. : p. 159).
- CARL, G. C. & CLEMENS, W. A., 1948. "The Fresh-water Fishes of British Columbia", Brit. Columbia Handbook n. 5 : 1-132, illus. ref. : p. 73.
- CLEMENS, W. A., RAWSON, D. S. & McHUGH, J. L., 1939. A biological survey of Okanagan Lake, British Columbia, Fish. Res. Board Canada, Ottawa, Bull. LVI : 1-70 (ref. : p. 34).
- DE BONT, A. F., 1950. Le Problème de la Recherche scientifique dans le domaine de la Pêche et de la Pisciculture au Centre africain, "C. R. Conf. Piscicole Anglo-Belge, Elisabethville, (Congo) Belge" 13-18 juin 1949", Min. Colonies, Bruxelles, Belgique, pp. 51-56 (ref. : p. 54).
- DE BONT, A. F. & HULOT, A., 1950. La Carpe est-elle un poisson de culture pour le Congo? "C. R. Conf. Piscicole Anglo-Belge, Elisabethville (Congo) Belge" 13-18 juin 1949", Min. Colonies, Bruxelles, Belgique, pp. 279-283.
- DILL, W. A., 1944. The fishery of the lower Colorado River, "California Fish and Game" 30 (3) : 109-211 (ref. : p. 143, 144, 153, 199, 204, 206).
- ESCHMEYER, R. W., 1939. Analysis of the complete fish population from Howe Lake, Crawford County, Michigan, "Papers Mich. Acad. Sci., Arts and Letters" 24 (Part II), 1938 : 117-137 (ref. : p. 117, 131, 123).

GANGMARK, H. A. & FULTON, L. A., 1949. Preliminary surveys of Roosevelt Lake in relation to game fisheries, "Special Sci. Rept. Fisher", Washington, n. 5 : 1-29. (ref. : p. 20, 27).

GERKING, S. D., 1950. A carp removal experiment at Oliver Lake, Indiana, "Investig. Indiana Lakes and Streams", Bloomington, Ind., U.S.A. 3 (10) : 375-388 (ref. : p. 387).

G. G. N., 1942. Cordeiro Carpas, "Chacaras e Quintais", São Paulo 66 (4) : 490.

HALLOCK, R. J., 1949. Fresh water rough fish in the Commercial Fish Catch of California for the Year 1947 With an Historical Review 1916-1947, "Fish Bull.", n. 74, Div. Fish and Game, Cal., pp. 57-63 (ref. : p. 63).

HARRISON, A. C., 1936. A proposito da Carpa, "O Campo", Rio de Janeiro 7 (82) : 63.

HOBBES, D. F., 1948. Trout fisheries in New Zealand, New Zealand Marine Dept., Wellington, "Fisher. Bull.", n. 9 : 1-175, Pls. LXXXI (ref. : p. 71).

IHERING, R. V., 1933. Uma importante comissão de estudos, composta de técnicos dos Institutos de Manguinhos e Biológico, vai partir para o Nordeste. Um vasto programa científico a realizar naquela extensa região brasileira, após de serem corrigidas as suas anomalias mesológicas, "Diário da Noite", São Paulo, 9-1-1933.

IHERING, R. V., Em torno da carpa, 6 pp., datilografadas.

INLAND FISHERIES DEPT., 1946. Rept. n. 5 (1948) : 1-61, Cape Town (ref. : p. 17, 21, 27-28).

JAMES, M. C., 1936. Stocking interior waters of the United States, U. S. Dept. Commerce, Bur. Fisheries, Washington, "Fishery Circ", n. 8 (Revised) : 1-18 (ref. : p. 2, 16).

KESTEVEN, G. L. (editor), 1949. "Malayan Fisheries", Malaya Publ. House, Ltd., Singapore, pp. 1-88, pls. 1-16 (ref. : p. 5).

MAC DONAGH, E. J., 1948. Sobre la cria de Carpas y Qejerreyes en la Provincia de San Luis, "Notas Mus. La Plata", Argentina, 13, Zool., n. 114 : 313-325, 2 figs., 1 pl. (ref. : p. 321-323).

— "Quando escrevi minha nota sobre o encontro de uma grande Carpa de espelhos no Rio de La Plata (1945) e estudava o assunto de sua possível origem, Myers não publicara esta informação que pode oferecer a chave do meu problema. Seria certamente uma má notícia para nossas pescarias se as Carpas descessem do Iguazú ao Plata, através do rio Paraná. Sua mal, está claro; há criadores de Carpas em tanques e origem em Iguazú é a de sempre, o descuido, e para sobrevenir uma forte chuva tropical, que arrasta os peixes para o rio".

MACHADO, C. E. DE M., 1947. Criação da Carpa, "Chacaras e Quintais", São Paulo 75 (6) : 739. — "19) Temos procurado sempre evitar que a Carpa atinja cursos d'água, pois, embora seja um peixe onívoro, tem hábitos de ilofagia e revolve o leito e as margens dos locais em que é lançada, provocando a modificação do ambiente; isto pode ser prejudicial à fauna autóctone do local em que for lançada. Por isso não aconselhamos a criação da Carpa em ribeirões diretamente represados; é preferível fazer tanques, com água derivada do ribeirão, que não estejam sujeitos a extravasamento que lancem as Carpas na corrente".

MAIA, L. C. DE M., 1951. Fauna artificial de açúdes e represas, "Seleções Agrícolas", Rio de Janeiro 6 (62) : 37-39 (ref. : p. 38).

MENDONÇA, A. S. DE, 1948. "A Carpa : Peixe flagelo que deve e precisa ser combatido", "Bol. Secret. Agric., Ind. e Com. Estado Bahia", Salvador, Bahia, 2.ª fase 45 (1) : 220-222.

MENEZES, RUI SIMÕES DE, 1948-a. "A Carpa : Peixe flagelo que deve e precisa ser combatido", Publicação n. 117, Serv. Piscicultura, Fortaleza, Ceará, pp. 1-11 (-1-16 mimeografada). — Reprodução parcial in : (1) "Caça e Pesca", São Paulo, 1948, vol. 6, n. 89/90 : 18-21; 1949, vol. 6, n. 92 : 29-30. — (2) "Javouira Arrozeira", Porto Alegre, setembro 1948 : 31-35. — (3) "Bol. Secret. Agric., Ind. e Com. Estado Bahia", Salvador, 2.ª fase 45 (1) : 214-217. — (4) "Diário Oficial", Teresina, Piauí, 21-IX-1948. § Comentada e resumida in — "Ciencia y Investigación", Buenos Aires, 1948, vol. 4, n. 10 : 422).

MENEZES, R. S. DE, 1948 b. Ainda o Problema da Carpa, "Bol. Secret. Agric., Ind. e Com. Estado Bahia", Salvador, 2.ª fase 45 (2) : 80-84.

MENEZES, R. S. DE, 1949 a) A defesa da Carpa e o sr. Theodoro Welikochatko, "Lavouira Arrozeira", Porto Alegre 3 (30) : 37-41; (32) : 31-35. — "Bol. Secret. Agric., Ind. e Com. Estado Bahia", Salvador, 2.ª fase 45 (4) : 71-89. — Reprodução, só da 1.ª parte, in : — (1) "O Estado de São Paulo", São Paulo, 29-V-1949, p. 5; (2) "Caça e Pesca", São Paulo 6 (96) : 14-19.

MENEZES, R. S. DE, 1949 b. Devem as Represas da Light de São Paulo ser povoada com a Carpa? "Caça

e Pesca", São Paulo 6 (99/100) : 20-22. — Comentado in "Chacaras e Quintais", São Paulo, dezembro 1949.

MENEZES, R. S. DE, 1951, O Aparari nos Açudes do Nordeste do Brasil (*Astronotus ocellatus*). "Chacaras e Quintais", São Paulo 81 (3) : 305-307. (ref. : p. 306-307).

MINISTÈRE DESS COLONIES, 1950. "C. R. de la Conférence Piscicole Anglo-Belge, Elisabethville (Congo Belge), de 13-18 juin 1949", Min. C1 Colonies, Bruxelles, Belgique, p. 1-353.

MICHIGAN STATE DEPT. OF CONSERVATION, 1939-1940, Fish Division, Repr. 10th Biennial Rept., 1939-1940 (ref. : p. 11) — 11th Bienn. Rept., 1941-1942 (ref. : p. 9). — 13 th Bienn. Rept., 1945-1946 (ref. : p. 317).

MILES, C. W., 1943, Estudio economico y ecologico de los Peces de agua dulce del Valle del Cauca. Publicaciones Secret. Agric. y Fomento, Dept. Valle del Cauca, Cali, Colombia, pp. 1-97. — "A introdução de ciprinídeos (um problema sobre o qual falarei em outro lugar) generalizou-se ultimamente em muitas partes da República da Colombia. Afortunadamente, não se encontram, todavia, em nem um rio importante, porém para completar o quadro, incluo aqui as duas formas mais comuns, com a indicação de que se deve evitar, por todos os meios possíveis, sua propagação em nossos rios", (p. 63) — "Passando aos ciprinídeos, indubitavelmente a Carpa comum (*Cyprinus carpio*) reproduzir-se-ia em enorme quantidades em nosso meio, e cresceria até grandes tamanhos, orém sua carne não é muito apreciada e deu lugar a muitas discussões, em círculos bem informados, a respeito de seu valor econômico, alegando alguns que é nulo. O certo é que a Carpa suja a água devido ao seu hábito de buscar os alimentos nos leitos dos rios, o que afugenta as demais espécies. O descjo, manifestado or algumas autoridades no país, no sentido de introduzir caprichosamente este peixe nos rios, felizmente até agora não determinou uma invasão de Carpas, o que é uma possibilidade contra a qual se deve lutar a todo o trance". (pp. 76-77).

MILES, C., 1944, Piscicultura en el Valle del Cauca. "Colombia", Contraloria Gen. Republ. Colombia, Bogotá 1 (10) : 154-158 (ref. : p. 157).

MILES, C., 1947, "Los Peces del Rio Magdalena" ("A field book of Magdalena Fishes), Min. Econ. Nac., Sec. Piscicultura, Pesca y Caza, Bogotá, Colombia, pp. 1-214, i-xxviii, illus. (ref. : p. 125).

MILLER, R. R. & ALCORN, J. R., 1943, The introduced fishes of Nevada, with a history of their introduction. "Trans. Amer. Fish. Soc." Washington 73 : 173-193. (ref. : p. 180).

MIRANDA-RIBEIRO, ALIPIO DE, 1922, Esboço Geral da Fauna Brasileira, "Recenseamento do Brasil", Impr. Nac., Rio de Janeiro 1 (Introdução) : 233-275. — "En-

quanto manifestamos os nossos esforços em prol da piscicultura, pela introdução de espécies exóticas de aclimação duvidosa, autoridades norte-americanas procuram desenvolvê-la com o aproveitamento de espécies brasileiras, conforme o nosso conselho quando a criação do pirarucú, do tucunaré e do robalo". (p. 255).

MYERS, G. S., 1943, "Sistemática geral de peixes e biologia da pesca", Mus. Nac., Rio de Janeiro, pp. i-viii -|- 1-83. — "No Brasil mesmo, a Carpa vai sendo introduzida em criadeiras de tanques, evidenciando-se já a sua presença em rios de São Paulo. Ninguém poderá prever as consequências dessa intromissão. De modo geral, qualquer peixe exótico que se introduz em um país apresentará possivelmente os mesmos inconvenientes da Carpa. O fenômeno é, aliás, geral. Haja vista o que tem sido o problema dos coelhos introduzidos na Australia e o pardal nos Estados Unidos da América. Um peixe a ser introduzido deveria ser previamente estudado, de maneira rigorosa, fazendo-se um paralelo entre as condições ecológicas de seu "habitat" e as da região onde deverá ser introduzido. E isto é causa que não tem sido feita". (pp. 76-77).

NEVEU-LEMAIRE, M. & PELLEGRIN, J., 1928, Essai d'ichthyologie médicale. Les poissons hôtes intermédiaires des helminthes parasites de l'homme, "Ann. Parasit.", Paris 6 : 221-357, 18 textfigs. — "De todos os peixes, são os Cyprinidae os que abrigam maior número de metacercarias de trematódios parasitos do homem" (p. 231).

"New Jersey Fish and Game Laws — 1949 and until NEW JERSEY FISH AND GAME DEPT., 1949, repealed", Off. Station House, Annex, Trenton, N. J. U.S.A., pp. 1-210 (ref. : pp. 123-124; 118; 68-69).

PRUD'HOMME, J. G., 1949, Fish culture in Morocco, "Progressive Fish-Culturist", Washington 11 (1) : 19-23.

ROSE, E. T., 1949, The population of yellow perch (*Stizostedion v. vitreum*) in Spirit Lake, Iowa, "Trans. Amer. Fisher. Soc." (1947), 77 : 32-41. Washington. (ref. : p. 33, 40).

SANCHES, ALVARO, 1936, Fomentando a piscicultura. "Bahia Rural", Salvador, Bahia 3 (36) : 1268. — "Com exceção do Rio São Francisco, só existem Curimatá, Traira e Piranha nos rios da Bahia. As Piranhas devoram as Carpas introduzidas na Barragem de Bananeiras do eng. Americo Simas".

SCHUBART, OTTO, 1949, A Pesca no Mogi-Guaçu, Sep. "Rev. Arquivo Mun.", São Paulo, n. CXXII : 121-166, 6 fotografias. — "Por curiosidade menciono ainda o aparecimento de uma e outra carpa fugida de criações particulares, no rio Mogi-Guaçu". (p. 126).

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA PRODUÇÃO..., "Produção brasileira de conserva, salga e óleo de peixe", 1947-1949", Min. Agric., Rio, pp. 1-54 (mimeografado).

SIGLER, W. F., 1949, Carpas a protein supplement, "Farm and Home Sci." 10 (2) : 10-11 (of "Biol. Abstr.", 1950, entry 5677).

SIMON, J. R., 1946, Wyoming Fishes, Wyoming Game and Fish Dept., Cheyenne, Bull. n. 4 : 1-129, figs. 1-93 (ref. : pp. 67-68).

SPEIRS, J. M., 1948, Summary of Literature on Aquatic Weed Control, "Canadian Fish-Culturist" 3 (4) : 20-32. (ref. : p. 28).

SWARTZ, A. H., 1943, "Fisheries Survey Report, 1942", Dept. Conserv., Div. Fish and Game, Boston, Mass., pp. i-xi -|- 1-180, 1 map. (ref. : p. 5).

SWIFT, E. P., 1950, Report to people of Wisconsin on the State's renewable natural resources and 1949 conservation effort, "Wisc. Conserv. Bull." 15 (2) : 3-78. (ref. : p. 43, 45).

THOMSON, G. M., 19. "The Naturalisation of Animals & Plants in New Zealand" (ref. : Family Cyprinidae — Carp).

WALFORD, L. A. (editor), 1945, Fishery resources of the United States, 79th Congress, 1st Session, Senate, Doc. n. 51, U. S. Governm. Printing Office, Washington, pp. i-iv -|- 1-135, illus. (ref. : p. 110, 116).

WALFORD, L. A., 1947, "Copeta" 1947 (2) : 150.

WEIER, J. L. & STARR, D. P., 1950, The use of rotenone to remove rough fish for the purpose of improving migratory waterfowl refuge areas, "Jour. Wildlife Management" 14 (2) : 203-205 ("Biol. Abstr.", 1950, entry 31889).

WOHL, M. G., 1949, Recent advances in nutrition, "The Medical Clinics of N. Amer.", 33 (6) : 1721-1733. — "... certos peixes, como a Carpa, contem um enzima que tem uma aticidade anti-vitamina B1." (p. 1721).

Fortaleza, dezembro 4, 1951. — RUI SIMÕES DE MENEZES — Biologista — Serv. de Piscicultura, Dept. Nac. Obras Contra Secas — Caixa postal, 25 — Fortaleza, Ceará, Brasil).

LAVRADOR:

INSCREVE-TE SÓCIO DA

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

Informações:

Av. Franklin Roosevelt, 115-6.º

C. Postal 1245 — Tel.: 42-2981

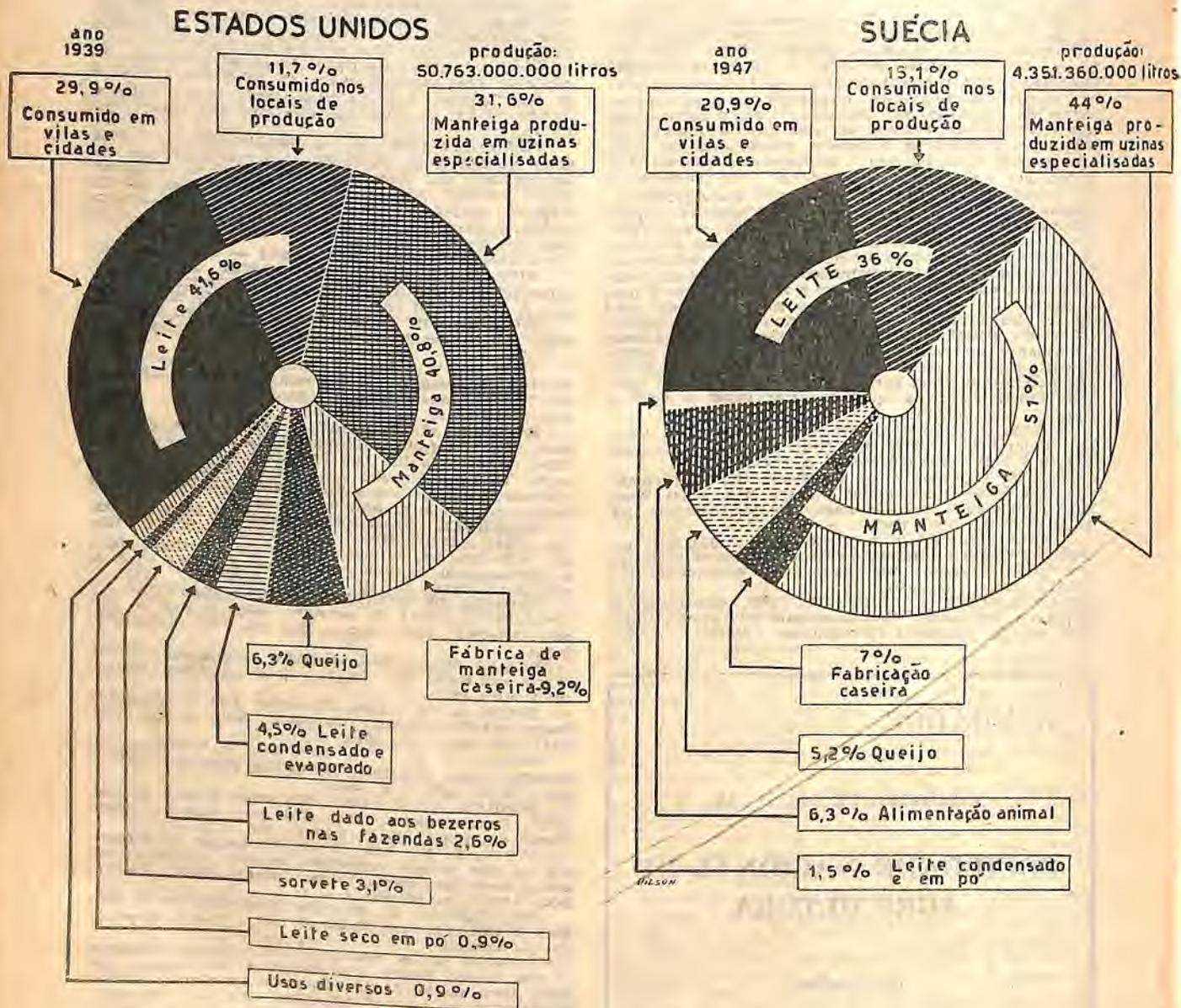
RIO DE JANEIRO

Mercados para leite

ROBERTO OLIVEIRA CASTRO

Estudando o caso de dois países grandes produtores, como os Estados Unidos, com 153 milhões de habitantes e a Suécia com 7 milhões, ambos auto-suficientes, exportando só eventualmente, verificamos

que, apesar de serem aqueles onde o consumo *in natura* "per capita" é o mais elevado do mundo, apenas 36 a 42 por cento da produção é destinada a este tipo de consumo (Gráfico 1).



O mercado de manteiga apresenta índices tão altos pelo fato de serem necessários, em média, 23 kg. de leite para se fazer um quilo de manteiga e, a um consumo diário "per capita" insignificante de 15 gr. corresponder, em leite fluído, a quota de 345 gr.

A parte destinada a queijos varia entre 5 a 7 por cento com um coeficiente de transformação de 10 litros para 1 quilo. Os outros meios de utilização do leite são, os leites evaporados (com ou sem açúcar), os leites em pó (integral ou desnatado), sorvetes e leite destinado à alimentação animal.

O quadro abaixo, publicado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, em 1949, nos dá um exemplo bem amplo dos mercados encontrados pelo leite em 13 países de grande produção.

A alta porcentagem de utilização para o consumo "in natura", na Inglaterra, deve-se às suas importações de queijo e manteiga da Dinamarca, Holanda, França, Austrália e Nova Zelândia que, por sua vez, em virtude desta situação, se tornam, aparentemente, maus mercados para o leite em natureza.

PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DO LEITE EM 1948

(AGRICULTURAL ESTATISTIC — 1949)

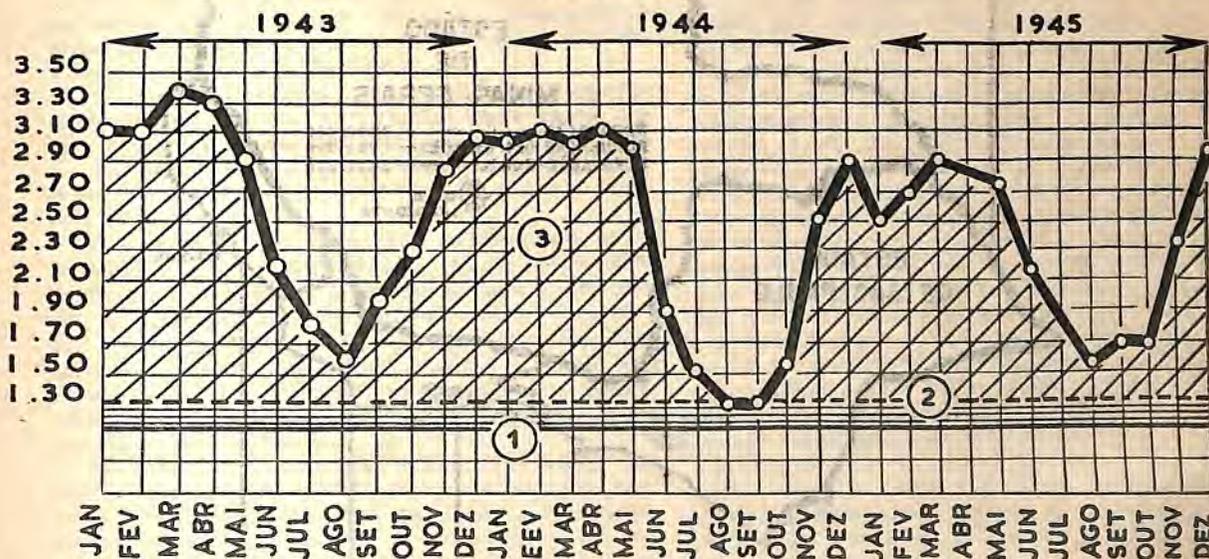
PAISES	PRODUÇÃO				UTILIZAÇÃO					
	Vacas (1.000 cabeças)	Produção por vaca (em litro)	Produção de leite (milhões de kg)	Leite "in natura" (milhões de kg)	% "in natura"	Manteiga (milhões de kg)	Queijo (milhões de kg)	Leite, evaporado e condensado	Usos diversos: leite em pó, sor- vetes, etc.	Alimentos para Bezerros (milhões de kg)
Canadá	3.701	2.044	7.556	2.550	33,7	3.699	453,6	358	165	340
Estados Unidos	22.935	2.289	53.790	25.820	48	14.080	4.963	3.781	3.734	1.407
Áustria	1.045	1.465	1.532	670	43,7	547	53	—	—	261
Bélgica	850	3.304	2.808	356,8	30,5	1.576	60	2,2	3,6	309
Dinamarca	1.475	2.765	4.078	765,4	18,7	2.718	297	50	36	215
França	8.000	1.484	11.872	3.219	27,1	4.285	1.000	—	67	3.205
Holanda	1.362	3.895	4.488	1.507	33,5	1.777	832,7	137	38	200
Noruega	768	1.800	1.382	688	49,7	445	136	—	27	85
Suécia	1.704	2.615	4.456	1.630	36,5	2.164	282	—	58	322
Inglaterra	3.583	2.548	9.130	7.331	80,2	431	280	200	266	622
Suíça	809	2.705	2.188	1.062	48,5	303	533	14	21	340
Austrália	2.267	2.412	5.468	1.132	20,7	3.570	418	133	216	—
Nova Zelândia	1.714	2.475	4.242	37	8,7	2.909	787	—	600	121

Somos levados a admitir que, por maior que seja o desenvolvimento na produção leiteira, em países produzindo para seu próprio consumo, os mercados que a absorvem se distribuem em torno das seguintes proporções:

Leite em natureza	30 a 48%
Manteiga	40 a 50%
Queijo	5 a 10%
Outros usos	10 a 15%

Entre nós, a observação sistemática dos fatos que interferem na produção do leite, nas diferentes estações do ano, nos levou a determinar a sua curva de produção (Gráfico 2).

(Gráfico 2)



As ordenadas representam a produção média por vaca e as abscissas a época da observação.

Estudando esta curva em relação ao abastecimento em natureza às cidades, verificamos como, regularmente, amplitude, e qualidade do leite a distribuir.

Para que haja regularidade, a linha de consumo (quota de consumo x população) representada por uma linha reta, deve se colocar sempre abaixo do nível mínimo de produção (2). Para existir a amplitude desejável, escapando de influências que podem fazer variar esse nível mínimo, devemos desviar o nível de abastecimento para a posição (1). Esta si-

tuação representa a existência de um excedente da produção sobre o consumo, permanente na época de seca, que deve ser arbitrado em 5% sobre o nível normal de abastecimento.

Nestas condições concluímos que, para um perfeito abastecimento de leite *in natura* a uma cidade, deve existir, dentro da zona de produção com a responsabilidade de assegurar este abastecimento, um excesso permanente correspondente a 5% sobre o consumo, acrescido nas águas daquele que ocorre normalmente e representado pelo índice (3).

O destino destes excessos, assim como dos leites

produzidos fora do alcance das cidades, é a indústria, que deverá absorvê-los segundo as proporções já descritos anteriormente, e não, sua competição no mercado "in natura", provocando a desorganização deste.

MERCADOS PARA A PRODUÇÃO DA ZONA CENTRO-LESTE

De acordo com as estimativas do último recenseamento, as populações dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Distrito Federal ascendem a 22.323.000 habitantes distribuídos segundo o mapa.

As populações das cidades somam 9.735.000 pessoas e as populações rurais, 12.588.000.

As necessidades para o abastecimento de leite "in natura" para as cidades devem se arbitrar, tomando-se por base uma quota de 200 gr. por dia, por habitante. Para este suprimento teremos que produzir 1.947.000 kg. diários. Acreditamos que com os recursos disponíveis atualmente como, rádio, cinema, televisão, etc., as autoridades encarregadas de zelar pela saúde pública possam promover a di-

vulgação necessária para que esta quota seja alcançada e ultrapassada. Se para as populações rurais admitirmos uma quota de 100 gr., chegaremos a um total de 1.260.000 kg. para seu abastecimento.

Os 22.323.000 habitantes da zona, representarão um consumo diário de 3.203.000 kg. ou 1.170.000.000 de kg. anuais.

A proporção de utilização para leite em natureza, neste caso, pode ser estimada em 30%. Será portanto necessário uma produção de 3.900.000.000 de kg. para ser assegurado o abastecimento da zona estudada.

Para os restantes 29.253.000 habitantes do país, as necessidades para os produtos industrializados do leite se elevam a 3.000.000.000 de kg.

Deante de um mercado que soma 6 bilhões e 900 milhões de kg. a nossa produção, que atualmente em todo o Brasil, é avaliada em 2 bilhões e 400 milhões, muito terreno terá para se expandir.

Que se promova a organização da máquina produtora para suprir tal mercado e o organismo econômico da nação terá um contingente de mais de 12 bilhões de cruzeiros para revigorar sua saúde.

(Mapa)



FÉRIAS DOS COLONOS

VIRGILIO DOS SANTOS MAGANO

A Sociedade Rural Brasileira, diante da confusão trazida pela controvérsia suscitada, em torno da questão do direito do "Colono de Fazenda às férias anuais remuneradas, acha necessário esclarecer os seus associados, dando-lhes uma exata orientação, sobre esta tormentosa questão.

Assim, no sentido de se ter um exato conhecimento da questão, cumpre indagar-se, porque muitas pessoas entendem que os colonos tem direito às férias anuais remuneradas. Sustentam essas pessoas:

a) — que o colono não é empregado autônomo, mas está subordinado ao fazendeiro empregador. Ele não trabalha para outros patrões, havendo uma continuidade de atividades por parte dele, em relação a pessoa do empregador;

b) — que o colono não é empreiteiro, ou melhor não se trata de uma "locatio operis" em que o trabalho é subordinado à orientação e direção técnica do próprio empreiteiro, mas de uma "locatio operarum", locação de serviços em que o trabalhador é fiscalizado e obedece à orientação e os métodos do trabalho estabelecido pelo empregador;

c) — que, para o colono ter direito às férias basta trabalhar por doze meses, "precondição para serem concedidas";

d) — que a caderneta agrícola é a caderneta profissional do trabalhador rural. Está êle excluído da obrigação de possuir a caderneta profissional por força do art. 7 letra b) e art. 13 § único da Consolidação das leis do Trabalho.

Com estas alegações, estabeleceu-se uma acirrada controvérsia, levando à confusão muita gente que não examinou o assunto com maior profundidade.

Entretanto os argumentos acima resumidos foram rebatidos vigorosamente por ilustres juizes e notáveis juristas.

Com efeito, segundo a lição de mestres e juizes abalizados e repetidos julgados de Tribunais Trabalhistas, é dispositivo legal que as leis trabalhistas não se aplicam aos trabalhadores rurais, salvo casos expressos em contrário. É verdade que o art. 129 prescreve que as disposições relativas a férias aplicam-se aos trabalhadores rurais. Cumpre, porém, entender a lei inteligentemente, de modo a dar-lhe sentido e real aplicação.

No art. 7 as palavras *trabalhadores rurais* são usadas em sentido geral, abarcando em seu conceito todos os empregados de fazenda, quaisquer que sejam suas atribuições ou ofícios, ao passo que no art. 129 o são em sentido restricto, compreendendo, apenas os que trabalham continuada e ininterruptamente, como são os diaristas e mensalistas, excluídos, sem continuidade ou interrupção.

Os diaristas e mensalistas, pelo fato mesmo da continuidade do serviço, têm necessidade de férias, entretanto que o colono pelo sistema adotado entre os lavradores, trabalhando a intervalos e interrompendo de quando em quando o amanho dos cafezais e lavoura, não só para esperar que o serviço torne-se de novo necessário como para cuidar de plantações próprias, tem férias no ano várias vezes e quando quer.

Aliás, estatuinto a *Consolidação* que as férias se

gozem após o decurso de doze meses do trabalho (art. 131), o colono, depois desse decurso, tem acabado o contrato que é sempre anual e está na fidelidade de gozar as férias que quiser e até mesmo de não renovar o trato com o fazendeiro.

O contrato que junte o colono ao proprietário agrícola, além de ser normativo, imposto pela lei, é de natureza especialíssima e não se confunda com o simples e costumeiro contrato de trabalho entre empregado e empregador, do comércio e da indústria.

Os colonos não podem ser considerados como empregados propriamente ditos, mas apenas, como pequenos empreiteiros que prestam o seu trabalho e dos membros de sua família, para o trato e colheita de determinado número de cafeeiros, mediante a estipulação de um preço a ser pago de acordo com a quantidade de mil pés de café tratados e a quantidade de sacos de café colhidos. Não há entre colono e fazendeiro, os requisitos indispensáveis para que se configure a relação de emprego, tais como a dependência econômica, porque os colonos, além do preço da empreitada, tem para a sua subsistência o produto das mercadorias por eles plantadas e colhidas em terras que lhes são cedidas, por ocasião do contrato do início do ano agrícola são pagas mensalmente para assegurar a sua subsistência e de sua família, mas também, do produto. Assim, não dependem, apenas, da mesada que lhes do seu próprio esforço fazendo suas plantações que as colhem e vendem ao preço do mercado. Quanto à subordinação hierárquica, porque os colonos não estão sujeitos a obrigatoriedade de horário ou as normas rígidas de disciplina, bastando apenas que cumpram o tratado e prometido, nos termos do contrato efetuado com o fazendeiro. Na verdade existe certa obrigação de obediência, mas exclusivamente no interesse do bom andamento do trabalho a ser executado de acordo com as normas pré-estabelecidas, em cláusulas do contrato efetuado. A fiscalização dos fazendeiros é apenas referente à boa marcha e modalidade a que se deve obedecer a execução dos serviços que deverão estar terminados, na época aprazada pelo contrato que celebrou. Por outro lado, ao celebrar o contrato, o colono não se obriga a trabalhar para o fazendeiro como um operário comum. Antes trata, como chefe de uma família, o seu concurso, bem como os dos membros de sua família, para execução de determinada tarefa, sendo que a retribuição em espécie é indivisível, isto é, paga apenas ao chefe do grupo, pelo trabalho de todos. Ora, se o trabalho não é indivisível e se a família do colono é numerosa, a quem deverá ser concedido o período de férias, a que porventura teria direito? Ao cabeça do casal? A um dos membros designados? A família inteira? E, não sendo a retribuição divisível, como poderá ser pago esse período? Dividindo o total anual recebido pelo número de componentes da família? Por outro lado, sendo a retribuição devida ao colono composta de uma mesada mensal, calculada na divisão do preço pago por mil pés tratados pelo número de meses do ano agrícola; em determinada importância paga por saco de café colhido que é efetuado, no paga-

mento geral, após a colheita terminada, e ainda o total apurado pelo produto da venda das mercadorias por eles colhidas e vencidas no início de cada ano; como se iria fazer o cálculo do salário para o pagamento das férias? De acordo com a média obtida no ano anterior? Ademais como é fácil de se verificar o ano agrícola é composto apenas de 10 meses isto é, de janeiro a outubro de cada ano, pois os meses de novembro e dezembro, isto é, após a esparramação de ciscos, está reservada, para o mesmo, para fazer suas plantações, sendo certo que nesse período não presta seu concurso, para o fazendeiro, embora no fim de cada mês receba normalmente sua mesada. Dir-se-ia, se reconhecido em favor dos colonos ao direito às férias, não estariam os mesmos, nesse período de dois meses, em pleno gozo de férias, exercendo seus mistérios da maneira melhor que entendessem? Dispõe o art. 130 da Cons. das Leis do Trabalho, que o direito a férias é adquirido após cada período de doze meses de vigência do contrato de trabalho. Se o contrato agrícola tem vigência, apenas por dez meses, como adquiriria o colono o direito de gozá-las?

Proclama-se que as férias anuais remuneradas foram instituídas por uma razão biológica, não sendo lícita a sua conversão e indenização "porque isto constituiria uma burla do trabalhador à lei e à sua finalidade.

No entretanto, na prática, o que se vê em relação aos colonos, é a condenação do fazendeiro, ao pagamento dessa indenização.

Recentemente, começou a ser fornecida aos trabalhadores rurais caderneta profissional, tal qual se dá aos empregados de indústria e comércio. E sabido, entretanto, que o trabalhador rural está excluído do número dos que devem ter carteira profissional, por força do art. 7 letra b) e artigo 13 § único da Consolidação das leis do Trabalho.

Em conclusão, os agricultores não são obrigados a pagar férias anuais remuneradas aos colonos e devem se defender quando estas lhe forem exigidas, até que se faça uma modificação nas leis trabalhistas, estabelecendo dispositivos que atendam às peculiaridades do trabalho agrícola.

Fumigante do solo derivado no Petróleo

De pesquisa em pesquisa, num trabalho incessante nos grandes Laboratórios que a Shell mantém em várias partes do mundo, os cientistas vão cada dia encontrando novos usos para o petróleo e dele descobrindo outros sub-produtos e derivados que têm larga aplicação nos diversos setores da atividade humana.

Ainda recentemente foi lançado no mercado um produto químico derivado do petróleo, que irá prestar inestimáveis serviços à agricultura. Trata-se de um poderoso fumigante do solo, conhecido como Shell D-D, cujo aplicação se fez com absoluta sucesso, quer em países temperados, como em regiões tropicais. D-D é a abreviação de Dicloropropano-Dicloropropileno, uma mistura líquida originalmente composta de simples resíduos de derivados químicos do petróleo, produzida pela primeira vez nos Laboratórios da Shell nos Estados Unidos.

Por várias vezes a aplicação do Shell D-D como fumigante do solo apresentou resultados verdadeiramente surpreendentes. No período entre 1942/43, por exemplo, a cultura do abacaxi no Hawái, que constitui base da economia dessa região, se viu seriamente ameaçada de desaparecer, em consequência de uma terrível praga constituída por bactérias que infestam o solo, causando efeitos desastrosos aos campos de colheita. Inúmeros fumigantes foram ali empregados sem resultados positivos. Foi quando alguém se lembrou de aplicar

o Shell D-D, que ao contrário dos outros fumigantes, exterminou a praga, salvando a preciosa colheita de abacaxis. No Hawái, que ocupa uma área de aproximadamente 245 mil metros quadrados.

Diante desses resultados plenamente satisfatórios com o Shell D-D, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos resolveu, em combinação com a Shell, empregar em larga escala o novo fumigante derivado do petróleo, não só no combate às pragas do solo, como também como fertilizante para estimular os campos das mais variadas culturas.

Ao fim da última guerra mundial, as possibilidades do Shell D-D foram demonstradas em vários países do mundo, notadamente na África do Sul, Austrália, Nova Zelândia, Argélia, Bélgica, Holanda e Reino Unido. Em muitos desses países a primeira preocupação dos agricultores foi dominar a terrível praga (heterodera marioni), que ataca inúmeras culturas, especialmente a de tomateiros.

Há vários processos de aplicação do Shell D-D, sendo o mais comum o de injeção no solo, por meio de injetores especiais, em regiões onde se verificou a praga, ou onde se suspeita a sua existência. A aplicação deve ser feita cerca de quatro semanas antes do plantio da cultura. Shell D-D é altamente tóxico para plantas e animais, porém se forem tomadas simples precauções, não há perigo para o operador.

Posse do Sr. Dr. Gileno de Carli, na Presidência do I. A. A.

Ao tomar posse da Presidência do Instituto do Açúcar e do Alcool, na presença do Exmo. Sr. João Cleofas de Oliveira, Ministro da Agricultura, Sr. Jose Barba, Oficial de Gabinete do Ministro, e de inúmeras autoridades, o Dr. Gileno de Carli proferiu na ocasião o seguinte discurso:

"Eu vivo em dos momentos mais intensos de minha vida. Dá-me ensejo de rememorar o início de minhas atividades profissionais como fornecedor de cana num engenho de Pernambuco. Coincidiu com uma seca que fazia mirar as canas que eu plantara e as esperanças que eu nutria. Logo após, recrudescer a crise de preços, consequente do "crack" de 1930, que somente foi diminuído, quando o Sr. Presidente Getúlio Vargas decidiu, em 1931, intervir no terreno econômico, para salvar a economia nordestina do açúcar. De defesa efêmera o Estado intervencionista amplia a sua ação, com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool. De 1933 até hoje, tem o I.A.A. norteado a política açucareira do país, disciplinando a produção, escoando os excessos, criando o parque alcooleiro, dirimindo as incompreensões entre usineiros e fornecedores de cana, criando o código das relações dessas operosas classes, o Estatuto da Lavouva Canavieira, impulsionando a assistência social às massas trabalhadoras, estruturando, enfim, em todos os sentidos uma economia "sui generis".

No decorrer desse já longo período da vida do I.A.A., o curso dos acontecimentos históricos, internos e externos, se refletiu na economia açucareira. A industrialização do país acarretou um repentino aumento no consumo do açúcar e o esforço individual para superar a possibilidade de crise de suprimentos é digno de louvores. Mas, não há dúvida que esse processo de evolução não obedeceu a um critério pré-estabelecido. O espírito de audácia, as facilidades do meio, a capacidade de prognosticar, foram os fatores secundários para a ampliação do parque açucareiro em várias zonas do país. Mas, o fator decisivo, imperativo, foi de ordem geográfica. A geografia era um grande aliado dos produtores do Sul e tinha um sentido negativo para o Septentrião. O consumo à porta em contraposição com as dificuldades do transporte das usinas do Norte, para os centros de consumo sulinos. Por isso, percentualmente houve um deslocamento sensível da produção do açúcar do Norte para o Sul.

O risco que esse fato envolve é de molde a fazer conjecturas. Se o açúcar é a moeda principal do Nordeste para aquisição de bens de produção, tanto de origem nacional como internacional, se os valores desses bens sobem, e a coluna de produção de açúcar não acompanha a curva ascensional desses valores, haverá uma evidente perda de substância e consequentemente um empobrecimento. Em termos de valores de trocas, isso tem um interesse decisivo. Nos Estados açucareiros exportadores, incluindo o Estado do Rio de Janeiro, que compram à base do açúcar quase tudo o que consomem de produtos industrializados das regiões de estrutura econômica mais forte, entrarão, sem dúvida, em equilíbrio instável. Isso equivale a dizer, que perderão o poder de compra, que se refletirá, em última análise, em outros Estados, que não têm no açúcar, a base fundamental de sua economia.

Faltou-nos essa capacidade para atenuar os desequilíbrios que a geografia e a história criaram. Não houve o plano de fazer acompanhar sincronizadamente a produção regional com o consumo nacional E, por isso, o equilíbrio se partiu. A política de re-

equilíbrio é a ordem do Exmo. Sr. Presidente da República. O I. A. A. voltará engrandecido pela sua vida atuante nesses 18 anos de lutas, a beber as águas de suas origens. Aquêlê espírito de unidade nacional, de comunhão de interesses, de divisão irmã dos ônus e dificuldades, voltará a imperar para a contensão da economia açucareira espreitada dentro do leito que o processo histórico lhe reservara. O preceito constitucional de que todos são iguais perante a lei terá um sentido prático na justiça de preço que se irá iniciar. Aliás, já o Exmo. Sr. Governador do Estado do Rio de Janeiro, Comandante Amarel Peixoto, teve oportunidade de antecipar, em Recife, em novembro último, em síntese objetiva, o início de uma nova política de preço. Assim, essa política se implantará, entrozada com uma revisão de problemas técnicos da lavoura — articulada com a ação do Ministério da Agricultura, sob a direção eficiente de Sua Excelência o Senhor Ministro João Cleofas, e da indústria, a longo prazo. Mecanização, concentração, reequipamento, não serão palavras mágicas nem sonho birabolante. O Exmo. Senhor Presidente da República julga que o Estado não poderá para sempre resolver as dificuldades das alterações dos custos, somente através dos aumentos constantes de preços.

Por isso, Sua Excia. determinou um estudo cuidadoso e urgente para o reequipamento industrial das fábricas de açúcar, com possibilidades de se tornarem econômica e financeiramente eficientes.

Os custos se rebaixam com a eficiência técnica, se a técnica é menosprezada, que a culpa desse crime contra a ciência não venha recair no consumidor. E a técnica nos abre um horizonte vasto e magnífico, desde o campo com o serviço mecanizado, com as máquinas que a indústria moderna poderá produzir, até a instalação de fábrica de adubo sintético para cujo êxito a indústria açucareira poderá contribuir, dando um primeiro passo para a imediata utilização da energia da cachoeira de Paulo Afonso, marco definitivo da redenção do Nordeste. Por tudo isso, reafirmo que vivo intensamente este emocionante momento, que me permite ser o portador dessa palavra de ordem, do Exmo. Sr. Presidente da República, o criador do Instituto do Açúcar e do Alcool e o renovador da sua política açucareira. Para a execução desse plano tenho certeza de contar com o conselho permanente do ilustre Chefe da Nação, dos Senhores Ministros de Estado interessados na representação deste organismo, dos eminentes Governadores dos Estados Açucareiros, dos Congressistas das regiões canavieiras, da ilustre Comissão Executiva do I. A. A., das classes produtoras — usineiros e fornecedores de cana, e, com a capacidade de trabalho, dedicação e competência dos meus companheiros, funcionários desta Autarquia, à qual dei grande parte de minha mocidade e do meu entusiasmo.

Serei e agirei à frente da administração do I.A.A., como um juiz. O usineiro como o fornecedor de cana, terão iguais direitos como correspondentes deveres. Dentro da esfera administrativa todos terão assegurados também os seus direitos, sendo-lhes exigidas aquelas obrigações que sempre foram fielmente executadas pelos meus companheiros de trabalho.

Com esses propósitos, recebo das mãos do ilustre homem público fluminense, Dr. Silvio Bastos Tavares, portador de uma tradição de inteligência e capacidade, a presidência do Instituto do Açúcar e do Alcool."

Designados para a Comissão Nacional de Política Agrária

O Presidente da República assinou decretos designando, membros da Comissão Nacional de Política Agrária, Carlos Medeiros da Silva, como representante do Ministério da Justiça e Negócios Interiores; Garibaldi Dantas, como representante do Ministério da Fazenda; Josué de Castro, como representante do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; José Artur Rios, como representante do Ministério da Educação e Saúde; Antônio Arruda Câmara,

como representante do Ministério da Agricultura; Mário de Oliveira, como representante da Confederação Rural Brasileira; Luiz Simões Lopes, como representante da Sociedade Nacional de Agricultura; e José Loureiro da Silva, João Gonçalves de Souza, Manuel de Souza Barros, Inácio Tosta Filho, Rubens Campos Farula, Aimoré Drumond, Hermes Lima, Afrânio de Carvalho, Raul Cardoso de Melo Filho e Rui Müller Paiva.

Noticiário da Escola de Horticultura Wencesláo Bello

CURSO AVULSO DE CITRICULTURA

Realizou-se, na Escola de Horticultura Wencesláo Bello, no período de Outubro a Dezembro do corrente, mais um Curso Avulso Citricultura, patrocinado pela Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão da Universidade Rural. O referido do curso, a cargo do Prof. Geraldo Goulart da Silveira, alcançou, da mesma forma que os anteriores, completo êxito.

NOVOS PROFISSIONAIS

Teve lugar, na Escola de Horticultura Wencesláo Bello, a cerimônia de encerramento do ano letivo daquele educandário mantido pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Na ocasião, receberam diploma os novos hortelões, fruticultores e floricultores preparados no referido estabelecimento de ensino profissional agrícola e provenientes de vários Estados do país. Usaram da palavra, na solenidade, o Diretor da Escola, Prof. Antonio de Arruda Camara, o diplomado Joviniano Pontes Brito e o Professor Geraldo Goulart da Silveira. Estiveram presentes, além dos professores,

outras pessoas, e entre elas, o Eng. Agrônomo Arthur Natividade Seabra, do Serviço de Economia Rural do Ministério da Agricultura.

CURSOS EM COLABORAÇÃO COM A F. G. V.

Concluíram a Terceira Série de Cursos Práticos Agrícolas ministrados na Escola de Horticultura Wencesláo Bello em colaboração com a Fundação Getúlio Vargas, mais cento e seis pessoas das mais variadas profissões, entre as quais, estudantes, professores, comerciários, militares, industriários, etc., o que é um índice expressivo da objetividade e oportunidade de tais cursos mantidos na Penha, pela Fundação Getúlio Vargas, desde 1947.

NOVOS CURSOS PRÁTICOS

Encerrando a série de 24 Cursos Práticos Agrícolas ministrados no corrente ano na Escola de Horticultura Wencesláo Bello pela Fundação Getúlio Vargas, estão em funcionamento o Curso Prático de Botânica Agrícola e o Curso Prático de Zoologia Agrícola, ambos a cargo do Prof. Geraldo Goulart da Silveira e do Assistente Agrícola Castello Borges.

Consultas

Eng. Agr. Geraldo Goulart da Silveira
Consultor Técnico de A LAVOURA.

ADUBAÇÃO DE MANGUEIRA

Respondendo ao Sr. J. B., nosso consórcio do Estado do Espírito Santo, aconselho a seguinte adubação para a mangueira a que se refere o consultente:

superfosfato de cálcio	850 grs.
cloreto de potássio	250 grs.
salitre	150 grs.

DESINFECÇÃO DE SEMENTEIRAS

Respondendo ao Sr. J. C., nosso consórcio do Distrito Federal, que nos consulta sobre como proceder para desinfetar o solo de uma sementeira, tenho a informar:

- a — dissolva 10 grs. de sublimato corrosivo em 20 litros de água;
- b — aplique a solução na proporção de 5 litros da solução para cada 10 metros de canteiro de sementeira.

ISCAS ENVENENADAS

Esclarecendo à Sra. I. V., do Estado do Rio, tenho a informar que uma boa isca envenenada para combater a "largarta rosca", tão comum nas hortas, é a seguinte:

fluossilicato de bário	50 grs.
arroz descascado	1 K
água	250 cc

Convém esclarecer que:

- a — a isca não deve escorrer água quando espremida;
- b — a isca não deve ser preparada antes de 48 horas da aplicação;
- c — que a isca pode ser também aplicada, com sucesso, para combater os grilos das hortas.

DADOS SOBRE ALFACE

Respondendo ao Sr. J. P. B., nosso consórcio do Estado de Minas Gerais, tenho a informar:

- a — 1 gr. de sementes de alface contém, aproximadamente, 700 sementes;
- b — a repicagem é indispensável na cultura de alface;
- c — a colheita verifica-se cerca de 80 a 90 dias após a sementeira;

COMBATE AOS NEMATÓDIOS

Esclarecendo ao Sr. A. D. A., nosso consórcio do Distrito Federal, tenho a informar que é difícil o combate aos nematódios, sendo aconselhável:

- a — o arrancamento e destruição pelo fogo das plantas atacadas;
- b — pousio do terreno durante uns dois anos (deixá-lo sem cultivar durante **este período**);
- c — nos Estados Unidos vem sendo aplicado o fumigante Dow Fume W-10, introduzido do solo a uma profundidade de 20 cms., na quantidade de 185 litros por hectare, distribuídas em orifícios distanciados 25 e 30 cms. uns dos outros.

AINDA A SAÚVA

Esclarecendo ao sr. R. T., nosso consórcio do Estado do Paraná, temos a informar que é verdadeiro o que se encontra escrito a respeito do gergelim e a saúva.

O Dr. Cincinato Gonçalves, da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, estudando o assunto verificou que:

- a — as folhas do gergelim não são tóxicas para a saúva;
- b — igualmente, as referidas folhas não apresentam toxidez para o cogumelo que se encontra nos saúveiros.



Noticias e Informações

FORNECIMENTOS DE ADUBOS NA AMÉRICA LATINA

Realizou-se, nesta Capital, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação, uma Conferência Internacional sobre Adubos.

Trata-se, sem dúvida, de um assunto da mais alta relevância, especialmente no nosso caso, em que, relativamente é ainda reduzido o consumo de adubos.

Esta Conferência patrocinada pelos governos latino-americanos, terá o concurso de especialistas de renome e promoverá estudos sobre os adubos, os processos mais racionais e econômicos de obtê-los, seu comércio, sua aplicação, etc., visando, de uma maneira correta e econômica, o maior rendimento da terra.

PARA O DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO ANIMAL NO PAÍS

A Divisão de Fomento da Produção Animal, do Departamento Nacional da Produção Animal do Ministério da Agricultura, visando incrementar a produção animal no país, mantém 12 Inspetorias Regionais distribuídas pelo país, às quais estão subordinados centros de criação que mantem 15.979 animais entre bovinos, equinos, asininos, caprinos, aves e muaras.

A distribuição de animais durante o ano de 1950 foi a seguinte:

Belém, 1.377 — Maranhão, 282 — Piauí 791 — Fortaleza, 668 — Tigipió, 340 — Catú, 376 — Pinheiral, 707 — Pedro Leopoldo, 2.817 — S. Carlos, 1.182 — Ponta Grossa, 1.186 — Bagé, 4.406 — Campo Grande, 623 — Goiânia, 784 — D. F. P. A., 11.

NÚCLEO COLONIAL DE PAPUCAIA

O Presidente da República autorizou o Ministro da Agricultura a realizar um convênio com o Banco do Brasil no montante de treze milhões de cruzeiros, destinado a incorporar ao Núcleo Colonial de Papucaia, mil e trezentos alqueires geométricos de terras.

FESTA DO PÊSSEGO

Realizou-se, entre 24 e 25 do corrente, em Itaquerá, a "Festa do pêssego", que foi oficializada pelo governo do Estado de São Paulo. A festa do pêssego despertou grande interesse entre os fruticultores do Estado de São Paulo. Numerosos foram os prêmios oferecidos aos expositores que mais se distinguiram.

PRODUÇÃO DE LÃ EM SANTA CATARINA

De acordo com dados divulgados pelo Serviço de Economia Rural do Ministério da Agri-

cultura, a produção de lã, em 1950, no Estado de Santa Catarina foi de 149.790 quilos, no valor de três milhões, oitocentos e sete mil e seiscentos e vinte cruzeiros.

RÊDE NACIONAL DE ARMAZENS FRIGORÍFICOS

O Presidente da República enviou ao Ministério da Agricultura o memorial apresentado pelos técnicos designados para organizarem os estudos sobre a rede nacional de armazéns frigoríficos, a fim de que sejam ouvidos em seguida a Comissão de Financiamento da Produção, a Comissão Central de Preços, o Administrador do Plano Salte, a Comissão Nacional de Alimentação, a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil e outros órgãos públicos da União, e dos Governos Locais que acha conveniente convocar.

Recomenda o Chefe da Nação, que o Ministro da Agricultura lhe envie, com urgência, um relatório contendo as seguintes informações.

- 1 — localização, capacidade e requisitos técnicos dos silos, armazéns, frigoríficos e matadouros no território nacional que devem constituir a rede nacional necessária:
 - a — ao melhor aproveitamento das safras, melhor rendimento dos transportes, facilidade de crédito, garantia de preços mínimos aos produtores, e de abastecimento regular, a preços razoáveis, dos centros consumidores;
 - b — ao fomento à produção e ao melhor abastecimento local em zonas novas ou menos desenvolvidas.
- 2 — Medidas para o melhor aproveitamento de estabelecimentos existentes, como os armazéns do Departamento Nacional do Café, e complementação e aperfeiçoamento das instalações quando fôr o caso.
- 3 — Medidas de pesquisas, produção de materiais, assistência técnica e financiamento para o fomento da silagem e dos métodos mais eficientes de armazenagem nas fazendas, pequenas povoações e cidades
- 4 — escala de prioridade para a construção e instalação da rede em vista a maior urgência de armazéns frigoríficos de recursos locais ou de recursos especiais da União destinados ao plano ou programas regionais.
- 5 — indicação dos recursos financeiros e técnicos que fôr possível mobilizar e de suas possíveis fontes.
- 6 — normas para a cooperação com os poderes locais, as cooperativas e o capital privado na realização do plano.

- 7 — exame dos resultados da legislação referente a favores federais para a instalação de armazens, frigoríficos e matadouros industriais.
- 8 — projeto de organização destinado a assumir a responsabilidade da participação federal na realização da rede de silos, armazens, frigoríficos e matadouros, de acordo com o item 6.

ENXERTOS, MUDAS e SEMENTES AOS LAVRADORES PARAIBANOS

A Seção de Fomento Agrícola da Paraíba do Ministério da Agricultura distribuiu, nos dois últimos meses, cerca de vinte e cinco mil enxertos de Citrus, mudas de abacateiros, coqueiros anão e outras espécies. Além disso realizou a referida seção a cultura de cem hectares para abastecimento da Capital do Estado, com uma produção estimada em cento e vinte toneladas, no valor bruto de quarenta e sessenta mil cruzeiros. A revenda de material aos lavradores, foi, também muito animadora, num total aproximado de trezentos e sete mil cruzeiros.

ÓLEO DE AMENDOIM

Segundo o Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, o Brasil produziu, em 1950, 21.161.095 quilos de óleo de amendoim, na importância de Cr\$ 218.374.856,00. O Estado de São Paulo é o maior produtor pois concorreu com 20.909.623 quilos no valor de Cr\$ 215.559.419,00.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE GUARANÁ

Tôda a produção brasileira de guaraná provém do Estado do Amazonas. Segundo informações do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura o Estado do Amazonas produziu em 1950, cento e noventa e sete mil novecentos e dezenove quilos de guaraná no valor de quatro milhões quatrocentos e nove mil novecentos e oitenta e nove cruzeiros.

COMISSÃO DE ABASTECIMENTO DO NORDESTE

Pelo decreto n.º 30.134 de 5 de Novembro do corrente, foi criada a Comissão de Abastecimento do Nordeste que funcionará enquanto perdurarem os efeitos das sêcas no nordeste do país. É função precípua da referida comissão, promover, em regime de urgência, as medidas necessárias ao abastecimento especial da região nordestina assolada pela sêca. A referida Comissão será constituída de três membros:

- a — um representante da Comissão de Financiamento da Produção do Ministério da Fazenda.
- b — um representante da Marinha Mercante.
- c — um representante da Comissão Central de Prêços.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE LÃ

O Brasil produziu, em 1950 19.659.080 quilos de lã, no valor total de Cr\$ 720.957.075,00. Em ordem decrescente, os Estados produtores de lã são os seguintes: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso, Goiás, São Paulo, Ceará e Estado do Rio de Janeiro. O valor médio do produto variou, o ano passado, de Cr\$ 11,70 a Cr\$ 37,00 o quilo.

FORNECIMENTO DE NÚCLEOS DE ABELHAS ITALIANAS

O Instituto de Zootécnia do Departamento Nacional da Produção Animal do Ministério da Agricultura avisa aos interessados que em vista de se achar esgotada a sua capacidade de atendimento de núcleos de abelhas italianas, na presente safra, somente aceitará pedidos desse produto apícola, a partir de 1952. Comunica, outrossim, que continuará atendendo aos pedidos de rainhas de abelhas italianas e de cêra alveolada, limitando os pedidos dessa última em cinco quilos no caso de venda e deixando sem limite no caso de troca por cêra bruta com o desconto de 20%

SEMENTES AOS AGRICULTORES DO MARANHÃO

Cerca de cinquenta e um mil quilos de sementes foram distribuídas nos meses de agosto e setembro aos lavradores do Estado do Maranhão, segundo informações da Divisão de Fomento da Produção Vegetal do Ministério da Agricultura. Foram muito beneficiados os municípios de Pinheiro, Caxias, Pastos Bons e os Campos de Sementes de Coroatã e Colinas.

XI EXPOSIÇÃO NORDESTINA DE ANIMAIS E PRODUTOS DERIVADOS

Realizou-se, no dia 28, na cidade de Recife, Capital do Estado de Pernambuco, a XI Exposição Nordestina de Animais e Produtos Derivados, regulada por um decreto do Governo do Estado, que instituiu comissões, estabeleceu prêmios, etc.

SAFRA NACIONAL DE TRIGO

De acordo com as informações prestadas pelo Ministro da Agricultura, apesar das condições climáticas desfavoráveis verificadas no corrente ano, a nossa safra de trigo será superior a dos anos anteriores, graças às medidas de incentivo e amparo à produção que vem sendo dispensadas aos triticultores.

APROVEITAMENTO ECONÔMICO DO BABAÇU

O Presidente da República ao remeter ao Conselho Nacional de Economia um trabalho sobre o côco babaçu, solicitou ao referido Conselho que organizasse o planejamento do aproveitamento econômico desse importante produto.

Cooperativas Algodoeiras

(por FÁBIO LUZ FILHO)

No Brasil ainda não se iniciou nenhum movimento no sentido da organização de cooperativas algodoeiras em escala condizente com o vulto do problema, não obstante a longa propaganda oficial e em livros que tenho feito. Só em São Paulo uma organização existe. Os Estados nordestinos permanecem à margem desse campo, quando são grandes e conhecidas as suas possibilidades.

Cooperativas municipais, intermunicipais, ou regionais, entrosadas a federações de área géo-econômica, estadual ou interestadual, ou cooperativas do tipo centralizado de âmbitos estaduais, dariam outra feição à técnica e à comercialização do algodão.

A classificação na base da classe e da fibra, o beneficiamento, a armazenagem, o seguro, o crédito, a venda sistematizada, a assistência técnica e social, os contratos de vendas por períodos determinados, os adiantamentos sobre o produto, são aspectos de relevância sem par que as cooperativas resolveriam derrubando a rotina e o intermediarismo. Tudo isto conjugado ao amparo creditício oficial, imprescindível e premente, e à assistência técnica sem defalências, abriria, estou certo, novos horizontes ao panorama algodoeiro nordestino.

E, sobretudo, este conselho da experiência norte-americana:

"Os serviços prestados pelas cooperativas devem ser postos à disposição do lavrador em sua comunidade local".

Dá preferir, para o caso nordestino, as cooperativas locais ou regionais, num caráter de cooperativas-pilotos, sem deixar de admitir, dadas as condições do meio nordestino, o tipo centralizado, com as suas agências interiores, classificação colocada nas regiões algodoeiras beneficiadas pela ação cooperativa, chefiadas estas agências por técnicos especializados, as quais poderiam efetuar os respectivos adiantamentos sobre o produto entregue.

Também recebedores locais, fixos ou intinerantes, poderão ser encarregados do mister acima nas regiões de menor surto algodoeiro ou menor produção.

Estes recebedores, como as agências, serão, principalmente no tipo centralizado, ótimos elementos de informação e vinculação, com o organismo central ou com a cooperativa local ou regional.

Seus serviços locais de caráter permanente, quando possíveis, serão de um alcance de clareza meridiana.

Já possuindo o movimento cooperativo brasileiro exemplos concitativos e de grande força de convicção capazes de levar os plantadores nordestinos ao caminho da solidariedade econômica para defesa de um setor vital na sua economia, já tão fundamentalmente esgotada por tantos fatores adversos, torna-se imperativa sua organização nas bases que debuxei, dando-se às cooperativas as seguintes funções precípuas, respeitadas as disposições legais pertinentes:

As "Cooperativas de Plantadores de Algodão" terão por objeto, unindo os agricultores que se de-

diquem ao plantio do algodão dentro do território de operações da sociedade, comprar em comum artigos necessários às suas culturas; beneficiar, classificar, padronizar e vender sua produção algodoeira, e promover a mais ampla defesa de seus interesses econômicos, devendo:

- a) — adquirir, por sua própria conta ou por conta ou por conta de associados, segundo mais convier, e cedê-los a estes mediante módica majoração, adubos e inseticidas, máquinas e instrumentos agrícolas e quaisquer outros utensílios necessários ao perfeito desenvolvimento de suas culturas de algodão;
- b) — distribuir sementes selecionadas de algodão a seus associados;
- c) — instalar, quando convier, armazéns para distribuição a seus associados e suas famílias nas melhores condições de preço e qualidade, de gêneros de alimentação e artigos de uso pessoal e do lar;
- d) — promover o aproveitamento dos subprodutos do algodão e colocá-los nas condições referidas no item anterior;
- e) — instalar, ou arrendar, armazéns e maquinismos necessários ao recebimento, beneficiamento, classificação e padronização do algodão produzido por seus associados e ao aproveitamento de seus subprodutos;
- f) — organizar o transporte da produção de seus associados desde as suas lavouras até as instalações das sociedades, de modo a diminuir o seu custo, sempre que possível;
- g) — adotar marca de comércio devidamente registrada e estabelecer um método de classificação destinado a permitir que cada associado receba pelo seu produto preço conforme à sua qualidade;
- h) — proporcionar a seus associados, de acordo, com os serviços especializados do Governo, assistência técnica destinada a melhorar e aumentar a produção e a combater as pragas da lavoura algodoeira;
- f) — fazer, de acordo com as possibilidades, adiantamentos sobre os produtos recebidos, na base que for estabelecida pelo Conselho de Administração.

Serão, como tôdas as cooperativas, realizadas nas seguintes e conhecidas bases doutrinárias:

1.º — A sociedade cooperativa é uma sociedade de pessoas, formada na base de igualdade de direitos e responsabilidades, com um voto por associado independentemente do capital de cada um, e sem privilégios ou vantagens para ninguém;

2.º — A cooperativa constitui-se para realizar uma empresa em comum com o fim de alcançar um melhoramento social e econômico em benefício de todos e de cada um dos associados;

3.º — A sociedade cooperativa constitui-se para realizar uma empresa em comum com o fim de al-

cançar um melhoramento social e econômico em benefício de todos e de cada um dos associados:

3.º — A sociedade cooperativa constitui-se exclusivamente para proporcionar a seus associados serviços que melhorem sua situação social e econômica. Excedentes ou sobras que obtenha devem ser distribuídos aos seus associados na proporção das operações que tenha realizado com os mesmos ou na razão do trabalho de cada um. Se a cooperativa é de consumo, presta ela aos seus associados o serviço de comprar por eles; se é de venda em comum, o serviço de vender os seus produtos; se de habitação, o serviço de comprar e edificar as casas de que necessitem; se de transportes, estabelecer administrar este serviço para uso de seus associados; se de

produção, presta o serviço de organizar, dirigir e administrar os trabalhos, além do serviço de oferecer à venda ou ao uso público os bens e serviços que produzam os associados mediante uma empresa comum;

4.º — A sociedade cooperativa é obrigada a realizar obras que visem ao melhoramento social de seus associados, não só no campo econômico senão também no moral: propaganda, solidarismo, difusão cultural, etc..

5.º — O cooperativismo atua dentro de programa orientado no sentido de criar um regime de economia em benefício de seus associados por meio de um intercâmbio de serviços e dentro do princípio da ausência do lucro intermediário.

PALAVRAS PROFERIDAS PELO ENG. AGRÔNOMO CLEOMENES BORGES AO SER CRIADA A ASSOCIAÇÃO RURAL DE ITAGUAI, NO ESTADO DO RIO

Srs. Lavradores:

Solicitado que foi pelo conceituado e progressista agricultor Sr. José Fernandes Barrocas para que dissesse algumas palavras, como representante do Ministério da Agricultura neste Município, sobre a criação da Associação Rural de Itaguai, aceitei a incumbência e confesso que ela me proporciona a grata satisfação de, mais uma vez poder dirigir-me, neste momento, aos meus bons e abnegados amigos da lavoura deste município de Itaguai.

Nada mais importante para um profissional da produção do que ver a concretização de empreendimentos úteis dos homens do campo, que representa também a colaboração do Ministério da Agricultura na tarefa, assás difícil, do soerguimento econômico das comunidades rurais, trabalhando de acordo com os anseios desta Associação Rural que será o agente de ligação entre os obreiros do campo e as autoridades administrativas que já se tem demonstrado aqui neste Município, esforços por atender aos reclamos da lavoura.

Embora ainda em limites estritos, já podem ser apontados melhoramentos que bem conheceis e que vieram em auxílio da lavoura e criação, facilitando o beneficiamento de creais que representam a coluna mestra da agricultura em Itaguai: — o arroz e outros.

Facultem os municípios, por seus representantes, outros meios, entre os quais terras para cultura e instalação de novas máquinas, e, em breve, maior será o auxílio do Governo Federal. O que é dado asseverar é que, no sentido do amparo à agricultura será eficiente e pronta a ação dos meus superiores, a quem levarei, sempre que necessário, os pedidos desta Associação que surge para colaborar e defender os interesses rurais de que jamais nos separemos.

E que o Governo da República tem a pro-

cupação de proteger a agricultura. Basta, ouçamos a palavra autorizada do insigne mestre Dr. Arthur Torres Filho, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, que expressa:

“No atual momento de depressão econômica-financeira mundial, o Brasil, como todos os países, tem necessidade de tornar a mais eficiente possível a defesa dos mercados internos.

Isso significa fazer-se indispensável a aplicação de medidas que valorizem a produção agro-pecuária, generalizando-se processos modernos de colheita e beneficiamento, criando-se tipos comerciais aperfeiçoados para a exportação.

Da resistência que as fontes da produção possam oferecer, neste grave momento da economia mundial, dependerá seguramente o progresso econômico-financeiro do país. Medidas de estímulo e orientação da produção se impõem, de modo a serem encaminhadas as correntes do comércio interestadual e estrangeiro, tendo em vista prevenir-se a super-produção, regularizando o consumo; estabelecendo-se a disciplina econômica, mediante estreita colaboração das associações agrícolas e cooperativas com o poder público, de modo a que cheguem aos outros consumidores produtos uniformes e em bom estado de conservação”.

Bem se pode conceber o contentamento que experimento: surge a Associação Rural de Itaguai, será defensora dos anseios dos agricultores, que alentará os que vacilam e levantará do animo dos que esmorecem, e assim trará o concurso patriótico do trabalho pelo bem do Município, do Estado e do Brasil.

E com o meu agradecimento pela distinção que me conferistes o meu aplauso irrestrito a tão patriótica iniciativa.

Itaguai, 28-10-950. — Eng. Agrônomo Cleomenes Borges, socio da S. N. A.

Para longas viagens, confie nesta caminhonete:

AUSTIN A40

'Countryman'



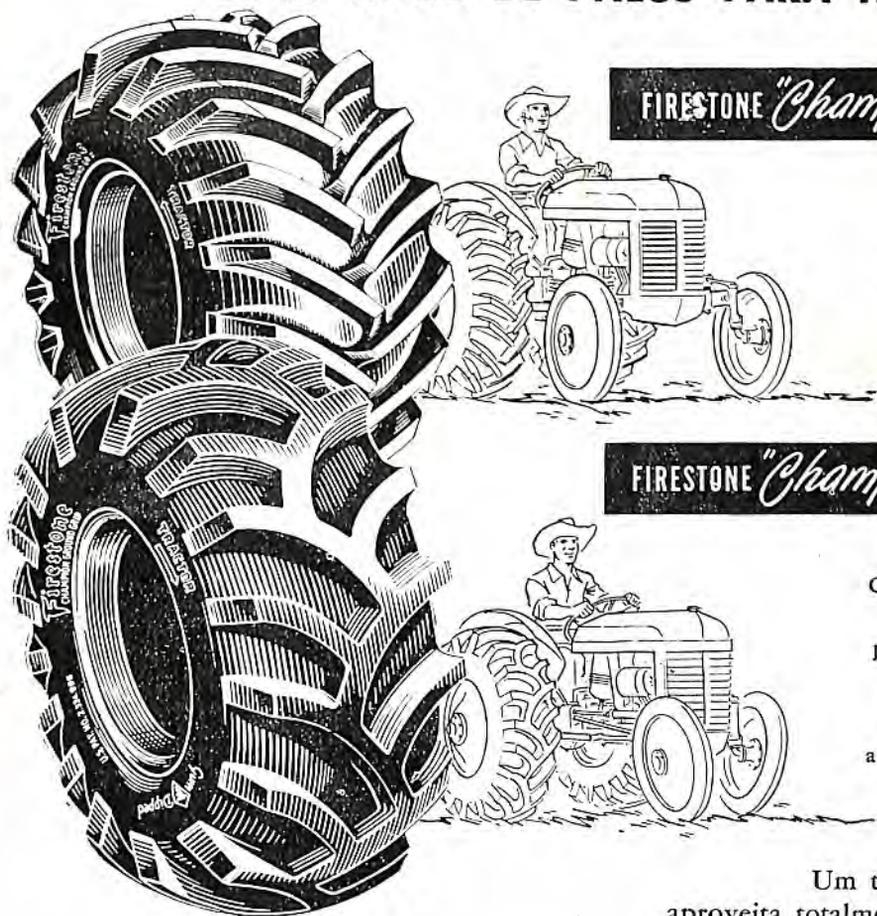
Ideal para as fazendas e cidades do interior, esta caminhonete Austin é veloz, econômica e prática ao extremo. Transporta até 500 quilos de carga e pode também ser adaptada para conduzir passageiros. Característica primordial: durabilidade. Chassis rígido, carroceria resistente, potente motor de 4 cilindros. A nova caminhonete Austin "A 40", ideal para o interior, presta-se perfeitamente, também, para o transporte nos grandes centros.

◀ PROPAC ▶

Dois grandes pneus

para qualquer terreno — com qualquer trator!

SÔMENTE **Firestone** OFERECE
DOIS TIPOS DE PNEUS PARA TRATORES!



FIRESTONE *Champion* DE BARRAS ABERTAS

Novo tipo, com altas e poderosas barras, abertas no centro. Assegura notável força de tração em qualquer terreno, marcha suave e rápida limpeza das barras.

FIRESTONE *Champion* DE TRACÇÃO CÊNTRICA

O aprovado e famoso Firestone de tração cêntrica; suas longas barras possuem desenho recurvado, para cravarem-se no chão duro e sustentarem a tração, quando em terra fôfa.

Um trabalho sem derrapagens aproveita totalmente a força dos tratores, economizando combustível e aumentando o tendimento diário. Em sua fazenda o sr. precisa de pneus que assegurem super-tração.

Porisso a Firestone criou 2 grandes pneus para tratores, com barras mais altas e mais fortes, que limpam-se automaticamente com a própria flexão em trabalho. Para seu trator exija Firestone "Champion" — notáveis em tração, durabilidade e economia.

RODE SÔBRE

Firestone

INDÚSTRIA BRASILEIRA

O PNEU MAIS DURÁVEL
ATÉ HOJE FABRICADO

Ford UM TRATOR PARA MUITOS SERVIÇOS

Fazendeiros se manifestam entusiasmados com a versatilidade do Trator Ford



**TRECHOS DE CARTAS
QUE RECEBEMOS
DE TODO O BRASIL:**

SR. BRUNO JOENCK,
Brusque, Sta. Catarina:

“Havia a necessidade de desviar um rio do seu curso normal para beneficiar as minhas terras. Lembrei-me em experimentar a abertura de uma valeta larga e profunda com o escavador montado no meu Trator Ford, para nela conduzir depois as águas do rio. O resultado dos serviços do escavador foi verdadeiramente surpreendente, pois, além de poupar tempo, economizei muito dinheiro, que me teria custado o serviço manual”.

IRMÃOS BASTOS CRUZ,
Avaré, S. Paulo:

“... vimo-nos forçados a retirar o Trator Ford do amanho das terras para — ante a gravíssima crise de energia elétrica que então atravessávamos — colocá-lo como acionador de nossas máquinas de beneficiar café, onde se portou com a mesma bravura com que prepara nossos terrenos”.

**Peça uma demonstração
no Revendedor Ford mais próximo**

FORD MOTOR COMPANY

