

# ALAVOURA

FUNDADA EM 1897

ORGAM OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA



TE DE NOVILHOS DA RAÇA INDU-  
BRASIL, COM 24 MESES

NO LVI

RIO DE JANEIRO — BRASIL

JANEIRO - FEVEREIRO 1952

## SABE O QUE REPRESENTA O SEU ANIMAL?

Desde a mais remota época vem o homem se dedicando aos animais, domesticando-os e selecionando-os afim de adaptá-los a uma determinada função ou finalidade.

Assim, entre as diversas espécies de animais, domesticados e selecionados há anos pelo homem, poderíamos lembrar a BOVINA, cuja finalidade é produzir a carne e o leite; a SUINA, na produção de banha e também de carne; a OVINA, na produção de lã; os EQUÍDEOS, utilizados para tração, sela e esporte; os CANINOS, na caça, animais de guarda, e, principalmente como animal de estimação. Todos estes produtos, a carne, a banha, lã, etc., representam para o criador o valôr dos seus animais e também para o Brasil, país cuja maior riqueza é representada, em grande parte pela pecuária.

Proteja seus rebanhos contra as doenças infecto-contagiosas, vacinando-os com produtos eficientes, a fim de defender a sua própria riqueza e aquela de nosso país, usando os produtos do Instituto Pinheiros:

Sôro Anti-Tetânico Veterinário  
Sulfaguanidina "Pinheiros"  
Ternerina "Pinheiros"  
Vacina Anti-Rábica Veterinária  
Vacina Contra Brucelose  
Vacina Contra Manqueira  
Vacina Cristal Violeta Contra a Peste Suína

*Cartas, informações e pedidos para o*  
**INSTITUTO PINHEIROS, PRODUTOS TERAPÊUTICOS S. A.**  
Rua Teodoro Sampaio, 1860 - Caixa Postal, 951 - End. Teleg. "BUCOVACINA."  
São Paulo



**ATUAL PANORAMA NA ZONA SUL DO PARANÁ** — Alguns pinheiros nas baixadas — gigantes sobreviventes dos antigos pinhais. Elevações cobertas com uma colcha de retalhos: trigais, batatais, milhais. A serra da Esperança, seguindo rumo norte-sul, vê-se ao fundo também, já atingida pelo braço do lavrador nos seus pontos mais acessíveis. (Contribuição da Ass. Rural de Mallet, 88-12-50).

## S U M A R I O

Reforma Agrária — Prof. Arthur Torres Filho .....	3
O Pão Misto e Algumas Formulas Para Seu Emprego — Prof. Octavio Dupont .....	4
Pontos Fracos da Economia Nacional — Sampaio Fernandes .....	5
Condições de Povoamento e Possibilidade de Colonização dos Municípios Litorâneos e Fronteiriços do País — II Região Norte — Eng. Agr. Arthur N. Seabra .....	7
Conservação do Solo (Continuação do número anterior) .....	11
Assistência do Banco do Brasil às Classes Produtoras .....	16
Instalou-se a Comissão de política Agrária .....	23
Instruções Para o Plantio de Seringueira — Gregorio Bondar .....	25
O Serviço de Economia Rural .....	26
Atividades das Associações Rurais — Eng. Agr. Honorato de Freitas .....	32
Lei n.º 1.506 — de 19 de Dezembro de 1951 .....	33
Tratores Para o Brasil .....	35
Multiplicação das Árvores Frutíferas — Prof. Geraldo Goulart Silveira .....	42
Consultas — Prof. Geraldo Goulart da Silveira .....	43
Notícias e Informações .....	45
Atividades da Caixa Econômica do .....	47
Equilíbrio Entre o Aumento de Depósito e o Acréscimo de Aplicações .....	48
Cooperativa Agrícola de .....	
Devem os Urubús Ser .....	

# 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; **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; **Comissão de Política Agrária** (Ministério da Agricultura) — Dr. Luiz Simões Lopes. Suplente: Dr. Newton Belega.

# A LAVOURA

FUNDADA EM 1897

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

ANO LVI

JANEIRO-FEVEREIRO 1952

## REFORMA AGRÁRIA

Prof. ARTHUR TORRES FILHO

Presidente da Sociedade Nacional de  
Agricultura

*Julgo oportuno chamar a atenção da classe rural do país para os preconizadores de uma reforma agrária para o Brasil, quando estes, não raro, desconhecendo as nossas condições sociais e econômicas, não chegam mesmo a defini-la em suas exatas repercussões.*

*No próprio Congresso Nacional já existem projetos, até mesmo de cunho oficial, como o que foi elaborado no Ministério da Agricultura, endossado pelo Presidente Dutra, sem terem sido ouvidas as entidades de classe.*

*A Sociedade Nacional de Agricultura já se manifestou sobre o projeto do deputado Nestor Duarte, de acentuado cunho socialista, salientando que o seu entendimento sempre foi de que o Brasil necessita é de uma "organização agrícola", que facilite o acesso à terra, dando ao mesmo tempo, aos que a cultivam, os elementos indispensáveis para que a agricultura se torne de fato remuneradora. Só assim será possível elevar o padrão de vida das populações rurais e criar um grande mercado interno para a produção industrial.*

*Constitue legítima aspiração da classe o Código Rural, para que haja estabilidade na vida do meio rural. Antes de se pensar na chamada "reforma agrária", trazendo no seu bôjo a distribuição da terra, apenas encarando-a do ponto de vista social, faltando-nos o necessário equipamento para a produção agrícola econômica.*

*Comprovam os censos agrícolas que a subdivisão da terra no Brasil se vai processando por força de vários fatores, inclusive do próprio crescimento demográfico*

*Diante da queda dos rendimentos culturais, fato alarmante, e que temos a empreender é a recuperação do solo e sua*

*conservação com a fixação nêlo do homem, garantindo-lhe a remuneração do seu trabalho e defendendo-lhe a saúde. Estejamos, portanto, atentos, nas consequências que possam advir para a coletividade brasileira de uma "reforma agrária" que, contrariando as tradições brasileiras, venha ferir o direito de propriedade e ao envés de trazer a tranquilidade o bem estar dos que vivem da exploração da terra, traga sérias perturbações a marcha da economia agrícola do país com profundas repercussões em tôda a coletividade brasileira. Reunem-se neste momento representantes de 37 países no Estado de Winconsin, nos Estados Unidos, para definirem a significação da chamada "reforma agrária", pelos seus aspectos sociais e econômicos.*

*Estejamos atentos como essa chamada "reforma agrária" poderia ser aplicada no Brasil. Pelo censo econômico de 1950, possui o Brasil cerca de três milhões de proprietários rurais, que são os grandes obreiros da nossa grandeza econômica. Pelos seus pronunciamentos durante sua campanha eleitoral, o preclaro Presidente Getúlio Vargas, que é progressista ruralista em seu Estado natal e acaba de criar a Comissão Nacional de Política Agrária, a classe agrícola do país poderá trabalhar tranquila, certa de que, envés, da chamada "reforma agrária", teremos, antes, uma Lei Agrária que satisfará os interesses econômicos e sociais do país, dentro dos princípios constitucionais, que nos regem.*

*A Sociedade Nacional de Agricultura, como sempre, pelo seu longo passado, permanecerá alerta na defesa dos mais altos interesses da agricultura brasileira, batendo-se pela reabilitação da terra e defesa dos seus legítimos possuidores.*

# O Pão Misto e Algumas Fórmulas para seu Emprêgo

PROF. OCTAVIO DUPONT

Apresentamos hoje o artigo de um técnico, que há longos anos serve ao Brasil com proficiência e dedicação sobre o problema do trigo e do pão misto. Acreditamos que será de grande utilidade para as famílias brasileiras e para a economia nacional. É o professor Dupont, antigo sócio da S. N. A., identificado com a sua ação em prol da agricultura nacional.

"O pão misto volta à ordem do dia. Pela primeira vez na história, de acordo com informações fidedignas, a Argentina está importando trigo, o que quer dizer — pelo menos durante um ano, ficaremos sem trigo daquele país amigo. O brasileiro acostumou-se ao pão de trigo e este tem penetrado progressivamente em todo o nosso vasto interior, onde antigamente era substituído pela broa e por biscoitos diversos, à base de polvilho, levando leite ou queijo. Nesta questão há um contraste entre o Brasil e outros países que se encontram em situação análoga. Centenas de milhões de habitantes de zonas tropicais e subtropicais (630 milhões de orientais), há séculos não consomem trigo, sem que por isso tenha diminuído a sua vitalidade. Nutrem-se de arroz, soja, milho, farinhas de tubérculos, legumes e verduras, frutas tropicais, etc. A ilha de Java sustenta assim a população mais densa do mundo — 45 milhões de habitantes em território pouco maior que Portugal. A importação de trigo tem dado não raras vezes dificuldades e contrariedades ao Governo; somente em 1948 foram arrancados do nosso erário público mais de três bilhões de cruzeiros, para garantir o abastecimento de trigo; o nosso ouro dissipado neste último cinquenta anos atinge a somas fabulosas. Atualmente consumimos, de acordo com as últimas estatísticas, perto de um milhão e quinhentas mil toneladas de trigo, anualmente; a nossa produção está estagnada em trezentas mil toneladas, devido à falta de tratores, máquinas, silos e transportes; sem a organização de uma rede de estações de motocoltura nas zonas sulinas, embora de condições ecológicas privilegiadas, a nossa produção de cereais não progredirá. Um exemplo flagrante é o preço atual de um saco de milho; no Rio de Janeiro ultrapassou a Cr\$ 150,00. Nestas condições este cereal de cultura fácil e de resultados garantidos não impedirá a expansão da triticultura?"

## O PÃO MISTO

Diante da situação do mercado argentino de trigo, e provável que poderemos importar apenas parcelas menores de outros países produtores, torna-se por conseguinte necessário lançar mão, ao máximo, do pão misto para evitar o desaparecimento total do trigo do mercado. A mistura de apenas 12% do trigo do mercado. A mistura de apenas 12% "no máximo" de farinha sucedânea (art. 2.º do recente decreto presidencial), parece-nos imbuída como medida para resolver a grave crise que se prenuncia para 1952. Os sucedâneos panificáveis no Brasil são o feijão-soja, o arroz, o milho, e a mandioca. O "pão misto" destaca-se pela sua riqueza, em matérias azotadas; desgordurado, contém 53% de proteínas! É rica, igualmente, em fósforo, cálcio e vitaminas; é usado em muitos países para panificação, para biscoitos, em conservas para sopas, etc. Associado à farinha de trigo na proporção de 20 a 30%, não tem

sido bem apreciado devido à coloração escura, textura e paladar que imprime ao pão misto; numa proporção acima de 10% perturba a fermentação da massa. Todos estes inconvenientes tornarão difícil entre nós a aceitação do pão misto de soja. Ao contrário, a "farinha de arroz" não apresenta nenhum destes inconvenientes, mesmo quando misturada em altas proporções (30%); como riqueza em matérias azotadas ocupa um lugar de destaque ao lado do trigo e da aveia. Estes três cereais são caracterizados por apresentar um alto teor de proteínas de hierarquia superior.

"A mistura das farinhas de trigo e de arroz tem um valor biológico superior ao de cada um isolado"; o pão misto (trigo e arroz), além de mais nutritivo, é leve e possui bom paladar e não perturba a fermentação da massa. A experiência demonstrará quais as variedades de arroz mais aconselháveis para o pão misto, como também a maneira de conseguir, por meios práticos, maior retenção das vitaminas do complexo "B".

Quanto ao teor de extração da farinha de trigo, tem sido objeto de intermináveis discussões; nada menos de 26 autores, nestes últimos quinze anos, estudaram as propriedades fisiológicas dos compostos fosforados dos cereais, pelas quais se revelou o importante papel do "ácido fítico", cuja assimilação depende em grande parte da riqueza do cereal em "fitase", uma enzima do grupo das fosfatases que libera o ácido fosfórico do ácido fítico. Cereais com fraco teor fitásico são responsáveis pela diminuição da absorção de cálcio, do ferro e do magnésio.

Durante a última guerra, os ingleses procuraram contornar a questão adicionando, obrigatoriamente, às farinhas, "carbonato de cálcio", em determinadas proporções; evitou-se assim, distúrbios da ossificação; a ação descalcificante dependeria, portanto, da "relação Ca/ácido fítico". Chamamos a atenção desta acertada medida para os nossos puericultores no setor alimentar.

Fornos elétricos, envidraçados, para experimentação sobre o pão misto, devem ser urgentemente instalados. A "padaria-escola" é necessária para assentar sobre bases sólidas e definitivas a indústria do pão misto que fomos forçados a adotar e que somente abandonaremos quando as nossas populações puderem consumir unicamente trigo nacional.

A farinha de milho merece um lugar de destaque na fabricação do pão misto; todavia, seu valor biológico é menor devido à deficiência em certos ácidos aminados e da quase ausência de cálcio; possui, porém, um alto valor-amido (81%). O pão misto — trigo-milho — é indicado na alimentação do trabalhador adulto. A farinha de mandioca é também usada na fabricação do pão misto; é muito pobre em matérias proteicas, contendo quase exclusivamente amido. É indicado na alimentação nas mesmas condições que o pão misto de milho. Leite e queijo corrigem as principais deficiências do pão em geral, que apresenta sempre um baixo teor de cálcio. Quando o pão é velho ou pouco apetitoso, não há dona-de-casa que não conheça o preparo das famosas "fatias duradas" ("pain perdu" dos franceses): com um pouco de leite, açúcar e ovo obtém-se um prato muito saboroso de mais alto valor biológico.

# PONTOS FRACOS DA ECONOMIA NACIONAL

## TRANSPORTES, PROBLEMA BÁSICO

III

Já aponte nos dois artigos anteriores a catastrófica situação dos transportes ferroviários, exemplificando-o com o caso da Leopoldina. Poderia, baseado no próprio relatório dos engenheiros dessa estrada, antes de continuar a análise dessa estrada, que é típica da situação da quase totalidade delas, como há pouco o mostrou o engenheiro Rodrigues Monteiro, do Departamento de Estradas de Ferro, em conferência proferida no Clube de Engenharia e publicada no número de outubro de 1951, da revista do Clube, com a autoridade de ferroviário e de diretor de Estrada. O mais grave da conferência é contudo o que diz respeito ao aspecto moral das administrações. Segundo êle o mostra, tais administrações são em regra corruptas, desviando verbas e verbas em proveito próprio, com sacrifício das reais necessidades do tráfego e do bem-estar do pessoal. Já não é pouca imoralidade a praxe pouco honesta dos 10% adjudicados aos prepostos que adquirem materiais para as repartições e que todos os homens rigorosamente corretos fazem reverter em proveito dos seus respectivos serviços. Infelizmente tais administradores são raríssimos. E a consequência é a elevação dos custos dos fornecimentos e trabalhos executados para cobrir tais "comissões". Se a essa sangria acrescentarmos o malbaratamento das verbas ou o seu desvio para finalidades diferentes, os roubos — que os há e grandes, representados por desvio de material, atingindo milhares de contos nas grandes ferrovias — desvio de lenha, desvio de dormentes, de carvão; compra de carvão de qualidade inferior pelo preço dos de ótima qualidade, desvio nos almoxarifados, quer do material novo que entrou ou que às vezes nem entrou e do material velho, mas utilizável, e tudo a conferência de Rodrigues Monteiro deixa entrever nas entrelinhas, deve-se reconhecer que tais estradas de ferro devem ser deficitárias. Milagre seria que não o fossem. E além de deficitárias, desservindo suas zonas. E estradas de ferro governamentais ou de regimen para-estatal devem

SAMPAIO FERNANDES  
(Especial para "A LAVOURA")

ter só uma finalidade: a de favorecer o desenvolvimento das zonas que percorrem, sendo secundária a sua preocupação de renda, que lhe voltará às mãos representada pelo incremento econômico do país.

Não há assim razão para opiniões como a que se ouve frequentemente de que o frete não encarece a mercadoria. Não deveria realmente encarecê-la, mas quando certa mercadoria — milho custava no norte do Paraná Cr\$ 40,00 por sacco, como o informou o deputado Arnaldo Cerdeira, na Câmara dos Deputados em aparte a discurso do deputado João Agripino, no dia 12-1-52, e pagava Cr\$ 14,40 de frete, até São Paulo, aumentando-lhe o custo de mais de 35%, pode-se perguntar se isso não é encarecimento?... Some-se a carga, a descarga, e multiplique-se pelas várias operações semelhantes até atingir o logarejo onde a mercadoria se torne "consumo"... e pergunte-se depois: Como poderemos concorrer nos mercados internacionais? No nosso próprio mercado só à custa de tarifas terrivelmente onerosas para nossa própria economia. Daí a nossa produção ser das mais caras do mundo. O holandês, com todo o seu excelente padrão de vida, com tôdas as dificuldades de uma reconstrução da devastação de uma guerra sem misericórdia, pode vender-nos batata, manteiga, leite pela terça parte do que podemos produzir. E alega-se que é porque o holandês *aduba* as suas terras e trabalha mecânicamente! Como o poderemos fazer com tôda a nossa produção protegida por tais barreiras alfandegárias que lhe elevam o custo ao consumidor de 3, 4 e mais vezes do real valor no mercado internacional — e da pior qualidade? E' tremendo o abuso das tarifas dos similares, uma das maiores causas do encarecimento e um "handicap" de má fabricação. Que elas existam protegendo e encorajando iniciativas, compreende-se. Que à sombra delas, engordem magnatas, vendendo por preços astronomicamente altos utilidades essenciais ao nosso desenvolvimento

econômico, tudo encarecendo e tudo cerceando, é que não se compreende.

Terminemos, contudo, a análise de uma estrada de 3 mil quilômetros a que tem falta do principalmente administração. Essa estrada transportou em 1946 2 milhões, 26 mil e 891 toneladas de carga; 35.541.635 passageiros e em média 170 mil toneladas de encomendas. Sua renda total nesse ano andou por 267.389 mil cruzeiros. Sua despesa 239.560 mil cruzeiros, apresentando saldo. Dêsse ano em diante apresentou deficit constante, que atingiu em 1950 — 199.291 mil cruzeiros. Suas dívidas em atraso de 1951, representam: 126.759 mil cruzeiros — 94.516 mil à Caixa de Aposentadorias; 12.704 mil à Contadoria Geral de Transportes; à praça 18.232 mil e ainda 1.317 mil cruzeiros ao Conselho do Trabalho. Seu parque ferroviário está velho, desgastado, mal reparado. Suas oficinas são antiquadas e deficientes. Excesso de burocracia; excesso de pessoal em certos setores e deficiência em outros — porque é muito melhor vegetar num emprêgo subalterno de escritório do que fazer força em oficinas e há larga proporção de parentes e protegidos, que os respectivos papais ou padrinhos tratam de colocar em serviços suaves. Tais defeitos não são privilégio dessa Estrada. São comuns em tôdas as administrações mal orientadas. E', sim, defeito excessivo no Brasil, país governado pelo sentimentalismo mal orientado, dominado pelo nepotismo dos povos de civilização distorcida. Como em outras estradas de ferro também

nesta deve haver escândalos — desvios, roubos, malbaratamento de recursos — e ouvi a respeito várias acusações no decorrer dêsses anos que a frequento, como ouvi de nomeação de comissões de inquérito e de "interventores". Pouco porém se pode esperar enquanto não fôr a administração entregue à capacidade honesta de verdadeiros e competentes administradores.

Que podemos concluir?

1.º — Que a economia brasileira está amarrada, atrofiada principalmente devido à falta de transportes: transportes ferroviários insuficientes, mal administrados, mal aproveitados, velhos na sua maior parte; transportes fluviais e marítimos igualmente insuficientes — pois é sabido que a zona litorânea é mal servida, parte por falta de navios a tempo e a hora, parte por dificuldades da organização de trabalho, parte pela deficiência portuária de embarque e desembarque das cargas. E o fato se reproduz no escasso aproveitamento fluvial, transportes rodoviários ao serviço dos interesses privados, sem articulação com os demais meios.

2.º — Que urge principalmente triplicar o transporte ferroviário: melhorar e aparelhar o que existe, fazendo-o render; reflorestar, para fins de combustível, tôdas as regiões que sejam de fácil acesso e não possam servir para outras finalidades mais lucrativas; que o programa de reflorestar seja levado avante com um mínimo anual de milhões de árvores; que também se precisa reorganizar e desenvolver o transporte fluvial e marítimo.

## "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

# I - Condições de povoamento e possibilidades de colonização dos municípios litorâneos e fronteiriços do País - II-Região Norte

*Quando Diretor da Seção de Segurança Nacional do Ministério da Agricultura, o Dr. Antônio de Arruda Câmara, valendo-se do seu amplo lastro de experiência no campo da economia rural brasileira e como professor da disciplina Pesquisas Econômicas e Sociais do Curso de Agrônomo Economista da Universidade Rural, idealizou um inquérito sobre as possibilidades de colonização dos municípios litorâneos e fronteiriços do país. Ao analisar os dados reunidos durante o referido inquérito, o Eng.º Agrônomo Arthur Natividade Seabra, aluno do Curso de Agrônomo Economista e que estagiou, no período de 1.º de janeiro a 31 de março de 1950, na disciplina Pesquisas Econômicas e Sociais, ministrada pelo Prof. Antonio de Arruda Câmara, elaborou o trabalho que publicamos e pelo qual se vê a necessidade imperiosa da ocupação das nossas fronteiras, que não podem continuar desprotegidas, abertas, desaproveitadas e mesmo abandonadas, como se fossem terras de outros países. E' esse um problema de alta significação nacional e que não devemos, pela sua premência e gravidade, transferir às gerações do futuro.*

— I —

O Brasil é ainda imensa área continental, com uma densidade relativa de 6,5 de habitantes por km<sup>2</sup>, necessitando, portanto, de população — elemento vitalizador, dinâmico e indispensável ao seu progresso.

A ocupação demográfica do território brasileiro é, assim, um problema de transcendental magnitude para o Governo que, através de instituições especializadas, há muito vem estudando, orientando e controlando o povoamento e a colonização do país.

No aspecto particular em que situamos o povoamento e a colonização brasileira,

ARTHUR N. SEABRA  
Engenheiro-Agrônomo

o inquérito realizado pela Seção de Segurança Nacional do Ministério da Agricultura, é um trabalho de valor considerável, tanto no seu aspecto econômico como no que diz respeito à segurança e a defesa da nação. E' importante, no aspecto econômico, porque permite avaliar a capacidade produtiva e os recursos naturais dos municípios em estudo. E' de valor considerável quanto à defesa e a segurança do país, porque mostra a grandeza de um território, onde a rarefação demográfica chega, às vezes, a superar a de um deserto.

O inquérito permitiu, examinando os elementos reunidos sobre as condições de povoamento e as possibilidades de colonização dos municípios litorâneos e fronteiriços do país, chegar as seguintes conclusões:

1 — o espaço geográfico desabitado nas regiões limítrofes do Brasil é ainda considerável. Assim, os municípios, em sua maior parte, apresentam uma densidade demográfica irrisória.

2 — No litoral, por influência dos primitivos núcleos colonizadores, os municípios, especialmente os que têm por sede as capitais de alguns Estados, apresentam um povoamento mais denso, contudo, grandes são as áreas litorâneas entregues, ainda, à sua própria sorte.

3 — As antigas colônias e os antigos núcleos de povoamento apresentam um duplo aspecto: uns, desaparecem ou deixaram, como testemunha da sua existência, apenas algumas ruínas; outros, transformaram-se, dando origem aos povoados, às vilas, às cidades e aos municípios, como, por exemplo, — a Colônia Militar de Iguacú, hoje sede do município de Foz do Iguacú, no Estado do Paraná; a antiga Colônia Militar do Alto Uruguai, que deu origem ao município de Três Passos, no Estado do Rio Grande do Sul; Cresciúma, antigo núcleo colonial, hoje, sede do mu-

nício do mesmo nome, no Estado de Santa Catarina; e, finalmente, a colônia Santa Rosa, antes denominada 14 de Julho, criada em 1915 e que deu origem ao município.

4 — Das colônias agrícolas atuais, excetuadas as do governo federal, algumas têm produzido os resultados desejados, outras ainda estão em fase de organização; e há um número, embora reduzido, que já entrou em plena decadência.

5 — O inquérito permitiu apurar, também, quais as áreas indicadas à colonização e se as mesmas pertencem ao Município, ao Estado, à União ou a particulares.

6 — Além da indicação das áreas suscetíveis de serem povoadas os informantes têm sugerido, também, quais as medidas mais eficientes para o incentivo à colonização e se esta deve ser feita com elementos nacionais ou estrangeiros.

Considerado, em síntese, o aspecto geral do povoamento e da colonização dos municípios limítrofes e do litoral brasileiro, passemos a examinar, com maiores detalhes, a região Norte do país.

## — II —

A Região Norte do Brasil é de uma importância excepcional, não só pelos recursos naturais de que dispõe, como também, pelo ambiente que oferece a uma grande civilização.

A sua densidade populacional, contudo, é ainda muito reduzida. Segundo o Recenseamento de 1940, os Estados do Amazonas e Pará, e o Território Federal do Acre, possuíam, respectivamente, por km<sup>2</sup>, as densidades seguintes: 0,24, 0,69 e 0,54. Quanto aos municípios em estudo, a maioria deles apresenta-se com menos de um habitante por km<sup>2</sup>. No Estado do Pará, onde já melhoram as condições de povoamento, os municípios de Capanema, São Caetano de Odivelas, Bragança, Maracanã, apresentam, respectivamente, as densidades relativas de 19,55, 15,52, 14,90 e 13,79 por km<sup>2</sup>. Aqui houve a influência da antiga política colonizadora adotada pelo governo MONTENEGRO. A densidade de população, por unidade de superfície ou área territorial, é de primordial importância para o estudo demográfico de uma região. Depois, temos a considerar o grau de inteligência, o preparo técnico e a capacidade realizadora do elemento colonizador. Isto é de um valor extraordiná-

rio, conforme podemos ver, analisando o trecho, a seguir, do sr. Ching Cháo Wu. (1) Diz êle: "A China se vale de 140 milhões de pessoas para lavrar 300 milhões de acres. Os Estados Unidos empregam apenas 10 milhões para fazer o mesmo trabalho". Estes dois paralelos, apresentados de maneira espetacular, servem para pôr em evidência o preparo técnico e a capacidade realizadora de um povo, e mostrar, em outro continente, em outro país, os prejuízos causados pelo trabalho rotineiro e primitivo de populações atrasadas.

## ANTIGAS COLÔNIAS E NÚCLEOS DE POVOAMENTO

Examinando os dados referentes às antigas colônias e núcleos de povoamento, podemos verificar que êles nem sempre tiveram influência preponderante no desenvolvimento da região.

Como remanescentes, entretanto, dessas antigas colônias e núcleos de povoamento, temos a destacar o povoado de Nogueira, no Município de Tefé, Estado do Amazonas; as sedes distritais de alguns municípios; e as povoações de Jabaróca, Curral-Velho e Descampado, no município de Capanema, Estado do Pará, que tiveram suas origens em antigas colônias ou núcleos de povoamento. Hoje, embora recebendo a influência da moderna civilização, ainda conservam costumes e tradições oriundas dos primeiros colonizadores.

No município de Monte Alegre, também no Estado do Pará, o aldeamento de índios deu origem à sede do município e aos povoados. A colônia Itanujuri, criada pelo Estado em 4 de dezembro de 1894, muito contribuiu para o desenvolvimento do município.

Na região, algumas das antigas colônias e núcleos de povoamento tiveram influência considerável no seu desenvolvimento, como por exemplo, os da zona bragantina; outros, infelizmente, desapareceram, nada deixando de apreciável quanto à sua importância civilizadora.

Com referência às colônias agrícolas atuais, é fora de dúvida que elas estão prestando uma grande contribuição ao povoamento e à agricultura regional.

No município de Tefé, no Estado do Amazonas, há uma colônia em início, com mais de 40 famílias e com uma extensão,

(1) — Castro Barreto, Adolfo — Estudos Brasileiros de População. Pág. 96.

aproximada, de 3 quilômetros já colonizada. As famílias são, em sua maioria, de origem nordestina. A colônia é servida por uma estrada de rodagem.

No Estado do Pará, em maior número, as colônias estão assim distribuídas: COLÔNIA AGRÍCOLA NACIONAL DO PARÁ, situada à Nordeste da cidade de Monte Alegre, com 407 famílias, procedentes do Nordeste. Área — 400 mil hectares. A colônia é servida por uma estrada de rodagem de 23 quilômetros; COLÔNIA MONTENEGRO, no município de Bragança, com 200 famílias; COLÔNIA DR. PAES DE CARVALHO, no município de Alenquer, com mais de 800 famílias, terras ótimas, onde a agricultura, embora rotineira, desenvolve-se admiravelmente, — tem como meio de acesso a estrada Lauro Sodré; COLÔNIA DE PANAIÇÁ — SACASSACÁ e S. TOMÉ, situadas na sede do município de Almeirim, com 20 famílias, oriundas do Estado e do Nordeste. Estão prosperando e produzem farinha de mandioca, fumo, milho e feijão; NÚCLEO SARACURA, situado no rio Arraiólos, município de Almeirim, produzindo fumo, feijão, farinha de mandioca e milho. Estradas de rodagem e navegação fluvial são os meios de acesso; COLÔNIAS PEDRO TEIXEIRA, TENTUGAL, SANTA ROSA e CAETÉ, situadas no distrito da sede do município de Capanema, e SAMAUMA, no distrito de Tauari, todas com um número global de 1.200 famílias, mais ou menos. Área das colônias — 592 km<sup>2</sup>, aproximadamente. Como meio de acesso há rodovias, ferrovia e caminhos de tropa.

No Município de Tarauacá, Território Federal do Acre, há as seguintes colônias agrícolas:

MARECHAL HERMES, com 45 famílias e uma área de 1.044.000 m<sup>2</sup>; EPI-TÁCIO PESSOA, com 25 famílias e uma área de 5.032.000 m<sup>2</sup>. Estas colônias estão situadas nos subúrbios da cidade e têm como meio de acesso estradas e varadouros. Também no Acre, no município de Cruzeiro do Sul, existem as colônias: RODRIGUES ALVES, com 50 famílias, aproximadamente, e uma área de 11.000.000 m<sup>2</sup>; ASSIS BRASIL, com 40 famílias, estimativa. As colônias ficam situadas, a primeira, a margem esquerda do rio Mõa, e a segunda, à margem esquerda do rio Juruá.

Há ainda um núcleo colonial em formação, situado nas cabeceiras do rio Matapi, afluente esquerdo do Amazonas, no município de Macapá, Território Federal do Amapá. As famílias, em número de 26, compreendem cearenses, piauienses, alagoanos e paraenses. A área territorial é de 96 hectares. O meio de acesso é o rodoviário e o fluvial.

#### SITUAÇÕES DA TERRA

Quanto à situação das terras, nos municípios limítrofes e do litoral da região Norte do País, elas apresentam os mais variados aspectos. Há glebas municipais, estaduais, federais e de particulares em excelentes condições para serem povoadas. E' proposto, apenas, como medida de incentivo à colonização, para algumas dessas áreas, abertura de estradas, saneamento e desapropriação, isto, no caso de propriedades latifundiárias.

As possibilidades das terras quanto à produção agrícola e pastoril, exploração de madeiras de lei, plantas oleoginosas, medicinais e gomíferas, são, também, indicadas.

No município de Feijó, por exemplo, as terras, no âmbito rural, são férteis e utilizadas para a lavoura e a criação. Como riqueza vegetal o município possui a "hévea" e madeiras de lei. O impaludismo, contudo, torna a região pouco salubre.

Outro exemplo, aliás bem expressivo, temos no arquipélago de Marajó. E' o maior centro pecuarista do Estado do Pará, onde, também, ocupa uma situação geográfica, estratégica e econômica importantíssima. Mas suas águas interiores e litorâneas vive uma fauna riquíssima e da qual se destacam, pela sua importância econômica, peixes de todas as formas e de hábitos os mais diversos. Por suas condições naturais, o arquipélago marajoara pode ser transformado em um centro de piscicultura dos mais notáveis do mundo. A pecuária, uma vez rudimentar, sendo a cana de açúcar um dos produtos mais importantes. Depois vem o arroz.

O extrativismo — borracha, madeira, pesca, etc., constitui regular atividade econômica.

Atualmente, a perspectiva de exploração do petróleo veio dar, ao arquipélago, maior valor estratégico e econômico.

O município de Chaves, situado na ilha de Marajó, possui terras próprias para a criação e para a lavoura de cereais, de

mandioca e para a fruticultura. A criação constitui a sua principal atividade econômica. Depois vem a indústria extrativa do latex, sementes oleaginosas, a caça e a pesca. A banana é um dos principais produtos da lavoura.

E' regular a salubridade do município e nele poder-se-á fazer a colonização com o elemento nacional ou estrangeiro.

Com exceção dos municípios de Chaves e Maracanã, todos os demais optaram pela colonização de suas terras com o elemento nacional. Esta preferência pelo colonizador brasileiro resultou do reconhecimento ao valor do nordestino, cuja epopéia, nos dias do passado, e ainda hoje, lhe permitiu povoar e alargar as fronteiras da pátria.

### CONCLUSÕES

A colonização é um dos elementos com que havemos de corporificar a estrutura política e econômica do Brasil. E as colônias agrícolas, atuando como forças civilizadoras da unidade de trabalho, unidade econômica, unidade social e moral, que é a família, fortalecerão, ao mesmo tempo, a política de fixar o homem à terra, momentoso problema nacional. E' um ideal a atingir, e êste, uma vez concretizado, permitirá verificar-se a relevância que assumem as colônias agrícolas dentro de nossa economia.

Nos países novos como o nosso, o Estado, excessão feita para as glebas que estejam sendo convenientemente exploradas, deve interferir na divisão da terra, facilitando e estimulando ao máximo a colonização. Trata-se, evidentemente, de um problema de alta complexidades, mas também, de grande significação social e econômica, porque integra ao patrimônio vivo da Nação as terras devolutas e as latifundiárias que jazem incultas e improdutivas.

O eminente Prof. e economista, Dr. Arthur Torres Filho, opinando sobre êsse magno assunto disse: "Nenhuma (2) função, social e economicamente falando, enxergo mais importante para o Estado do que a da obra colonizadora inteligentemente executada, com radicação perfeito do homem ao solo".

Sem qualquer dúvida, podemos assegurar que a importância do povoamento e da colonização está, principalmente, em permitir a ocupação efetiva de áreas desabi-

tadas, firmando-lhes, por esta forma, a unidade política e econômica. E' êste um problema de vastas proporções e de cuja solução depende o desenvolvimento e a prosperidade de muitas glebas brasileiras, entregues, até hoje, às próprias leis da natureza.

### BIBLIOGRAFIA

- 1 — Capistrano de Abreu, João — Caminhos antigos e povoamento do Brasil. 1930.
- 2 — Carneiro Leão, A. — A Sociedade rural, seus problemas e sua educação. Rio de Janeiro. Ed. "A Noite" s/a, s./d.
- 3 — Castro Barreto, Adolfo — Estudos brasileiros de população. 2.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro. Agir. 1947.
- 4 — Guerreiro Ramos, Alberto e Garcia, Evaldo da Silva — Notícias sobre as pesquisas e os estudos sociológicos no Brasil (1940-1949).
- 5 — Informações prestadas pelos Prefeitos e Agentes Municipais de Estatísticas.
- 6 — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil, Rio, 1947.
- 7 — Ministério das Relações Exteriores, Rio, 1948.
- 8 — Sales, Apolônio — O Ministério da Agricultura no governo Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, Serviço de Documentação, 1945.
- 9 — Torres Filho, Arthur E. M. — Expansão econômica do Brasil. Rio, 1935.

### A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA E O ENSINO AGRÍCOLA

Pela Escola de Horticultura Wencesláo Bello, mantida pela Sociedade Nacional de Agricultura, passaram, no ano de 1951, quase mil alunos, distribuídos pelos seus diferentes cursos, como sejam:

- a) — Cursos profissionais, que funcionam sob regime de internato gratuito.
- b) — Cursos Práticos Agrícolas, que funcionam sob regimen de externato.
- c) — Cursos Avulsos e de Extensão, que funcionam sob regimen de externato.

Todos os cursos sob regimen de externato, são, igualmente, inteiramente gratuitos.

Colaboraram na grande obra da Sociedade Nacional de Agricultura:

- a) — o Governo Federal, através de uma subvenção concedida pelo Ministério da Agricultura.
- b) — a Fundação Getúlio Vargas.
- c) — a Universidade Rural.

### ANIVERSÁRIO DA ESCOLA

No próximo dia 15 de Maio, a Escola de Horticultura Wencesláo Bello completará 15 anos de proffico e ininterrupto trabalho desenvolvido em prol do ensino hortícola no país.

(2) — Torres Filho, Arthur E. M. — Expansão Econômica do Brasil. Pág. 56.

# Conservação do Solo

(Continuação do número anterior)

## IV

### CULTURAS EM FAIXAS DE NÍVEL NO COMBATE A EROSIÃO

As culturas em faixas constituem uma boa prática agrícola recomendada no Combate à Erosão e na Conservação do Solo, embora ao combater a erosão se esteja sempre concorrendo para o aumento da fertilidade do solo.

Culturas em faixas de nível chamam-se às plantações feitas em faixas ou tiras, cortando a encosta, transversalmente ao sentido em que escorre a água da chuva. Há dois tipos de faixas de culturas: de plantio no limpo e de retenção.

A faixa de cultura chamada *no limpo* é aquela em que se executam capinas periódicas, por exemplo: milho, mandioca, algodão, batatinha, etc. A faixa de retenção é a formada por plantas que apresentam grande quantidade de pés por unidade de área; por exemplo, cana de açúcar, capins, etc.

As faixas de cultura no limpo são alternadas com faixas de retenção, isto é, há uma faixa de cultura no limpo e, logo abaixo, uma faixa de retenção, e assim sucessivamente.

A cultura em faixas de nível controla a enxurrada e baseia-se no princípio do parcelamento da área da encosta, de modo a que a água da chuva não adquira velocidade, nem atinja volume capaz de provocar a lavagem do terreno.

A faixa de retenção desempenha o papel de uma barreira, que retém a água das chuvas e a terra que essa água possa transportar; aumenta a infiltração da água detida, deixando protegida a faixa de cultura que lhe fica imediatamente abaixo.

A largura das faixas, quer de retenção, quer de cultura, pode variar, sendo função do declive do terreno, das plantas utilizadas nas faixas de retenção e da quantidade de chuva da região.

### FAIXAS DE RETENÇÃO

A largura da faixa de retenção varia de 5 a 12 metros, em função principalmente da utilidade da planta empregada. Por exemplo: em fazenda onde há criação de gado ou usina de açúcar, pode-se aumentar a largura das faixas e plantá-las com cana forrageira ou cana de açúcar, plantadas, todavia, em espaçamento mais reduzido que o recomendado para plantação industrial.

Quando se utilizam leguminosas, as faixas devem ser mais largas e semeadas a lanço, com grande densidade de sementes por área.

Além da cana de açúcar, são utilizadas nas faixas de retenção: mucuna, feijão de porco, gandu, crotalárias, kudzu, capim limão, capim elefante, capim australiano, vetiver, etc.

Pode-se, também, usar como faixa de retenção a vegetação natural (mato); isto, porém, nem sempre é aconselhável pela grande desvantagem de proporcionar o desenvolvimento de vegetação (pragas).

Visto ser a principal finalidade das faixas de retenção deter a velocidade da água da chuva, deve haver grande quantidade de plantas por área.

### FAIXAS DE CULTURA NO LIMPO

As plantas cultivadas nestas faixas são as comuns de uma fazenda, porém sempre semeadas em contorno.

Em função do declive do terreno é aconselhável o seguinte espaçamento das faixas de cultura:

Declive	Largura das faixas de cultura
Até 3% .....	50 metros
de 3 a 6% .....	45 "
de 6 a 8% .....	40 "
de 8 a 10% .....	35 "
de 10 a 12% .....	30 "
de 12 a 15% .....	25 "

### DEMARCAÇÃO DAS FAIXAS

Há vários processos para demarcação das faixas, que são sempre locadas em curva do nível. Descreveremos, abaixo, três desses processos.

Em geral, a primeira faixa de retenção (a superior) é marcada com a metade da distância aconselhada para as faixas de cultura, a fim de proteger melhor as inferiores.

O primeiro processo para demarcar as faixas de retenção consiste em locar a curva de nível segundo a distância aconselhada para a faixa de cultura e, a seguir, traçar uma paralela na distância em que vai ficar a faixa de retenção. Por exemplo: o declive do terreno é de 6% e a faixa de retenção terá a largura de 8 metros. A22,5m. (metade da distância recomendada) e a partir do ponto mais alto, traça-se uma curva de nível. A 8m. traça-se uma paralela à curva de nível locada. A partir desta paralela medir-se-á 45m. para traçar nova curva de nível; e assim, sucessivamente.

O segundo processo consiste em locar a curva de nível na distância aconselhada para a faixa de cultura, mais a largura da faixa de retenção. Na largura da faixa de retenção traçar-se-á uma paralela à curva de nível locada. Como exemplo, tem-se uma encosta nas mesmas condições do primeiro processo.

A primeira curva ficará a 30,5 m. (22,5 m. mais 8 m.) e na distância de 8 m. para cima locar-se-á uma paralela. Da primeira curva marca-se 53 m. sobre o terreno (45 m. mais 8 m.) e loca-se nova curva de nível; traça-se a paralela a 8 m. para cima, e assim sucessivamente.

O terceiro processo consiste em locar a curva de nível, como linha mediana da faixa de retenção. Nas mesmas condições do terreno, a primeira curva ficará a 26,5 m. (22,5 m. mais 4 m.) e na distância de 4 m. para cima, e para baixo, traçam-se paralelas à curva de nível. Marca-se, depois 49 m. (45 m. mais 4 m.) para baixo da paralela inferior, onde se loca nova curva; traçam-se duas paralelas a 4 m. superior e inferiormente e assim se prossegue na locação.

Qualquer um dos processos é bom e o agricultor poderá escolher o que julgar mais fácil. Não se pode, a rigor, dizer que um dos métodos apresenta grande vantagem sobre os demais.

### FAIXAS DE RETENÇÃO DESIGUAIS

Nos processos de formação das faixas de retenção, já descritos, estas ficam iguais, enquanto as faixas de cultura apresentam-se desiguais, ou seja, com a presença de linhas incompletas ou ruas mortas. Pode-se projetar um sistema de cultura em faixas de modo que as faixas de retenção sejam irregulares e as de cultura, uniformes. Para isto, deve-se estabelecer um mínimo para as faixas de retenção; por exemplo: 5 metros de largura.

Se o declive da encosta é de 6%, e largura das faixas de cultura deve ser de 45 m. A primeira faixa de retenção ficará a 22,5 m. do ponto mais alto; então, a 12,5 m. traça-se uma curva de nível, e, paralelamente a esta, para cima e para baixo, semea-se igual número de linhas de plantas. A última linha semeada (a 12,5 m.) na parte inferior, será o limite superior da primeira faixa de retenção. Em seguida, traça-se nova curva de nível a 27,5 m. (22,5 mais 5 m.) e semea-se igual número de linhas, para cima e para baixo da linha de nível locada. A última linha semeada na parte de cima da linha de nível será o limite inferior da faixa de retenção e a semeada na parte de baixo, o contórno superior da faixa de retenção que fica abaixo.

Assim, as faixas de cultura serão iguais, enquanto as de retenção serão irregulares por apresentarem, como limites, paralelas a duas linhas de nível diferente. Em função de homogeneidade do terreno, a variação da largura da faixa de retenção será maior ou menor.

### SEMEADURA DAS FAIXAS

A semeadura das culturas em faixas é sempre feita em contórno; aliás, não se poderia compreender que se fizesse as faixas de retenção em nível e se plantasse as culturas no limpo, no sistema de morro abaixo.

A semeadura das culturas é feita por um dos três processos de plantio em contórno. No primeiro processo semea-se paralelamente à curva de nível superior; no segundo, paralelamente à linha de nível da faixa de retenção inferior; e no terceiro, em linhas paralelas à curva de nível superior e à inferior, ficando as linhas mortas ou incompletas mais ou menos no meio da faixa de cultura.

### FERTILIDADE DO SOLO

O uso de um sistema de faixas de cultura controla a erosão, não só pelas faixas de retenção, como pelo plantio em nível. Fazendo-se a rotação de culturas nas faixas no limpo, concorre-se, então, para o aumento da fertilidade do terreno.

A rotação pode ser de dois anos, isto é, plantam-se faixas alternadas de culturas diferentes e no ano seguinte trocam-se as culturas. Exemplificando: milho e algodão. A rotação pode ser de três, quatro, cinco, etc. anos, com três, quatro, cinco etc., espécie de plantas.

É interessante fazer-se faixas de retenção largas, de 10 a 12 metros, com uma leguminosa, e executar-se uma rotação destas faixas variando o local e o intervalo das faixas de cultura.

O uso contínuo das culturas em faixas de nível é de grande vantagem para o agricultor, porque auxilia a retenção da enxurrada, controlando a erosão. Além disso, através da rotação de cultura, adubação verde, adubação inorgânica e emprego de esterco, concorre para o aumento da fertilidade do solo.

### V

### OS CORDÕES EM CONTORNO NO COMBATE A EROSIÃO

Existem práticas agrícolas e mecânicas, para o combate à erosão. Prática agrícola é aquela em que os obstáculos, que retêm a velocidade das águas das chuvas, são feitas com vegetais. As práticas mecânicas, em geral, são feitas com movimento de terra. Dentre as práticas mecânicas, em geral, são feitas com movimento de terra. Dentre as práticas mecânicas figuram os cordões em contórno.

O *Cordão em Contórno* é constituído por um pequeno canal e um dique ou camalhão. A terra retirada para formar o canal ou valeta é a mesma que formará o dique. Ou melhor, à medida que se vai retirando a terra para fazer o canal, vai-se construindo o dique.

Os cordões em contórno são construídos de espaço a espaço, de modo a dividir a encosta em pequenas áreas. A água da chuva, caindo no terreno, corre sobre a superfície e encontra o cordão em contórno, que a retém. Não podendo transpor o dique, a água, em parte, se infiltra no canal, e em parte se evapora. Assim, fica protegida contra a lavagem a área situada inferiormente ao cordão em contórno.

Para que haja bom funcionamento do sistema de cordões em contórno, no combate à erosão, é necessário espaçar os cordões em distâncias tais que impeçam a água da chuva de adquirir grande velocidade.

### INTERVALO

A distância entre os cordões em contórno varia com o declive da encosta e com a quantidade da chuva caída. Nos declives mais fortes, quer dizer, nos terrenos mais inclinados, essa distância é menor, ficando os cordões em contórno mais juntos. Quando a quantidade de chuva que cai na região é pequena, os cordões podem ser mais espaçados, isto é, mais afastados uns dos outros.

É recomendada a seguinte tabela para cordões em contórno:

Declive	Dist. no terreno
Até 3%	38 metros
4 a 6%	20 "
7 a 9%	17 "
10 a 12%	17 "
13 a 15%	13,5 "
16 a 15%	12 "

Esta tabela deve ser compreendida da seguinte maneira: depois de medido ou estimado o declive do terreno acha-se ou avalia-se, por exemplo, 8%. De acórd com a Tabela (de 7 a 9%) a distância recomendada é de 17 metros. Então, de 17 m. de distância constrói-se um cordão de contórno.

### MARCAÇÃO DO TERRENO

De acórd com a Tabela, mede-se, no terreno, o intervalo em que ficarão os cordões em contórno. Nessa distância medida, demarca-se uma curva de nível, em toda a extensão transversal do terreno, ou seja, o comprimento do cordão em contórno.

Começa-se a marcação dos cordões da parte superior para a inferior, isto é, de cima para baixo.

As marcações devem ter a mesma altitude para que cada cordão em contórno fique em nível relativamente à base do terreno.

### MEDIDAS

São aconselhadas as seguintes dimensões para os cordões em contorno:

largura do fundo do canal . . . . de 0,40 a 0,60m.  
 profundidade do canal (que é a mesma da altura do dique)  
 variando . . . . . de 0,30 a 0,60m.

Conforme a maior ou menor inclinação do terreno, também se fará o canal mais ou menos largo e mais ou menos profundo.

### CONSTRUÇÃO

A construção dos cordões em contorno pode ser feita unicamente com a enxada ou com a enxada auxiliada pelo arado.

Baseia-se, a construção, na remoção da terra, de modo a fazer o canal ou valeta, e esta terra tirada formar o dique ou camalhão. Dispondo-se de um arado para auxiliar, dá-se duas ou três passadas (sulcos) como se fôra para a aração do terreno, sendo a primeira passada junto à linha de estacas que demarca a curva de nível.

Os operários, com as enxadas, juntam essa terra solta, formando uma leira, limpando o local do futuro canal. Dá-se novas passadas com o arado, formando dois a três sulcos, no mesmo local de onde já foi retirada a terra. Com a enxada, torna-se a juntar a terra removida pelo arado, afundando mais o canal e aumentando a altura do dique.

Com o emprego da enxada, faz-se o acabamento do cordão, que consiste em abaular bem as quinas do dique ou caminhão, dando-lhe uma forma arredondada, o que concorre para que a água não fique empocada no dique, estragando-o.

### CONSERVAÇÃO DOS CORDÕES

Depois de construídos os cordões em contorno, as primeiras chuvas, trarão para o canal não só terra da área superior, como do próprio dique. A fim de permitir uma boa eficiência dos cordões em contorno, limpa-se com a enxada os canais, retirando-se a terra e pondo-a sobre o dique.

Como prática de conservação dos cordões construídos, deve-se dar uma vistoria, através de uma caminhada pelos cordões, para verificar os pontos que estão fracos, sujeitos, portanto, a romperem-se. Estes locais fracos devem ser fortalecidos, colocando-se mais terra no dique.

### AUMENTO DA FERTILIDADE DO SOLO

Os cordões em contorno, pela sua disposição em curva de nível, diminuem a quantidade de água da chuva que corre, evitam a enxurrada e aumentam, conseqüentemente, a infiltração, pondo à disposição das plantas maior reserva de água.

Diminuindo os efeitos da erosão, os cordões em contorno concorrem para a permanência do solo fértil no terreno, e, por tanto, para o aumento da produção.

Em geral, os cordões em contorno são utilizados para culturas permanentes, como sejam: pomares, cafezais, etc., mas podem ser usados em culturas anuais.

Associando, nas áreas cultivadas entre os cordões em contorno, outras práticas agrícolas; arações em nível, plantações em contorno, adubação verde, adubação química, uso de estêrço, rotação de

cultura, etc., tem-se, como resultado, o aumento da fertilidade do solo, tão importante e indispensável ao agricultor, para que êle obtenha maior produção agrícola, na mesma área explorada.

### VI

### A ADUBAÇÃO VERDE NO COMBATE A EROSAO

Os povos antigos já adotavam a adubação verde como prática agrícola rotineira. No Brasil, infelizmente, esta prática ainda não tem a aceitação que merece, particularmente pelo desconhecimento de seus benefícios.

### POR QUE FAZER A ADUBAÇÃO VERDE?

A adubação verde é feita para proporcionar ao solo melhores condições físicas, químicas e biológicas. Por melhores condições físicas entende-se que a terra, depois de uma adubação verde, fica mais fôfa; portanto, em boas condições para reter melhor a água da chuva, para permitir um melhor desenvolvimento das raízes das plantas, etc. Por melhoria química compreende-se que a terra fica em situação de poder proporcionar à cultura seguinte mais elementos químicos para o seu desenvolvimento, além de ajudar o melhor aproveitamento dos adubos químicos (comerciais) que forem postos nessa terra. E por melhores condições biológicas, entende-se que o solo, depois de receber o adubo, fica enriquecido de elementos cujos efeitos proporcionam maior desenvolvimento dos pequenos seres (micróbios), que vão beneficiar a expansão das raízes das plantas.

### COMO SE FAZ A ADUBAÇÃO VERDE

A adubação verde é feita cultivando-se uma planta que apresente, principalmente, grande quantidade de folhas (massa verde) para que, atingindo o seu máximo desenvolvimento, o que se dá no início da floração, esta massa verde seja enterrada ou ceifada, ficando incorporada ao terreno.

### LEGUMINOSAS NA ADUBAÇÃO VERDE

Há um grupo que possui boas qualidades para tal: são as leguminosas. Além de apresentarem bom desenvolvimento de suas fôlias, dando uma boa massa verde, ainda possuem outra vantagem, que é a seguinte:

Entre os principais elementos químicos necessários ao desenvolvimento das plantas, encontram-se o nitrogênio, o fósforo e o potássio. Todas as culturas precisam destes três elementos; umas necessitam mais fósforo e nitrogênio; outras mais potássio e fósforo, etc. As leguminosas têm a propriedade de retirarem o nitrogênio do ar atmosférico, poupando este elemento do solo; e, quando incorporadas à terra, aumentam a quantidade de nitrogênio no solo, beneficiando a futura cultura.

Nem todas as leguminosas podem ser aplicadas à adubação verde anual, pois algumas são árvores. As leguminosas mais recomendadas e utilizadas para adubação verde são: mucuna, feijão de porco, gandu, kudzu, crotalárias, tefrosia candida, tremoços, etc.

Em terrenos onde, pela primeira vez, se planta uma leguminosa, é interessante misturar um pouco da terra de algum lugar que já tenha leguminosas

há algum tempo, desde que estas apresentem bom desenvolvimento dos nódulos que aparecem nas raízes. Esses nódulos (microorganismos) são importantes para o desenvolvimento das leguminosas e em nada prejudicam as outras culturas.

### O USO DA CAL

Em terrenos muito ácidos, como o são a maioria das nossas terras de campo, a acidez não permite o bom desenvolvimento das leguminosas, por ser o solo impróprio à multiplicação dos nódulos das raízes. Quando se deseja o aumento da fertilidade de um campo, que se sabe ser ácido, deve-se fazer, inicialmente, uma boa aplicação de cal, a que se chama "calar o solo"; depois, mistura-se um pouco de lama formada com a terra trazida do lugar onde as leguminosas apresentam bastante nódulos e, após, procede-se à sementeira.

### ROTAÇÃO DE CULTURAS

Numa determinada área, que venha sendo explorada continuamente com a mesma cultura, como por exemplo, quatro ou cinco anos em que se plante só milho ou algodão, o uso da adubação verde

tem a vantagem de, proporcionando ao solo descanso desta cultura, melhorá-lo para continuar a ser explorado por um tempo maior.

Nem sempre há necessidade de dispender um ano agrícola com a adubação verde. Há regiões em que a adubação verde pode ser feita em entre-safras, como, por exemplo, nas lavouras de milho, nas quais se pode plantar mucuna, quando o pé de milho já se desenvolveu bem, ou seja, quando já está com a espiga. Planta-se a mucuna que, sendo trepadeira, sobe pelo pé e, então quando se enterra os restolhos (palha) do milho, enterra-se também a massa verde de mucuna, que agirá assim como um adubo verde.

### FERTILIDADE DO SOLO E COMBATE À EROÇÃO

A finalidade da adubação verde é aumentar a fertilidade da terra, e o seu emprego é bem compensador. Em terrenos que já se encontram bem cansados e mesmo esgotados, pode-se deixar a planta para adubação dois anos e só no início da segunda floração é que se a enterra.

A adubação verde, possibilitando ao terreno melhores condições físicas, permite que maior quantidade da água das chuvas se infiltre e, portanto, menor quantidade escorra sobre o terreno, o que diminui a lavagem do solo, e evita a erosão.

Aumentando a disponibilidade de água para as plantas e melhorando a fertilidade do terreno, a adubação verde — quando usada com outras práticas agrícolas de Conservação do Solo faixas de cultura, sementeação em contorno, adubação química, uso de estêrco, terraceamento, florestamento dos cabeços dos morros, etc., concorre para aumentar a produção agrícola.

### VII

#### A CULTURA DE COBERTURA NO COMBATE À EROÇÃO

A erosão do solo agrícola pode ser provocada pela ação das águas das chuvas ou do vento. Se o solo estiver protegido a ação destes agentes será pequena ou mesmo nula.

Há vários métodos de combater à erosão, dependendo das condições do terreno e da quantidade de chuvas, e em função destas, uns métodos são mais eficientes que outros. É sempre mais aconselhável a associação de dois ou mais processos para melhor contrólê-la a erosão.

Para que a água da chuva ou o vento provoquem erosão é necessário, principalmente, que o terreno esteja descoberto. A água da chuva, caindo sobre o solo, devido à força da queda, provoca a desagregação das partículas do solo, ou seja, faz com que o solo fique solto. A terra, estando solta, é facilmente transportada pela água, que leva a camada fértil do terreno.

Se o terreno estiver coberto com culturas, a água não bate diretamente sobre o solo e sim nas partes aéreas das plantas, indo cair depois na terra com pequena força, que não é suficiente para soltá-la; e a água das chuvas, que escorrem pela encosta, encontrará os caules das plantas como obstáculo, retendo a sua velocidade, diminuindo a sua força e, em consequência, os seus efeitos.

Pelo exposto, é fácil compreender, perfeitamente o malefício que pode ocorrer a um terreno, quando se o deixa desprotegido, na época das chuvas, principalmente nas entre-safras.

# 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, 3.º andar. Tel. 33-1432

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

— SÃO PAULO —

## CAPINAS ALTERNADAS

Nas culturas normais de uma fazenda, é necessário fazer capinas que deixam limpo parte do terreno, o que o torna exposto à ação da água. Para que isto não aconteça, pode-se usar o recurso de executar as capinas alternadamente, o que é feito da seguinte maneira: capina-se uma linha, não se capina a linha seguinte; capina-se a terceira linha; não se capina a quarta; e, assim sucessivamente. Quando se chegar ao fim do terreno, retorna-se e capinam-se as ruas restantes.

Desse modo, as linhas não capinadas protegem o solo e retêm a terra transportada das ruas capinadas. Quando se capinam as linhas que não haviam sido, inicialmente, limpas, o mato começa a crescer nas ruas primeiramente capinadas, garantindo proteção contra a ação das águas.

A despesa e o tempo gastos com esta prática agrícola são as mesmas, assim como o número de capinas necessárias, com a grande vantagem de proteger o solo com a cobertura pelo mato.

Esta é uma prática nova, desconhecida de muitos lavradores, mas que está sendo bastante recomendada porque, em experiências realizadas, apresentou inúmeros benefícios no combate à erosão.

É lógico e subentende-se que as plantações acima são feitas em contorno.

## COBERTURAS EM CULTURAS PERMANENTES

Nas culturas permanentes, como sejam cafezais, pomares, etc., pode-se semear plantas de cobertura do solo entre as árvores; podem ser plantas utilizáveis posteriormente como adubo verde, que são enterradas ou ceifadas antes de entrar o período de seca, a fim de não fazerem concorrência com as árvores, no consumo de água.

Essas plantas de cobertura podem ser semeadas a mão, de modo a que as raízes não fiquem muito junto das árvores.

## REFLORESTAMENTO

Uma prática de cobertura do terreno muito aconselhada o que, aliás, deveria ser obrigatória, consiste em florestar o cimo dos morros, de modo a proteger as encostas contra a ação das águas das chuvas, para que estas não formem enxurradas, que tantos prejuízos causam ao solo e às culturas.

## PARCELAMENTO DAS ÁREAS

Em determinadas encostas pode-se dividir a área de modo a cultivar pequenas parcelas, deixando outras com a vegetação natural (mato) para proteger o terreno.

A queimada dos restos de cultura deve ser, por todos os modos, evitada porque acarreta danos muito prejudiciais ao solo, pois destrói a capa de matéria orgânica, predispondo o terreno à erosão.

## LEGUMINOSAS

Entre as culturas utilizadas como cobertura de terreno destacam-se as leguminosas, que servem também como adubo verde e como cultura de rotação, embora capins, grammas, etc., também possam ser utilizados para cobrir os terrenos.

Em se tratando de pomares, cafezais, etc., não convém que as culturas de cobertura sejam feitas com plantas invasoras, isto é, plantas trepadeiras, pois estas subirão nas árvores, prejudicando o seu desenvolvimento folhear.

São aconselháveis, para as culturas permanentes: feijão de porco, feijão gandu, crotalárias, etc.

Quando se deseja proteger uma encosta que já apresenta grande quantidade de sulcos e o solo superficial levado pelas chuvas, portanto de fraca fertilidade, deve-se usar plantas que se espalhem bastante; entre estas a *Mucuna* e o Kudzu.

A cultura em cobertura é, pois, uma prática agrícola que — usada como complemento ou concomitantemente com outros métodos — combate a erosão, além de concorrer para o aumento da fertilidade do terreno. (Conclui no próximo número)

# 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

# Assistência do Banco do Brasil às classes produtoras

As importantes teses dos discursos proferidos na homenagem prestada ao Sr. José Loureiro da Silva, diretor da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial — O novo código de crédito especializado, ora em vigor, e o que sôbre êle disse o presidente Ricardo Jafet — “Como brasileiro, eu me congratulo com o Banco do Brasil pela oportunidade que lhe é oferecida para poder ampliar o seu campo de ação, habilitando-o a solucionar, com os benefícios de seu amparo financeiro, tôdos os problemas ligados às nossas atividades, na indústria, na pecuária e na agricultura” — O disciplinamento do crédito rural em moldes mais adiantados e a sistematização do crédito industrial, na palavra do Sr. Martins Napoleão — O que é necessário para que tenha aplicação eficaz o crédito especializado — Fala o Sr. José Loureiro da Silva

Realizou-se, na sede da Associação Atlética Banco do Brasil, o banquete oferecido ao Dr. José Loureiro da Silva, diretor da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, por motivo da recente aprovação do novo Regulamento daquela Carteira.

Entre as inúmeras adesões, fugiram a do presidente da República que, não tendo podido comparecer, passou ao homenageado o seguinte telegrama, assinado pelo Sr. Lourival Fontes, secretário da Presidência da República: — “O senhor presidente da República muito agradece a gentileza do convite para o banquete em homenagem ao Sr. Loureiro da Silva. Lamentando não poder comparecer, associa-se sinceramente a essa justa manifestação de apreço ao ilustre homenageado”.

O banquete reuniu cerca de 500 pessoas, entre as quais ministros de Estado, senadores, deputados e pessoas de destaque nos círculos sociais, administrativos e bancários.

Oferecendo o banquete, falou o Dr. Martins Napoleão, chefe adjunto do Departamento Jurídico da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, tendo agradecido o Sr. Loureiro da Silva. Por fim, falou o Dr. Ricardo Jafet, presidente do Banco do Brasil, erguendo o brinde de honra ao presidente Getúlio Vargas.

## O DISCURSO DO DR. MARTINS NAPOLEÃO

Foi o seguinte o discurso do Dr. Martins Napoleão:

“Sr. Dr. Loureiro da Silva:

É para mim fundado motivo de prazer e tornar-me, ora e aqui intérprete dos que vos

prestam esta homenagem de simpatia e de apreço: é que sinto, de mim para convosco, certa corrente de afinidade eletiva, originada da identidade substancial de penhores entre o gaúcho amoroso dos pagos e o nordestino enfeitado pelo chão dos seus sítios e fazendas, vestígios indelêveis da civilização do couro, que lhe condicionou a psique e os hábitos de vida, insinuando-lhe, como fundo elemento diferencial no conjunto brasileiro, legítimo complexo rural, que à distância ainda lhe umedece os olhos e descompassa o coração nos dias enublados, que prenunciam para o seu sertão “a hidropisia das primeiras águas”...

Meus senhores!

Há, evidentemente, nesta reunião, um pretêsto próximo, entre os muito que justificam, a qualquer tempo, uma demonstração de estima pelos que timbram em manifestar, por atos e palavras, verdadeiro e devotado espírito. Esse motivo imediato é a provação, por parte do Governo e através do preclaro ministro da Fazenda, do novo Regulamento da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, elaborado sob a inspiração do seu titular e o apôio do presidente e demais diretores da instituição, os quais, assim, lhe prestigiaram a iniciativa oportuna, num magnífico exemplo de compreensão dos problemas fundamentais a cuja solução o diploma se destina.

Na angustiada situação de carência e má distribuição de viveres, que não é — falha dizer — uma crise brasileira, mas uma drãtese universal do após-guerra, o disciplinamento do crédito rural, e em moldes os mais adiantados, é assunto de rigoroso interesse nacional, principalmente no que respeita ao estímulo de atividades consubstanciais à própria tradição do nosso modo de viver. Ao mesmo passo, a sistematização do crédito industrial, à pressão contingente de nossa evolução econômica, condiz, não só ao irreprimível surto de progresso material do país, mas também à própria política do Governo no sentido do nosso reaparelhamento técnico e fabril.

Assim, a difusão racional do crédito agrícola e pecuário representa a preservação de traços característicos de nossa formação histórica, ligada aos currais e fazendas e ameaçada pela crise contemporânea de transformação de valores sociais e econômicos. De outro lado, a expansão do crédito industrial, à base de aplicação em iniciativas de interesse público, propiciará clima à nossa desejada e relativa auto-suficiência, sem o perigo de distorções comprometedoras, que anulem, por uma super-estrutura de artifício, a nossa poderosa e secular infra-estrutura rural.

O bom senso que informa, no todo e nas minúcias, a regulamentação ora em vigor, é entendido como índice de compreensão dos

complexos dados desse problema, que se não podem entre nós dissociar, a bem da defesa do nosso passado e de modo a evitar os conflitos de imposição artificial de um novo ciclo de vida.

Bastaria, por exemplo, citássemos, dentre as inovações consagradas no Regulamento, a instituição dos empréstimos fundiários, cujos objetivos são a formação da pequena propriedade territorial; a aquisição de mini-fundio, iniciativa a contrapor-se ao latifúndio inexplorado e anti-econômico; e a constituição de colônias agrícolas.

Não nos deteremos no exame das muitas modalidades especiais de empréstimos e investimentos, ora viáveis através da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, como, por exemplo, os que se empregarão nas indústrias rurais de características domésticas, ou os que se destinam à aquisição e montagem de indústrias básicas ou essenciais à defesa nacional.

Lícito, porém, nos seja dar o merecido relevo ao chamado empréstimo fundiário, tendente, no seu triplice aspecto de aplicação, a contribuir, de maneira eficaz, para a solução de um dos mais graves problemas atuais do Brasil, e a que, há bem pouco se referia, com autoridade e veemência, o eminente ministro da Agricultura: a fuga dos campos.

Senhores!

Na pluralidade dos tipos que se ajustam e reajustam nas lutas de fixação étnica do país, e integram de um colorido inimitável a sua unidade social, econômica e cultural, cinco há que se personalizaram definitivamente, dentro e fora, na alma e no corpo: o caboclo, o praieiro, o caipira, o gaúcho e o sertanejo, com as suas características acentuadas, nas grandes zonas brasileiras.

O caboclo é a incompreendida esfinge humana da Amazônia. Tem tôdas as grandezas, na face de bronze e na estatura mediana do índio, cujo sangue lhe corre fervido nas veias. Criaram-lhe os ocidentalizantes o mito da indolência, quando o que ele tem é um diferente sentimento da vida, pelas próprias circunstâncias do mundo que o cerca — uma particular atividade, que já não são os sentidos e quase chega a ser o faro, colocando-o na instintiva defesa da sua integridade, entre o homem, que se acautela, e a fera, que se fecha na toca. A preguiça do caboclo, descoberta pelo urbanista quintessenciado, é a mais vasta mentira que se tem propalado no Brasil. O que ele é, na realidade, é um ser acomodado às contingências do meio. E aí a atividade assume formas diversas, proporções desconhecidas, estranhas modalidades, em ações e reações. Ele defronta, a seu modo a natureza. Tem um sentido que nos falta: o sentido da necessidade em frente à terra insidiosa. Solitária (não solidária), reparte a vida entre a rede armada do tejupá de construção palafita, e a igara furadora de rios. Pesca, como um adivinho. O arpão é-lhe uma arma de farpear, que só encontra igual na flecha com que abate as caças, na espera, no córso ou ao vôo. Seu horizonte visual, limita-o à cinta corrediça do rio, ou a cúpula da mataria de assombração. Pouco lhe importa

a ele, na dureza do mister cotidiano, a fragilidade da montaria veloz, cavada num só tronco. Vive perigosamente a vida, quer dizer: vive-a com beleza heróica. A imobilidade aparente não é mais do que uma fórmula habitual de defesa; a desconfiança dos elementos. Simula e dissimula, como a colossal natureza aluviana, que o rodeia, recortada pelo sistema arterial de uma potamografia dedálica, que ele conhece a fundo, desde o mais insignificante paranâmirim, até as grandes águas das cachoeiras atraçoadoras. Na alma, há talvez um mistério que os séculos não decifram, nem apagam. Tem a melancolia das grandes solidões — o rio imenso, a terra imensa, a mata imensa. O péso de tudo isso é talvez grande demais para o seu espírito rudimentar. E, quando poderia ser, na verdade, um esmagado da própria natureza, um vencido do "terror cósmico", rege brutalmente, condicionando tôdas as suas energias, crenças e conduta à potência física do mundo bárbaro, na criação das lendas que fazem o encanto da PORANDUBA AMAZONENSE, a sua quase desconhecida antologia folclórica.

O praieiro é dramático como o destino andante das suas aventuras.

O cenário da sua peleja exaustiva é feito de massas que se desdobram ao infinito — a superfície das águas e a curva dos ceus num todo de pintura homogênea.

Não há, ali, o grito de uma árvore, a asa de uma montanha roçando o azul, o artifício repousado das habitações, o "tonos", enfim, de humanidade que excita as incorrências da terra multiforme. Não há sombras, senão de nuvens: não há músicas, senão dos ventos. O sentimento de solidariedade, que impregna os homens da terra firme, ali não há por quem se manifeste.

A água e o céu, a cor e o som, acordes para o matar, aos poucos, de tédio. A solidão oceânica o contagiou de morte. A sua jangada, madeira miserável a que atou, como a um poste, tôdas as possibilidades da sua vida errante, é o seu teatro de tragédia diuturna. Porque mede as suas forças com as da tormenta, é simples e benévolo com os outros homens.

A jangada dos nossos praieiros indômitos parece uma grande asa aberta, pedida por empréstimo aos pássaros da tempestade, que cruzam as velas aos barcos a pique de perder-se. Ali, nas pranchas misérrimas, o nome da praia amanheceu a vida tempestuosa. O seu sentimento é profundo e calado. Só a sua alma se agita, como se dentro dela recolhesse, em ressonância, os vai-vens da onda; os ventos ébrios de cantos longínquos; as sombras que caem do alto. Talvez por isso é que tem, como certas aves, o sentido da procela, e a sua vida reflete a beleza do constante perigo.

A sobriedade e a continência marcam-lhe a fisionomia adusta mas, quando se pensa que o amargo mar lhe selou a alma no silêncio, ele a entorna pela boca, na tristura das canções praieiras, a acordar a ancestralidade catalã e lusa.

Submisso e devoto, mas tenaz; parcimonioso, como quem viu de sua mãos escoar-se o ouro das minas esgotadas, ou sumir a fatura das fazendas em decadência, o caipira do

planalto ou da baixada, rasgando, sem doer, o seio da terra, extrai-lhe duramente o sustento das cidades que se aglomeraram em torno aos seus tratos de lavrar.

A desenvoltura do gaúcho matiza fortemente o florão dos nossos tipos raciais representativos. Para ele, generoso, vibrante e eugênico, a vida é alegria na carreira, alegria no labor audaz: riso à tona da boca, sentimento à mostra, coragem de sobejo. O coração bate-lhe no peito como um touro selvagem. Ama gloriosamente a vida, na intrepidez das aventuras belicosas, que lhe traem a ascendência, no ritmo do trabalho que os antepassados metódicos lhe ensinaram, no empolgo do entereiro, ou no langor quebrado da que-reência.

Aqui está agora, senhores, um tipo especial do sertanejo — o vaqueiro do Nordeste. Vestido na sua indumentária característica "encoirado", como ali se diz — gibão, peitoral, perneiras e mocó — campeia de sol a sol, dias seguidos, semanas inteiras. O alimento, vem tomá-lo, à noite, depois de "esfriar o corpo". É uma resistência física admirável, uma têmpera de causar inveja.

Conhece, de longe, a réz. Num relance, o "ferro". Num ápice, o "zinal" e a "era". Caracteriza de memória todo o gado da fazenda. O rol, tem-no de cor, assim como os campos, os "cantos", os malhadouros. Tem a carta zoológica da fazenda na cabeça. E todas as suas letras em via de regras, cifram-se aos riscos de contar primitivos, com que satisfaz as exigências estatísticas do patrão.

A sua vida é o dorso do cavalo, no eito do campo. Corrige os "cantos" de gados, espia as aguadas, cura os munjolos. Eito de sol a sol. E o verão é trágico. O ar, seco e quente. É preciso que os pulmões se tornem metálicos. Eito de sol a sol. E o "abóio" melancólico, longo, como um motivo lânguido, ansioso, súplice de música hebréia, ecoa, de quebrada em quebrada, derramando-se pelos campos calcinados. O "abóio" é a linguagem de chamar o gado. É afetivo, saudoso e monótono, como uma súplica de coro gregoriano, profundo e dilacerante. Não se diga, porém, que o sertanejo é triste como a música monocórdia do seu abóio: movimentando-se na catanga desfolhada ou no agrestão sem fim, ele é apenas simples e bom. E, como os bons e os simples, humanamente alegre. Antes, não lhe sobra tempo para as grandes alegrias entusiasmadas. O campo, a vaquejada e a pega, meio ano, e, outro meio, a roça para o sustento com coisa de bem pouca monta — o arroz, o feijão e a mandioca de farinha — enchem todas as horas da sua vida fadigosa. Quando chega a casa, enfadado do campo ou do roçado, escravo da promessa das nuvens, a ceia e a rede já o esperam. E ali é ao dormir para acordar escurinho, e tirar o leite ou olhar as "criações". E' a sua labuta de todo o ano. As vezes, uma pinga, uma "missa do galo", ou um batizado, mesmo porque, Deus que lhe deu tantas canseiras na terra, não lhe há de permitir muitas preocupações metafísicas nem muitas obrigações devocionais. A vida é aquela: monótona, igual, porém, sua. Vida de vaqueirice. Sertão honesto e trabalhador. Montado na dura sela

campeira, a vida para ele é um constante perigo, que não vê. O vaqueiro é o homem que não tem medo da vida. Transpõe, de um salto, na carreira louca, valados e riacho. Atrapa morros. Voa, em cima de pedras. Vars, como um demônio, o mato fechado. A vida é um risco! Mas vale a pena ver como o vaqueiro exalta, na sua carreira despencada, o desprezo das ameaças e faz, com isso, mais preciosa a vida, porque mais perigosamente vivida. E mais bela. Porque o domínio do perigo é sempre um movimento de beleza. E mais heróica. Porque o sentimento e a consciência do perigo são a única real sanção de bravura.

Senhores!

Ai está um programa de trabalho urgente: a salvação desse inestimável patrimônio humano, pela sua vinculação ao solo.

Reveste-se, quicá, de maior premência a sua execução — permiti-me dizê-lo — para a defesa do sertanejo, que coopera diretamente na economia nordestina, hoje a viver os imprevistos ciclos da cêra de carnaúba e do babaçu, do cacau e das fibras, sem esquecer o ofício tradicional da vaqueirice e da lavoura comum.

As populações do nordeste vão se tornando assustadoramente nômades, não apenas pelo fenômeno periódico das secas, mas pelas condições especiais da nossa educação ocidentalizante e da nossa economia feudal: o "agregado", o peão das nossas bandas, é menos do que o servo, porque se despeja, como uma coisa, das terras, por qualquer motivo, ou sem nenhum.

Não se trata de migração aventureira, o pioneirismo conquistador de outros rincões. O próprio cangaço, em que o sertanejo não raro se tem movimentado para a pilhagem, não é um fenômeno brasileiro: antecede-lhe de muito, na Europa, a atividade bandoleira dos comitadjis.

É, indispensável racionalizar a fixação do sertanejo, dar-lhe garantias de pouso, no amanho da terra e na permanência das possibilidades social a tendência de radicação do homem do nordeste ao solo do nordeste. A cegueira, ou a impenitência, não poderá consentir que se generalize o êxodo do nordestino, porque matará, antes de mais, um tipo fundamental da raça nova, pacífica de natureza e resistente ao sofrimento secular. Esta gente já se forjou uma constituição orgânica realmente compatível às inclemências do clima. Afeiçoou-se às condições singularíssimas do meio, a que os adventícios mais corajosos sucumbem. Integrou-se à terra, numa luta feroz com os elementos. Com o sol, a seca, as enfermidades.

Não poderia, certamente, conformar-se em preencher a função que lhe designa o sociólogo Artur Torres Filho, no seu "Bosquejo de História Econômica do Brasil", ao atribuir ao nordeste apenas o papel de centro de irradiação, fornecedor de elementos de trabalho para o norte, o centro e o sul.

Dos esforços do Governo, de um lado, no estabelecimento de um sistema adequado de ensino técnico-profissional, na continuidade e intensificação das obras contra as secas, nos serviços de colonização, como também das

providências no campo da sua recente política agrária; e, de outro lado, das perspectivas abertas com a regulamentação e vulgarização do crédito rural, recebidas, sob tantos auspícios, depende o êxito da campanha de salvação do Nordeste.

A execução do plano de expansão do crédito agrícola e pecuário está, sem dúvida, em boas mãos. O titular da Carteira especializada do Banco do Brasil, não apenas madrugou nos caminhos da vida pública, conforme o definiu, com propriedade, o eminente Sr. Ricardo Jafet; amadureceu o espírito no trato das questões vitais ao país e tem a experiência sofrida e vivida na concepção e na ação.

Abona-lhe o presente construtivo o passado a serviço das causas do povo.

Honram-lhe a capacidade administrativa os anos do governo municipal em Porto Alegre, cujo plano de modernização transcende, em condições técnicas e aspectos estéticos, e pela importância da elaboração e persistência realizadora, os moldes tradicionais da nossa Urbanística.

Firma-lhe o conceito de objetividade diretiva a permanência anterior na Carteira de Crédito Agrícola, quando, entre outros de igual envergadura, enfrentou o problema crucial do Triângulo Mineiro, ratificando sua qualidade de líder dos nossos grandes movimentos ruralistas.

Temperam-lhe a personalidade dinâmica e forram-lhe a cultura pragmática os embates do Parlamento, onde lhe coube examinar e discutir os assuntos de imediato e legítimo interesse nacional.

Da sua vivacidade intelectual, de sua compreensão rápida, de seu agudo senso de realidade, dá mesa redonda sobre o babaçu, no Maranhão, retratado nestas expressivas palavras do "Jornal do Povo":

"Gaúcho típico, fluente, rasgado quando quer dizer as coisas, e de uma agilidade mental muito grande, Loureiro da Silva tomou conta da praça, logo no começo dos debates".

Sr. Dr. Loureiro da Silva:

Eis uma festa, não somente de cordialidade e de admiração, mas, sobretudo, uma prova de confiança no vosso labor no vosso método de agir e dirigir.

Nesta hora de identidade substancial de idéias e idéias, de comunidade profunda de sentimentos e de propósitos, recebemos o influxo do vosso espírito público para a coordenação de energias no sentido dos encargos que nos cumprem.

Dais o exemplo de submissão às necessidades supremas da Pátria, no devotamento, no entusiasmo, na fé, que levam à superação das dificuldades. E como, fiéis às fontes da nossa formação mediterrânea, não pensamos e agimos apenas em função do mito do progresso, tão bem vivissecado no admirável ensaio de Charles Baudouin, voltemos ao luminoso equilíbrio das letras clássicas, para buscar o padrão perfeito, a nobre medida, o diapasão, que é o vocábulo certo e musical.

Ali está em Plutarco, na vida de Aristides, a palavra sensata, o conselho prudente, a diretiva a seguir, a lição magistral a aprender e viver, quando o general dos Antioquidas exorta as forças alinhadas diante das mura-

lhas da Platéia a abafar as discursões, os Juízos particularistas, as desconfianças reciprocas, as discórdias amargas, em favor da unidade criadora da força, mantedora da disciplina, reguladora da ordem, em proveito e honra da vitória comum.

Assim seja!"

#### A PALAVRA DO DR. JOSÉ LOUREIRO DA SILVA

Foi o seguinte o discurso do Dr. José Loureiro da Silva, Diretor da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, agradecendo a homenagem:

"Meus senhores:

Esta homenagem cordial e amiga transcende de muito do significado pessoal que lhe emprestaram. Posso dizer, parafraseando o velho Rui, a conferência de Buenos Aires, que a honra com que hoje me confundis não cabe minha pessoa. Só a pode receber dignamente a instituição a que pertença.

Foi à sua sombra, ao calor da sua tradição pioneira, na experiência de seus homens de escol que, atravessando este primeiro ano de administração, pôde ser levada a cabo uma reforma profunda do crédito especializado no País.

Na carência de sistemática das instituições brasileiras, em meio a um panorama inconsistente e fluido, quatro forças, no meu entender, avultam, oferecendo uma impressão de solidez e de estabilidade: a Igreja, aglutinando as forças espirituais, sob cujo signo se plasmou a nacionalidade; as classes armadas, dando um sentido de unidade nacionalista e congregador às correntes raciais que integram o nosso processo de miscenegação; a magistratura, sustendo o equilíbrio jurídico e a garantia de direitos, sem o que seria impossível a vida em sociedade; e, por fim, o Banco do Brasil, no campo financeiro e econômico, imprimindo uma orientação orgânica e uma disciplina substancial aos elementos da produção.

Não quero com isso dizer que os quatro sistemas funcionem com absoluta perfeição; mas, inegavelmente, é o que se constata de mais sólido no quadro instável da nossa formação.

Não me deterei, como é óbvio, no exame das três primeiras instituições e limitar-me-ei a fazer uma análise sucinta da última, a que mais de perto nos toca.

Cabem aqui algumas perguntas preliminares: É conveniente ao País o desmembramento e o enfraquecimento do Banco do Brasil? Qual o interesse das correntes subterrâneas ou ostensivas que propugnam por este enfraquecimento? Pode o País comportar, no momento, uma reforma estrutural no seu sistema bancário, como cúpula de sua capacidade econômica?

Para mim, com o trato permanente deste assunto, a resposta só pode ser dada por uma firme negativa.

A rigor, o que existe ainda, de certo modo, é descontrolado, quanto ao crédito fornecido, "o que implica em crises alternadas, desequilíbrios da produção e movimentos inflacionários e deflacionários permanentes".

Na ordem geral traçada para a reforma bancária, com o Banco Central "criava-se um organismo eminentemente financeiro para resolver problemas que são essencialmente econômicos".

Todos os fatores adversos viriam, então, à tona, pressionando a nova organização: extensão territorial; falta de transporte para a circulação das riquezas produzidas; ausência de educação agrária; pobreza de recursos materiais; meio circulante deficiente; carência de equipes humanas treinadas, de que tivemos um triste exemplo no último concurso do Banco do Brasil, onde, de vinte e quatro mil candidatos inscritos, apenas quinhentos lograram aprovação.

O Banco Rural, cuja fundação constitui um anseio das classes agrárias — e digo com pleno conhecimento de causa e absoluta isenção de ânimo, como ruralista que sou — tem apenas, neste instante, aspectos puramente sentimentais.

A realidade é bem outra.

O crédito especializado, por sua natureza, exige prazo longo e juro módico.

Nestes doze anos de prática de seu exercício através da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, foram emprestadas somas equivalentes a trinta bilhões de cruzeiros, aos juros médios de oito por cento, os mais baixos cobrados no mercado de dinheiro, caro como é o nosso.

Por um simples cálculo aritmético e a grosso modo, verifica-se que o lucro ideal das operações realizadas seria de dois bilhões e quatrocentos milhões de cruzeiros. Mas, sabendo-se que o dinheiro empregado custa ao Banco até seis por cento, segue-se que essa parcela ficará reduzida a seicentos milhões de cruzeiros.

Desta importância é preciso deduzir os créditos em liquidação, sempre avultados, as despesas de administração, todas pagas ao Banco do Brasil, tais como pessoal, material de expediente, sedes de Agência e etc. E como amostra do que venho afirmando, estão aí os resultados do último exercício financeiro da Carteira, traduzidos num prejuízo de cerca de sessenta milhões de cruzeiros. Evidentemente, um Banco Rural autônomo, arcando com tais despesas e registrando tais déficits, não poderia sobreviver, no momento; ou, então, teria de adotar uma taxa de juros de tal modo onerosa que tornaria o financiamento agrário e industrial impraticável entre nós.

Ademais, o crédito especializado, que o Banco do Brasil suporta galhardamente, só poderá ter aplicação eficaz se se puzerem em prática, além das vigentes, algumas das regras que tive a honra de apontar ao Exmo. Sr. Ministro da Fazenda, por ocasião da assinatura do novo Regulamento, tais como: primeiro, irrigação capilar do crédito com a criação de novas Agências do Banco do Brasil, formação de pequenos escritórios comunais e aproveitamento da rede bancária idônea do País; segundo, aumento de recursos específicos para as operações, obtidos, ou com a arrecadação de sobretaxas nos artigos suntuários de consumo, ou, ainda, com dotações orçamentárias anuais, tendo em vista que, por sua natureza, o crédito especializado tem o caráter

de serviço público; terceiro, flexibilidade e rapidez dos negócios, libertando-os das demoras e encargos legais a que estão sujeitos atualmente; quarto, preparação gradativa de pessoal técnico habilitado; quinto, formação do fundo próprio de seguro rural e industrial; sexto, estabelecimento do "bilhete de mercadoria", para mobilidade das operações e multiplicação dos recursos.

Só o Banco do Brasil, nesta fase de transição, está apto a enfrentar a solução razoável desses itens. Não se diga que a instalação de novas Agências acarretará mais despesas, algumas mesmo com previsão deficitária, sobretudo aquelas feitas no nosso hinterland. Não importa. Elas têm um caráter pioneiro, disciplinado e fortalecendo, muitas vezes no alto do sertão, atividades sociais, culturais e econômicas, e dando sempre um alento novo às regiões de suas circunscrições.

Os benefícios de uma política de expansão do Banco do Brasil são indiretamente auferidos, não só nas demais Carteiras, pelo natural desenvolvimento dos negócios em geral, como, ainda, pelo que representa como esforço brasileiro de penetração.

Kenneth Mackenzie, comentando os sistemas bancários da Grã-Bretanha, França, Estados Unidos e Alemanha, informa que os cinco grandes Bancos privados da Inglaterra, os "Big-Five", possuem, somente no território metropolitano, incluindo a Escócia e o País de Gales, oito mil e quinhentas sucursais. Dir-se-á que é um país de economia estabilizada. O que se dirá, então, em confronto, das trezentas e poucas Agências do Banco do Brasil, num país em pleno desenvolvimento, quando o ideal seria levar o crédito à porta do mutuário? Esse número reduzido e dada a sua importância e face o seu significado de âmbito nacional, justifica a ampliação dos serviços do Banco, mesmo com sacrifícios e ainda que se gaste a ponderável quantia de trezentos mil cruzeiros na instalação de cada Agência.

Depois deste breve comentário, volto à primeira pergunta formulada: É conveniente ao País o desmembramento e o enfraquecimento do Banco do Brasil? A resposta está dada pelos fatos enunciados.

De outra parte, no exame frio dos acontecimentos o que as observações denunciam é que agrupamentos financeiros de larga envergadura, de âmbito nacional e, talvez, com raízes internacionais, tentam dominar a estrutura econômica da Nação.

O obstáculo mais sério a esse movimento é, sem dúvida, o que lhe opõe o Banco do Brasil, com a sua força intrínseca de reação, robustecida pelo seu tradicional tirocínio, pelo conhecimento objetivo das conjunturas econômicas e experiência vigilante de seus grupos de elite. O Banco do Brasil, neste empenho, é uma cidadela que resiste aos impactos e às arremetidas. Desmembrado, será uma presa inerte e fácil nas mãos dos grandes manipuladores de finanças.

Assim, teoricamente, uma reforma bancária fundamental estaria certa se não fossem as condições atuais do país e o momento difícil que atravessa.

A aplicação de um programa novo reforçando a economia nacional como esse, referendado pelo Exmo. Sr. Ministro da Fazenda no setor do crédito; o saneamento das finanças, que está sendo levado a cabo com pulso de ferro; a assistência aos meios de produção industrial e rural; a reorganização integral dos meios de transporte; a valorização do homem de trabalho, sobretudo das massas rurais, aconselhariam, isto sim, mas para o futuro, a reforma preconizada.

Uma distribuição correta do crédito e um saneamento firme da moeda poderão propiciar estabilidade aos meios de produção. "O crédito é um dos fatores mais delicados da política monetária e do dinheiro. Resulta benéfico, se usado corretamente, e profundamente prejudicial se aplicado com desacerto. Toda a economia, em face do desequilíbrio do crédito e da moeda, padece, hoje em dia, de uma crise crônica que mantém em tensão os políticos e os economistas".

Tendo para mim que não estamos num tal estado inflacionário que não permita uma rápida restauração do organismo nacional. A crescente espiral de preços, não é uma consequência, somente, do aumento da circulação monetária. Penso até que com a abertura de novas áreas econômicas, como as do Paraná, Mato Grosso e Goiás, e com as consequentes restrições oriundas do entesouramento e da retenção do dinheiro de bolso, o meio circulante fiduciário não corresponde ao volume de bens produzidos. Nos inquéritos realizados com os seus técnicos pelo meu eminente amigo Dr. Ricardo Jafet, evidencia-se que nestes últimos dez anos a circulação monetária ficou aquém do volume das novas riquezas criadas. Assim, "o aumento de circulação monetária simultânea com o aumento da circulação de bens não ocasiona fenômenos inflacionários. Portanto, constitui finalidade de toda a política monetária e bancária manter o valor do dinheiro em relação com o valor dos bens de modo o mais uniforme possível e sem grandes oscilações". O que há no Brasil, pois, à luz desses conceitos, é este desequilíbrio, cujo ajustamento se processará normalmente com uma política séria de saneamento, sem levar muito em linha de conta o que se convencionou chamar de excessos de meio circulante, fiduciário ou escritural.

Assim, defendendo a tese de emissões bem dosadas, na falta de outras fontes, para o auxílio à produção.

"Em princípio, todo crédito, sobretudo concedido a longo prazo, em caráter de investimento ou hipotecário, gera a inflação, porque produz um movimento de forças de capital maiores do que as existentes. Mas, num país como o nosso, escasso de recursos, pobre de dinheiro, sofrendo de uma visível crise de crescimento, a clássica fórmula do trabalho gerando capitais e dinheiro se inverte, como acentuam estas lições de Schacht. Podemos chegar, pelo dinheiro, à formação de capital e à obtenção de trabalho. "Mas dinheiro, mais capital, mais trabalho".

O novo Regulamento da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial exigirá, por certo, uma soma de recursos muito maior do que aquela que está sendo empregada atualmente.

Já atingimos à cifra de dez bilhões de cruzeiros. Provavelmente, ainda que bem medido, nestes próximos dois anos, esta parcela terá de ser dobrada, mercê das novas modalidades de crédito instituídas abrangendo, globalmente, todos os fatores de produção. Criará o novo estatuto, com tal previsão, um estado inflacionário de crédito; ou será, de fato, o propulsor de novas atividades, formando mais capitais e dando mais trabalho, sobretudo os que vivem a vida rural? Acredito que com as medidas já tomadas pelo Governo em outros setores, particularmente pela orientação que vai adotar a Comissão de Política Agrária, dando consistência às atividades campestres, e, especialmente, pela política de congelamento de preços e de salários, preconizada pelo Exmo. Sr. Ministro da Fazenda, se poderá fortalecer uma ordem econômica sem os percalços e os receios dos fenômenos inflacionários.

De outra parte, proporcionando ao pequeno produtor os recursos de que carece, evitar-se-ão as crises cíclicas migratórias, fixando-o à terra, amparando-o no seu labor simples e eliminando nas suas fontes o cenário dramático da corrida para o Sul, que despojava uma imensa área do país.

Na disparidade sensível das atividades produtivas do Norte e do Sul do Brasil, o novo estatuto terá a virtude de ser um elemento regulador e necessário à estabilidade das populações mais necessitadas, daquela primeira Zona.

Assim, além de constituir um diploma fornecedor de crédito, será um fator de equilíbrio social, repartindo, equitativamente, recursos financeiros e possibilidades de assistência a todos os que trabalham.

Dessa forma, progressivamente, poder-se-á compor uma fisionomia econômica equivalente entre os Estados Setentrionais e Sulinos, pelo aproveitamento naqueles de seus inesgotáveis mananciais de riquezas ainda inexploradas.

Superando dificuldades de toda a natureza, é este, certamente, o trabalho hercúleo que vem realizando o insigne estadista que dirige os destinos nacionais, o grande brasileiro Getúlio Vargas.

Meus senhores,

Meus amigos:

Neste convívio fidalgo, cercado da afeição de velhos amigos e bons companheiros de trabalho, servi-me da oportunidade para expor, sem preocupações, idéias e considerações sobre problemas que deficiam constantemente os nossos esforços.

Não tive refolhos. Explanei, em síntese, porque os temas abordados comportariam estudos mais amplos. É possível que esteja errado nalgum ponto de vista. Pensando assim, também não teria constrangimento de retificar os meus juízos, se, do contrário, me convencerem com bons argumentos.

Como brasileiro, não tenho mais o ufanismo que encantou os dias da minha juventude; mas, continuo acreditando nos grandes destinos da nossa pátria. Neste mundo desajustado e inquieto, atravessamos a hora em que cada um deve tomar a sua posição, sem tibiezas. Chegou o instante, como disse Ro-

osevelt, de defendermos a nossa fé, os nossos lares e os nossos conceitos de liberdade e de justiça. Ninguém deste lado da civilização ocidental pode conservar-se neutro ou indiferente. Talvez movido por profundas e incoercíveis correntes ancestrais dos que foram os pioneiros formadores da nacionalidade, quero ter, na luta, sem alardes, naturalmente, simplesmente, espontaneamente, o meu quinhão de esforço.

Homem, já no fim da maturidade e no limiar da velhice, ainda ouço, como outrora, da Cátedra de Montevideu, unguida de toda a sensibilidade americana, a palavra de Rodó, pregando a democracia como força de solidariedade humana e como a "constante retificação de uma ativa autoridade moral que canalize as nossas tendências no sentido da dignificação da vida, acreditando que nela há um constante processo de seleção espiritual, de enaltecimento pela presença de estímulos desinteressados, de gosto, de arte, de sentimento de veneração por todo o perseverante propósito ideal e o acatamento a toda nobre superioridade."

Por isso mesmo, embora os anos me tenham deixado uma ponta de ceticismo, ainda creio na vida, ainda espero, sempre espero.

Todas as manhãs de sol aguardo, como Graça Aranha, o passaro azul da esperança que, voando de horizonte ignotos, vem bater as asas frementes e desferir seu canto alegre às janelas da minha vivenda.

A vida oferece, em cada dia, novas perspectivas. É um espetáculo que se renova com as suas surpresas amigas e felizes. Hoje, a ave canora me trouxe a tua mensagem de fé, no carinho desta homenagem, nesta aura de simpatia que conforta e enobrece.

Do fundo do coração, eu vos agradeço por estes momentos que pagam, largamente, penas e dissabores de uma existência consagrada, com sinceridade, à causa pública.

#### O DISCURSO DO SR. RICARDO JAFET

Erguendo o brinde de honra ao presidente Getúlio Vargas, o Sr. Ricardo Jafet, presidente do Banco do Brasil, proferiu o seguinte discurso:

Minhas Senhoras,

Meus Senhores:

Na homenagem que prestamos ao dinâmico e esclarecido diretor Dr. José Loureiro da Silva, nada mais fazemos que externar nossa admiração por esse grande homem público que, à frente da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, tantas e tão relevantes medidas de aperfeiçoamento tem introduzido no campo do crédito especializado do País.

Numa época em que as atividades produtoras do Brasil experimentam notável surto de desenvolvimento; em que os fatores limitativos de nossa expansão econômica se apresentam na forma de sucessivos problemas de solução inadiável; em que a administração pública se vê compelida a mobilizar o que de melhor a Nação possui em valores humanos no sentido de manter-se à frente do movimento ascensional do seu progresso e de propiciar a aceleração desse movimento, através de atos oportunos e acertados; o Presidente Vargas, mercê do admirável descortino que o dis-

tingue como um dos mais eminentes homens de Estado do mundo contemporâneo, escolheu para a direção da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil este jovem gaúcho, o Dr. José Loureiro da Silva, o homem indicado para a importantíssima investitura, pelas suas elevadas qualidades de administrador.

Demonstrando o profundo interesse com que sempre acompanhou os problemas vitais da Nação, o Presidente Getúlio Vargas, desde antes de assumir o Governo, quando ainda se encontrava em seu retiro de São Pedro, manifestara sua determinação de reformar o Regulamento da Carteira, a fim de muní-lo do aparelhamento indispensável para que pudesse continuar desempenhando o papel de incrementadora do desenvolvimento da produção nacional.

Reconheceu, pois, Sua Excelência a necessidade da reforma do documento básico da Carteira e soube não apenas atendê-la, mas também escolher, com rara felicidade, o artífice a quem confiaria a sua execução.

Como brasileiro, eu me congratulo com o Banco do Brasil pela oportunidade que lhe é oferecida para poder ampliar o seu campo de ação, habilitando-o a solucionar, com os benefícios de seu amparo financeiro, todos os problemas ligados às nossas atividades, na indústria, na pecuária e na agricultura.

Como Presidente do Banco do Brasil, congratulo-me com as Classes Produtoras do País, cujas atividades serão beneficiadas com o vigor, no qual são contemplados inúmeros assunhos do Código de crédito especializado ora em petos dos problemas da produção rural e industrial, não previstos no antigo regulamento.

Aparelhado o Banco do Brasil para o exercício de suas complexas e altamente relevantes funções, que convergem para o objetivo supremo de impulsionar as forças vivas da economia nacional, fortalecendo-as mediante adequada assistência financeira, não me privo de manifestar a confiança que me inspira o papel saliente que o Banco terá no engrandecimento acelerado e permanente do Brasil, sob a égide de política econômica-financeira traçada pelo Presidente Vargas.

É, pois, empolgado pelo entusiasmo dos que se batem por causas nobres e construtivas, que apresento as minhas felicitações ao ilustre homenageado e que convido a todos os presentes, a que me acompanhem, de pé, erguendo as nossas Pátria e pela felicidade pessoal do Excelentíssimo Senhor Presidente Getúlio Vargas."

#### "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

# INSTALOU-SE A COMISSÃO DE POLÍTICA AGRÁRIA

INSTITUIÇÃO ESPECIALIZADA DE CRÉDITO E FORMA DE ATRAIR CAPITAIS — DESMEMBRAMENTO DE LATIFÚNDIOS E INTEGRAÇÃO DE PEQUENAS PROPRIEDADES

Sob a presidência do ministro João Cleofas, instalou-se, a 14 de janeiro, no Ministério da Agricultura a Comissão Nacional de Política Agrária, criada recentemente por ato do presidente da República com o fim de estudar e propôr ao governo as medidas necessárias à organização e desenvolvimento da economia agrícola e à proteção do homem rural.

Ao ato estiveram presentes o srs. Romulo Almeida que representou o chefe do governo; os ministros Horácio Lafer e Souza Lima, das pastas da Fazenda e da Viação, respectivamente; os representantes dos demais ministros de Estado; o presidente do Conselho Diretor da F. A. O., professor Josué de Castro; diretores e chefes de serviços do Ministério da Agricultura.

## DISCURSO DO MINISTRO JOAO CLEOFAS

Procedida a assinatura do termo de posse pelos membros da Comissão, fez uso da palavra o ministro João Cleofas. O titular da Agricultura deu início ao seu discurso pela observação de que dificilmente poderíamos isolar, na urdidura da nossa História, "o fio contínuo e forte a que poderíamos chamar de uma política agrária."

"Existe para qualquer brasileiro, proseguiu o sr. João Cleofas, um impressionante dado básico: nosso país tem uma área de 8.511.189 quilômetros quadrados. E não de um território que nos tenha caído entre as mãos tal como o vemos hoje. Ao contrário, foi o esforço dos brasileiros que o tornou grande como é, primeiro o esforço dos bandeirantes empurrando para Oeste a linha do Meridiano de Tordesilhas e depois os labores do Barão do Rio Branco a delimitar, a demarcar e a firmar para sempre os limites dessa fazenda gigantesca, desse patrimônio nacional.

Sem as penetrações bandeirantes, o Brasil teria apenas cerca de 3.600.000 quilômetros quadrados, teria apenas a superfície do Amazonas e do Pará."

## POLÍTICA DE COLONIZAÇÃO

Após considerar que a Comissão de Política Agrária terá como campo de estudo o imenso território conquistado pelos bandeirantes e configurados na sua confirmação com as vizinhas repúblicas pela inteligência diplomática do barão do Rio Branco, o sr. João Cleofas desenvolveu considerações sobre a política dos colonizadores, dos governos gerais e do Império.

Lembrou que com a independência o regime da doação de sesmarias cedeu lugar à

compra de terras, e que a lei inovadora de 1850 vigorou até a República.

## O ÊXODO RURAL

Passando a falar do fenômeno do deslocamento das massas rurais para os centros urbanos e suas causas — disse o titular da Agricultura:

"No Brasil no último decênio, aumentamos, do ponto de vista da população 27,7 por cento, mas nossos meios de subsistência subiram apenas 11 por cento. É que o êxodo rural faz com que a população aumente principalmente nas cidades e não nos campos deste país essencialmente agrícola. No decênio 1940-1950 a população brasileiro urbana aumentou de 49 por cento e a rural de apenas 18 por cento quando se sabe que o índice de natalidade é mais alto nos campos do que na cidade. No curso do mesmo decênio vieram ter ao Rio de Janeiro mais de 400.000 imigrantes vindo do interior e o movimento migratório para São Paulo atingiu a 658.192 deles.

Torna-se ainda mais trágico esse êxodo rural quando vemos que há presentemente, no Distrito Federal, cerca de 450.000 pessoas inativas ou fazendo serviços não remunerados. Não se pode, portanto, dizer que nossos campos se despovoam porque nossa florescente indústria precisa de todos os braços disponíveis".

## RECOMENDAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

Depois de analisar outros aspectos do problema e acentuar que são urgentes os nossos problemas agrícolas disse o ministro Cleofas: "O crescimento das populações, efetuado com maior intensidade nos países menos preparados industrialmente para tomar mais produtiva a sua agricultura, tornou mundial a questão da Reforma Agrária."

Lembrou a seguir que a Assembléia Geral das Nações Unidas, na sua V sessão, realizada em novembro de 1950, adotou uma resolução recomendando o estudo da reforma agrária em todos os países e na Sexta Conferência da FAO, recém-realizada em Roma, a delegação dos Estados Unidos, suplementada pela do Brasil, apresentou um projeto de resolução dos mais concretos, chamando a atenção de todos os países membros para a necessidade de darem prioridade à solução desse problema básico que é o da reforma agrária. Sob os auspícios do governo dos Estados Unidos da América e da Universidade de Winsconsin, realizou-se em novembro de 1951, em Madison, uma conferência especialmente dedicada ao estudo da pro-

priedade da terra no mundo, acentuando principalmente as questões diretas de reforma agrária."

### CRIAR UM NOVO BRASIL

Referiu-se o ministro às diversas medidas adotadas pelo governo no sentido de recuperar economicamente o país, acentuando que "o Serviço Social Rural, já praticamente aprovado pela Câmara, é um ponto de partida para a execução de um programa de criar um novo Brasil nos seus antigos campos".

### FORMA DE TRATAR CAPITAIS

Advertindo que muitos problemas surgirão, disse: "Devemos estudar as possibilidades de criação de uma instituição especializada de crédito para atender aos planos referentes a uma reforma agrária. Na Conferência de Madison, a que nos referimos, isto foi considerado ponto básico — criação de um Banco, como forma de atrair capitais internos do país ou oriundos do exterior.

Deveremos considerar o desmembramento do latifúndio e, quando necessário, executar a operação oposta de integrar minifúndios".

### RESPONDE UM MEMBRO DA COMISSÃO

Na ocasião falou também, em nome da Comissão, o engenheiro agrônomo Ruy Miller Paiva, da Divisão de Economia Rural do Estado de São Paulo. Após rápidas considerações sobre os processos de penetração agrícola no interior do país e nas condições atuais de trabalho, onde se verificam desperdícios de homens e de recursos, focalizou a necessidade de ser concedido o maior amparo possível a atividade básica da vida econômica do país, que continua a ser a agricultura, apoio cada vez mais necessário, pois "a produção atual é pequena, o rendimento do trabalho é desigual, e o bem estar social dessa população deixa muito a desejar".

Examinando as causas matrizes dessas dificuldades, citou o orador, entre outras as seguintes razões: uso inadequado das terras, a técnica agrícola deficiente, a pequena capacidade de trabalho do homem rural, os preços instáveis dos produtos agrícolas nas zonas de produção em contraste com as altas cotações nos centros consumidores, a falta de subdivisão das terras, a deficiência dos contratos de trabalho e arrendamento, e a ausência de assistência social, desenvolvendo em seguida considerações sobre a conveniência de uma política de redivisão dos tratos agrícolas, que, para ser ideal, deveria atingir o ponto em que cada família trabalhasse em seu próprio sítio.

Mereceram ainda a atenção do sr. Ruy Miller Paiva, os pontos relacionados com o aproveitamento racional do solo, a segurança do trabalhador e o financiamento da produção, concluindo por afirmar sua confiança nos resultados a serem alcançados durante a reunião, que, de acordo com a política objetiva do governo, "irá estudar a reforma agrária e coordenar as diretrizes de nossa política agrícola".

### TERÃO INÍCIO HOJE OS TRABALHOS

Hoje, às 16 horas, no Salão do Conselho Florestal (3.º andar do edifício sede do Ministério da Agricultura), será realizada a primeira sessão ordinária da Comissão Nacional de Política Agrária. Nessa ocasião haverá eleição para os cargos a serem preenchidos, devendo ser apreciada a seguinte agenda: 1 — Reforma agrária em confronto com política agrária; 2 — A reforma agrária de base em face dos dispositivos da Constituição relativos ao assunto; 3 — Orientação dos trabalhos à vista dos projetos já em curso na Câmara dos Deputados (projeto Afrânio de Carvalho e Nestor Duarte, etc.), ou partindo de premissas novas; 4 — Prioridade nos Trabalhos da Comissão dentro dos objetivos definidos no parágrafo único e letras e, g, h e k do art. 2.º do decreto que a cria; 5 — Criação de subcomissões dentro dos objetivos da Comissão geral tais como: Colonização (letras g, h, j), Assistência Técnica e financeira ao pequeno produtor (letra f), contratos rurais (letra e) e Previdência e assistência social rural (letras c e d) e a prioridade no trabalho de cada uma delas; 6 — Recursos disponíveis e organização da Secretaria Técnica, bem como dia, hora e local das reuniões da Comissão Nacional e de suas subcomissões; 7 — Planejamento de inquérito nacional dentro dos objetivos pré-traçados.

### CONSTITUIÇÃO DA COMISSÃO

A Comissão de Política Agrária que funcionará sob a presidência do ministro João Cleofas está integrada pelos seguintes membros: srs. Carlos Medeiros da Silva, como representante do Ministério da Justiça; Garibaldi Dantas, do Ministério da Fazenda; Josué de Castro, do Ministério do Trabalho; José Arthur Rios, do Ministério da Educação; Antonio de Arruda Câmara, do Ministério da Agricultura; Mario de Oliveira, da Confederação Rural Brasileira; Luiz Simões Lopes, da Sociedade Nacional de Agricultura; Inácio Tosta Filho, Rubens Campos Farrula, Aimoré Drummond, Hermes Lima, Afrânio de Carvalho Raul Cardoso de Melo Filho e Ruy Miller Paiva.

### 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

# Instruções para o Plantio de Seringueira

GREGORIO BONDAR — do Instituto Biológico da Bahia.

Em vista do interesse que, ultimamente, desperta a produção da borracha para abastecer a indústria brasileira, damos breves instruções sobre o plantio da seringueira, *Hevea brasiliensis*, produtora da melhor borracha, a mais apreciada no comércio e indústria. Adibhi, como s do Espírito Santo e a Bakada Flumiantamos que tódas as zonas da mata no Estado da nense, com as chuvas mais de um metro por ano, são próprias para este cultivo, com a produção renumerosa e para longos anos, cultura arbórea de longa duração, exigindo pouca mão de obra.

**A SEMENTE** — A semente da seringueira é volumosa, porém leve. Mil sementes pesam cerca de quatro quilos ou 250 sementes por quilo.

As sementes da seringueira, como as de muitas outras plantas tropicais, perdem rapidamente o poder germinativo. Não devem elas apanhar o sol direto. Devem ser plantadas o mais breve possível após a sua queda. Mesmo assim, não germinam cerca de 30%.

Não plantadas mais de 15 dias, as sementes progressivamente aumentam a percentagem das que não nascem. Tendo a necessidade de conservar as sementes fora da terra por mais de 15 dias, é necessário espalhá-las nos depósitos frescos, molhando-as semanalmente com água.

Na Bahia, a época da seringueira frutificar é a segunda metade de março, o mês de abril, até a primeira metade de maio.

**A SEMENTEIRA** — Com a escassez de sementes da seringueira na Bahia, não se pode permitir o luxo de plantas vários caroços por cova na plantação definitiva, prevendo as possíveis falhas de germinação. Para evitar a replanta das covas falhas, aconselha-se o uso das sementeiras. Estas devem ser feitas na sombra de árvores altas ou na sombra artificial.

Limpa-se o terreno com a enxada, extirpando-se qualquer vegetação herbácea, nivela-se o mesmo e passa-se ancinho, para uniformizar a superfície. Espalha-se por cima camada fina de areia ou terreno leve, arenoso. Quando há serragem de madeira, espalha-se esta em camada delgada em figuras regulares de um metro de largura, deixando passagem entre as faixas preparadas.

Colocam-se as sementes de seringueira meio enteradas nessa camada, com a face mais larga para baixo, uma perto da outra, cabendo por metro quadrado cerca de 2.000 sementes.

Com o tempo chuvoso, de uma semana a dez dias aparecem as primeiras sementes germinadas, o que se verifica pela haste robusta, levantada na superfície.

Retiram-se essas sementes com cuidado, evitando a quebra do germen, colocam-se em taboleiros, com a haste para cima, uma ao lado da outra, para não caírem, e levam-se para plantio no lugar definitivo ou nos viveiros.

Diariamente, ou de dois em dois dias, retiram-se novas sementes germinadas.

As retardatárias podem nascer ainda um mês depois da brotação das primeiras.

No plantio tanto nos viveiros, como no lugar definitivo, afogado o solo, enterra-se a semente, com o brôto para cima, encobrindo-se o caroço com a terra, cerca de 1 cm. de espessura.

No caso da estação seca, as sementeiras devem ser regadas com água, de dois em dois dias, nas horas de tarde.

**VIVEIROS** — Não havendo terreno pronto para o plantio definitivo das sementes germinadas, ou querendo economizar as limpas, as sementes brotadas devem ser plantadas em viveiros, instalados na sombra rala de árvores altas ou no descoberto.

No terreno lavrado, afogado, livre de plantas nativas, nivelado com ancinho ou grade, estende-se cordão, marcado com tinta de 20 em 20 cm. Em cada marcação faz-se covinha pouco funda, enterrando-se a semente germinada, com o brôto para cima. A cobertura da terra não deve ser mais de um centímetro.

Plantada uma carreira, muda-se o cordão paralelamente 20 cm. e faz-se nova carreira, fazendo-se assim 4 carreiras distanciadas de 20 cm. Deixa-se intervalo de 50 cm. para facilitar as futuras operações de limpa e planta-se nova leira de 4 carreiras.

No caso de viveiros serem destinados para enxertia com variedades selecionadas, o intervalo de 50 cm. deixa-se em cada duas carreiras.

No caso de plantio em 4 carreiras cabem 18 mudas por metro quadrado, ou 18.200 pés por hectare.

No caso de plantio em 2 carreiras, cabem 14 mudas por metro quadrado, ou por hectare 14.200 pés.

As operações de plantio de sementes germinadas operam-se nos meses de abril a junho, meses chuvosos no litoral baiano.

Conservam-se as plantas nos viveiros de um a dois

anos. Transplantam-se no lugar definitivo nos meses chuvosos de abril a junho. Preparando a transplanta, decepam-se as mudas na altura de 40 a 50 cm., deixando-se as plantinhas no lugar ainda por três a cinco dias, para cicatrizar a ferida e enxer-se de água do solo pelas raízes. Arrancam-se depois com a pá própria, apara-se na ponta a raiz pivotante, geralmente muito longa, para facilitar o plantio no lugar definitivo. No caso de transporte a longa distância as mudas devem ser protegidas contra o ressecamento com o musgo ou pó de serra umedecido. Em qualquer caso, deve-se evitar expor as raízes ao sol e ao vento.

As mudas, de dois anos ou mais, podem ser decepadas na altura de 60 cm. a 1 m.

A prática de deceptar a copa e tirar as folhas, visa a redução da superfície da evaporação no período de desraizamento.

As mudas, assim preparadas, transportadas e plantadas, podem levar de um a dois meses e mais para o novo enraizamento e brotação, dando em seguida vegetação robusta e rápida.

Quanto mais sofrem as mudas no transporte, tanto mais período levam para a brotação.

O aproveitamento das mudas nativas nos seringais deve obedecer em linhas gerais às recomendações supra.

**PLANTAÇÃO DEFINITIVA** — Vários sistemas e distâncias podem ser usados, conforme as conveniências locais.

Recomenda-se o plantio na mata derrubada e não queimada, para não arruinar o solo. Tem a vantagem de poder fazer alinhamentos certos.

No caso de falta de terreno preparado, pode-se plantar nas capoeiras e matas cabrucadas, roletando-se em seguida a totalidade das árvores. Por enquanto, as seringueiras tomam desenvolvimento, as árvores soleitadas morrem e caem em pedaços. Economiza-se por esse processo o trabalho de roçagem durante cerca de dois anos. Os cuidados do seringal limitam-se ao coroamento dos pés. Esse processo tem o defeito de árvores mortas caindo, poder prejudicar pés de seringueira.

As distâncias aconselhadas são de 2 por 8 metros e de 4 por 4 metros.

No primeiro caso, fazem-se carreiras de 2 em 8 metros, mas quais a seringueira planta-se de 2 em 2 metros. No segundo caso as carreiras são distanciadas de 4 em 4 metros e as árvores são plantadas também de 4 em 4 metros.

Tanto no primeiro, como no segundo sistema, visa-se o aproveitamento máximo inicial da borracha, para depois, com o crescimento das árvores, na idade de 12-16 anos, eliminar os pés intermediários, deixando as árvores somente de 8 por 8 metros.

A quem possuir extensas áreas, recomenda-se o plantio inicial de 5 em 5 metros, para, definitivamente, conservar árvores de 10 por 10 metros.

Na Capital da Bahia, as sementes e mudas da seringueira poderão ser obtidas no Campo de Ondina do Serviço Florestal do Estado; em São Bento das Lages, no Recôncavo baiano, as sementes e mudas poderão ser obtidas no atual Aprendizado Agrícola e no Sul do Estado em múltiplos bosques de seringueira, inclusive na Estação Experimental de Urucaca, onde existem também elementos de seringueiras selecionadas como grandes produtoras de latex, para enxertia de pés francos, obtidos das sementes, cuja produção geralmente, é variável. No Rio de Janeiro, as sementes e mudas da seringueira poderão ser obtidas na Seção de Silvicultura — rua Pacheco Leão, 2.040, Gávea — Distrito Federal.

**CUIDADO NA COLHEITA, EMBALAGEM E EMBARQUE DAS SEMENTES** — As sementes colhidas, aguardando embalagem para a expedição devem ser conservadas na sombra. Em hipótese alguma elas poderão tomar sol.

A embalagem deve ser de preferência em caixa de madeira fina, a mais leve possível ou papelão de consistência adequada a resistir viagens, com as seguintes dimensões boas: 60 x 50 x 50 cm.

As sementes devem ser dispostas na caixa em camadas superpostas, recobertas cada uma de camada de carvão triturado, bem aêco, camada esta que deve ter, no mínimo, um centímetro de espessura.

A tampa da caixa deve ser provida de orifícios de um centímetro de diâmetro em número de 6 a 8.

O embarque de sementes deve ser feito no mais curto prazo entre a colheita e a embalagem e de preferência, por via aérea.

A remessa poderá ser feita também em sacos de algodão, sem extratos de pó de carvão. É preferível o saco duplo: o saco cheio de sementes, introduz-se em outro saco.

# O Serviço de Economia Rural

"A Lavoura" abre, com prazer, espaço para divulgar a introdução ao Relatório apresentado pelo Dr. Antonio de Arruda Camara, Diretor do Serviço de Economia Rural, ao Sr. Ministro da Agricultura, referente ao ano de 1951.

Trata-se de dados e conceitos que de perto interessam à classe rural brasileira, e que, de certa forma, refletem o pensamento e as campanhas, algumas já vitoriosas, como o associativismo rural e o cooperativismo, levados a efeito pela Sociedade Nacional de Agricultura.

Acresce que o importante Departamento subordinado ao Ministério dirigido superiormente pelo ilustre Ministro João Cleólas foi organizado pelo Dr. Arthur Torres Filho, Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, o qual tem a sua obra seguida por um outro destacado e ativo membro da Diretoria da velha instituição, e seu Vice-Presidente — o Dr. Arruda Camara.

E' pois motivo de jubilo para esta revista — órgão da Sociedade, divulgar entre seus leitores os magníficos resultados da atuação do Dr. Arruda Camara, com os melhores votos para que não lhe faltem os meios para prosseguir na obra que ali vem executando, e da qual cumpre ressaltar a parte referente ao Movimento Associativo, que lhe cabe orientar e desenvolver.

O texto da introdução ao Relatório é o seguinte

Senhor Ministro:

Desenvolveu o Serviço de Economia Rural, durante o ano de 1951, as atividades previstas em seu Regimento, dando, entretanto, maior relevo aos trabalhos pertinentes à organização associativa da classe rural, defesa econômica dos produtores e dos consumidores, pelo incentivo ao cooperativismo, padronização dos produtos agrícolas e pecuários e das matérias primas, seus sub-produtos e resíduos de valor econômico.

1. Para a melhor orientação desses trabalhos realizou a Secção de Pesquisas Econômicas e Sociais (S.P.E.S.) o levantamento dos inquéritos indispensáveis, destacando-se, entre eles, o do custo da produção dos produtos agrícolas e pecuários, notadamente dos destinados à alimentação. Prosseguem os trabalhos de apuração e coleta dos respectivos elementos nos centros produtores, — o que tem sido feito com a colaboração das associações rurais e das cooperativas agropecuárias. Embora demorado, pela deficiência de pessoal especializado, vai esse inquérito servindo para esclarecer situações peculiares à economia dos produtos e dos centros de exploração estudados. Revestem-se os resultados do estudo em andamento, sobre o custo da produção, de utilidade, inclusive no financiamento e na aplicação do crédito à agricultura que, com a segurança indispensável, precisa e deve generalizar-se.

2. Mereceu a organização associativa da classe rural, em obediência ao planejamento das atividades do Ministério da Agricultura

e às diretrizes da Mensagem Presidencial de 15 de março de 1951, atenção e esforços especiais do Serviço de Economia Rural.

A campanha empreendida, subordinada às disposições do Decreto-lei n.º 8.127, de 24 de outubro de 1945, estendeu-se a todo o país e, em consequência, de 217 instituições reconhecidas no período de 24 de outubro de 1945 a 31 de janeiro de 1951 (média correspondente a 3,6 associações por mês) elevou-se a 511, de 1 de fevereiro a 31 de dezembro último (média mensal correspondente a 26,72 instituições), o que demonstra o interesse despertado no meio rural, atendendo-se, sobretudo, tratar-se de entidades fundadas, em sua maioria, no decurso do último período.

Mostram os quadros I e II que, das instituições referidas, 494 são do primeiro grau e contavam, à data do reconhecimento, 57.527 associados, dos quais 544 domiciliados na região Norte, 8.836 na região Nordeste, 15.091 na região Leste, 31.882 na região Sul e 1.174 na região Centro-Oeste. Na região Norte, é maior o número de associações em Pernambuco, e, de associados, no Ceará; na região Leste, conta Minas Gerais com o maior número de associações e de associados; na região Sul cabe ao Estado de São Paulo o maior número de associações reconhecidas e ao Rio Grande do Sul, de associados, e, finalmente, na região Centro-Oeste, cabe ao Estado de Goiás, a predominância no movimento. Vale assinalar, entretanto, ser muito maior o número de sócios das associações rurais, permitindo inquérito em andamento estimá-lo em mais de 100.000 profissionais.

Os Territórios Federais de Guaporé, Rio Branco e Amapá, assim como o Estado do Amazonas não dispõem, ainda, de associações reconhecidas, devendo a campanha atingi-los em 1952, com o melhor aparelhamento das Agências do Pará e do Amazonas, para atenderem Amapá e Rio Branco, respectivamente, e a instalação de uma Agência, com sede em Porto Velho, para o Acre e Guaporé.

Na rede de associações existentes, como se vê examinando o quadro I, predominam, em acôrdo com o espírito da lei, as associações municipais (433) sobre as regionais (47) e estas sobre as especializadas (13) cuja área territorial corresponde à do Estado ou Território em que tiver sede. O maior número de associações regionais encontra-se em São Paulo e o de especializadas no Pará. A fraca densidade demográfica da região Norte e suas explorações típicas, com economia de características próprias, levou a recomendar esse tipo de associação para a Amazônia, atendendo-se, também, à necessidade de possibilitar-se aos Territórios de Guaporé e Rio Branco organizarem, oportunamente, suas Federações de Associações Rurais.

Dispõem de órgão federativo, já reconhecidos, os Estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Per-

nambuco, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Goiás, que constituíram, com a Sociedade Nacional de Agricultura, — pioneira do movimento pela organização da classe rural no Brasil —, a Confederação Rural Brasileira, já reconhecida e em funcionamento.

Bahia e Sergipe organizaram, mas ainda não foram reconhecidas, as respectivas Federações de Associações Rurais.

A ação do Ministério da Agricultura, na campanha que empreendeu visando estimular o movimento associativo no meio rural brasileiro, tem sido, sobretudo, de assistência e orientação. No desenvolvimento de seus trabalhos, nesse setor, procura despertar no homem do campo o espírito agremiativo e levá-lo, persuasivamente, sem pressa e sem vagar, conscientemente, a reconhecer na associação rural o órgão de coordenação e defesa de suas aspirações. As associações rurais, sejam elas municipais, regionais ou especializadas, realizam, — conhecendo anseios e aspirações levados ao exame de suas diretorias, conselhos e assembléias —, política de aproximação construtiva e de alcance inestimável, atendendo aos interesses da classe e do meio que representam. É essa, sem dúvida, a razão de ter sido relativamente bem sucedida a campanha, que, com a próxima instituição do Serviço Social Rural e o apóio da Comissão Nacional de Política Agária, poderá vir a ser convertida em êxito.

3. O incentivo ao desenvolvimento do cooperativismo, — instrumento das mais eficazes na defesa e na aproximação de produtores e consumidores —, e, por isso mesmo, instrumento de moderação de tendências, em nível elevado e digno, prosseguiu sem a quebra do ritmo alcançado no penúltimo decênio. Afastando do ritmo somente para a 1.<sup>a</sup> Reunião de Consulta às Sociedades Cooperativas compreendidas nas zonas de abastecimentos do Distrito Federal. Teve essa Reunião animadora repercursão e concorreu, apesar de dificuldades não afastadas ainda, para atrair ao mercado carioca poderosas organizações do Rio Grande do Sul e, bem assim, para nele manter, com maior contribuição efetiva, tradicionais entidades de produtores fluminenses, mineiros e paulistas. Compareceram ao certamen 416 sociedades cooperativas que debateram e estudaram, com objetividade e patriotismo, as questões propostas.

Os trabalhos pertinentes à organização

do cooperativismo nos Estados e não ainda no Distrito Federal e nos Territórios são executados, mediante acórdos, pelos órgãos estaduais de assistências ao cooperativismo, sob a orientação técnica do Serviço de Economia Rural. No Distrito Federal e nos Territórios de Guaporé, Acre, Rio Branco e Amapá, bem como em Mato Grosso, — ainda sem acórdo —, cabe ao Ministério da Agricultura a execução dos trabalhos, — deficientes pela impossibilidade em que se tem estado de admitir para a Agência de Mato Grosso e para ter exercício naqueles Territórios, técnicos em cooperativismo, isto é, inspetores e assistentes.

A Secção de Propaganda e Organização das Sociedades Cooperativas (S.P.C.S.C.) tem desenvolvido intensa propaganda, quer elaborando notas, notícias e trabalhos doutrinários e divulgando-os, quer distribuindo publicações, sendo estas solicitadas com interesse até por sociedades cooperativas e instituições culturais estrangeiras. Proveitosos têm sido seus esforços no sentido de orientar e assistir a organizações legais e levando-as a respeitar, no funcionamento, princípios doutrinários universalmente aceitos.

A Secção de Registro e Fiscalização das Sociedades Cooperativas (S.R.F.S.C.) apresenta, como fruto do desempenho dado às suas atribuições, elementos que permitem apreciação segura sobre o cooperativismo brasileiro, que teve em 1951 expressivo movimento de expansão.

Foram registradas 188 sociedades cooperativas, — 186 de primeiro grau e 2 de segundo (uma central e uma federação). Das primeiras, com 19.408 associados, capital mínimo de Cr\$ 32.072.790,00, capital subscrito de Cr\$ 38.038.433,00, são de consumo 77, de produção 72 (animal 11 e vegetal 61), de crédito 29 e diversas 8. A distribuição geo-econômica das 188 cooperativas registradas em 1951 acusa 6 na região Norte, 55 na região Nordeste, 57 na região Leste, 60 na região Sul e 10 na região Centro-Oeste.

Indica o quadro III a marcha evolutiva do cooperativismo no Brasil, observando-se, em referência aos anos de 1902 a 1951 que, das 3.942, cooperativas registradas acham-se em funcionamento 3.113 entidades, — 3.078 de primeiro e 35 de segundo grau (centrais e federações), incluídas essas entre as cooperativas de consumo, crédito e produção a que se refere o quadro IV. A distribuição geo-econômica das cooperativas em funcionamento é a seguinte:

REGIÃO	NATUREZA				
	Consumo	Produção	Crédito	Diversas	TOTAL
Norte .....	55	30	6	—	91
Nordeste .....	330	238	174	15	730
Leste .....	449	449	99	41	896
Sul .....	640	571	108	41	1.340
Centro Oeste .....	14	36	3	3	56
<b>TOTAL</b> .....	<b>1.488</b>	<b>1.182</b>	<b>362</b>	<b>80</b>	<b>13.113</b>

Embora não tenha a deficiência de aparelhamento, sobretudo de contadores, tanto no SER como em alguns dos órgãos estaduais executadores dos acórdos de cooperativismo, permitido o estudo da situação de todas as

cooperativas em funcionamento, conseguiu a S.R.F.S.C. apreciar o movimento social-econômico-financeiro de 1.649, assim expresso no conjunto:

Cooperativas apuradas .....	1 649
N.º de sócios .....	505 974
Capital subscrito .....	779.389.680,00
Capital realizado .....	419.947.920,00
Valores Patrimoniais .....	317.757.400,00
Fundo de Reserva .....	64.504.100,00
Fundos Diversos .....	103.795.200,00
Depósitos .....	765.367.970,00
Empréstimos .....	988.832.170,00
Dinheiro em Caixa e Bancos .....	206.179.420,00
Produção .....	6.124.000.000,00
Vendas .....	2.657.506.400,00
Financiamentos e auxílios .....	319.500.000,00
Retornos .....	39.010.000,00
Prejuízos .....	8.241.450,00
Estimativa de bens dos Associa-	
ciados .....	620.000.000,00
Prêmios de Seguros .....	35.000.000,00
Seguros Pagos .....	15.000.000,00

Entre as cooperativas apreciadas se destacam, pelo oculto e importância do movimento:

a) — no Distrito Federal a Cooperativa Central dos Produtores de Leite Ltda. (capital Cr\$ 51.878.000,00, vendas Cr\$ 209.833.314,00) e a Cooperativa dos Rodoviários Ltda. (9.620 associados, capital Cr\$ 13.108.600,00, vendas Cr\$ 26.801.984,00);

b) — no Estado de São Paulo a Cooperativa Agrícola de Cotia (4.922 associados, capital Cr\$ 38.946.400,00, crédito aos associados, Cr\$ 195.359.630,00, movimento de vendas aos cooperados Cr\$ 80.132.303,60, e movimento de vendas dos produtos agrícolas Cr\$ 342.244.234,30), a Cooperativa de Consumo dos Ferroviários da E. F. Sorocabana Ltda. (12.632 associados, capital Cr\$ 1.988.100,00, vendas Cr\$ 16.732.211,00) e a Cooperativa Agrícola de Mogi das Cruzes Ltda. (438 associados, vendas Cr\$ 15.819.249,00);

c) — no Estado do Rio Grande do Sul a Cooperativa de Consumo dos Empregados da Viacão Férrea do Rio Grande do Sul Ltda. (16.822 associados, capital realizado Cr\$ 22.542,90, vendas Cr\$ 110.671.043,50 e as Caixas Raiffeisen (47 com 24.701 associados, depósitos Cr\$ 209.215.496,00 e empréstimos no valor de Cr\$ 162.924.907,00).

Dispuserse o Ministério da Agricultura, como tem sido pleiteado nas propostas orçamentárias, maior soma de recursos para aplicar nos trabalhos de orientação e assistência ao cooperativismo, mais completos e expressivos seriam os resultados apresentados.

4. Os trabalhos relativos à classificação dos produtos agrícolas e pecuários e das matérias primas, seus sub-produtos e resíduos de valor econômico, em acordo com as disposições do Regulamento aprovado pelo Decreto n.º 5.739, de 29 de maio de 1940 vêm sendo realizados, mediante acordos e delegações de poderes, com a colaboração de alguns Estados, Institutos, Bolsas e Cooperativas. Os relativos à fiscalização da classificação feita pelos executores dos referidos acordos ou delegações e os pertinentes à exportação cabem ao Ministério da Agricultura e têm sido regularmente executados, exceto quanto ao café, em que há conflito de atribuições entre o Serviço de Economia Rural e órgãos subordinados ao Ministério da Fazenda.

Não há acordos para a execução dos trabalhos de classificação em Mato Grosso, Goiás, Guaporé, Acre, Rio Branco e Amapá, sendo os seus produtos classificados, quando exportados por via marítima ou admitidos nas negociações de Bolsas, nos mercados de destino e distribuição.

As Secções de Padronização (Produtos Alimentares — S.P.P.A. e Matérias Primas — S.P.M.P.) desenvolveram, em 1951, esforços no sentido de ultimar a codificação das especificações até agora baixadas, — 64 produtos — e a necessária revisão das taxas estabelecidas para a execução dos trabalhos pertinentes à classificação (classificação, reclassificação, arbitragem, etc.) e à fiscalização da exportação, que necessitam ser racionalmente atualizadas. Esse trabalho, a ser concluído em 1952, constituirá o Código de Padronização.

Foram revistas, por sugestão do Instituto Nacional do Pinho, com a sua colaboração e a do Serviço Florestal, Instituto Nacional de Tecnologia e Associação Brasileira de Normas Técnicas, as especificações para a classificação do pinho (madeira serrada) e estudadas as do sisal e a do algodão, seus sub-produtos e resíduos, procurando-se, no interesse da economia algodoeira:

- a) — suprimir, no algodão em pluma, as classes e tornar obrigatória a menção do comprimento da fibra, em cada tipo, nos respectivos certificados;
- b) — incluir o "algodão de cór" na classificação, fazendo-a por equivalência;
- c) — melhorar a caracterização dos tipos, descrevendo-os com incisiva clareza e objetividades;
- d) — estabelecer novas bases para a representação do padrão de algodão em pluma;
- e) — finalmente, adotar normas precisas para a distribuição e uso do padrão oficial.

Sobre esse estudo, realizado pela S.P.M.P. foi solicitado o pronunciamento e sugestões dos órgãos técnicos e das instituições interessadas.

A apuração, estudo e interpretação, mediante controle estatístico, do movimento de classificação e da fiscalização da exportação, entram na rotina dos trabalhos das secções de padronização.

5. A fiscalização da exportação dos produtos agropecuários, inclusive matérias primas e sub-produtos, foi feita com regularidade nos portos que servem ao comércio internacional, exceto nos portos e postos da extensa fronteira compreendida entre a foz dos rios Iruaçu e Olapoque. Concorre assim, o Ministério da Agricultura, dando execução ao Decreto-lei n.º 334, de 15 de março de 1938, para assegurar nos mercados externos a boa reputação dos produtos brasileiros, e, ao mesmo tempo, com arrecadação de pequena taxa, para o aumento da renda nacional.

No contrato mantido entre os exportadores (2.273 registrados em 1951) e os funcio-

nários incumbidos da fiscalização desenvolve o Serviço de Economia Rural persuasivo trabalho, procurando obter a colaboração do comércio e de seus órgãos representativos, no combate preventivo às fraudes. Rigorosas investigações, procedidas em virtude de reclamações, denúncias ou, apenas, de manifestadas suspeitas de irregularidades, tais como a substituição de um tipo por outro de produto classificado, notadamente agave, algodão, café e cera de carnaúba, não positivaram responsabilidades, e, só após o desembaraço da mercadoria poderia ter ocorrido a fraude com o eventual depósito da mercadoria em armazéns particulares. Foram, entretanto, tomadas providências no sentido de assegurar maior eficiência aos trabalhos de fiscalização devendo-se desenvolver esforços para que os produtos com embarque retardados sejam depositados em armazéns devidamente "controlados".

O movimento relativo a arrecadação da renda que, em virtude de disposição do Decreto-lei n.º 334, de 15 de março de 1938, não excede de 1/4% sobre o valor médio da mercadoria nos portos de embarque, tem aumentado consideravelmente elevando-se de Cr\$ 11.368.124,80 em 1947 a Cr\$ 14.676.908,10 em 1948, a Cr\$ 15.409.879,30 em 1949, a Cr\$ 21.191.727,10 em 1950 e a mais de Cr\$ 26.200.000,00 em 1951, conforme se verifica examinando o quadro V.

6. Foram realizados estudos nos centros produtores de maior expressão:

a) — sobre a produção de leite nas zonas que abastecem as cidades do Rio de Janeiro, Niterói, Belo Horizonte e São Paulo;

b) — sobre a banana e frutas cítricas nas zonas que exportam pelos portos do Rio de Janeiro e Santos;

c) — sobre a lã, com a colaboração do órgão especializado da Secretaria de Agricultura, bem como da Federação de Associações Rurais do Rio Grande do Sul, para a orientação do pronunciamento do representante do Ministério da Agricultura na Comissão Consultiva de Acórdos Comerciais;

d) — sobre o fumo, no Estado da Bahia, para o estudo de medidas inerentes à defesa econômica e social dos pequenos produtores;

e) — sobre o algodão, notadamente do de fibra longa, cuja produção procura o Ministério da Agricultura reanimar nos seus tradicionais centros produtores.

7. Chamado a colaborar, está o SER prestando assistência na execução do acórdo relativo à exportação de bananas para a República Argentina e, também, fazendo a fiscalização da entrada de lã importada em atenção ao apêlo dirigido ao Ministério da Agricultura pela Federação das Associações Rurais do Rio Grande do Sul. Esta solicitou só fosse permitida a importação de lãs em bruto quando de finura superior a 64 "s" (morina inclusive) e inferior a 46 "s" (crusa IV inclusive).

8. Do orçamento geral da República para o exercício de 1951, foram consignados ao Serviço de Economia Rural recursos na importância total de Cr\$ 19.242.520,00, assim distribuídos:

Verba 1 — Pessoal .....	15.642.220,00
Verba 2 — Material .....	1.240.000,00
Verba 3 — Serviço e Encargos .....	2.360.300,00
	19.242.520,00

Da análise dos aludidos recursos em face das necessidades do Serviço, recursos esses que se equivalem nos seus quantitativos aos consignados para o exercício de 1952, verifica-se que, se algumas dotações atendem outras não correspondem às suas necessidades mínimas.

Com esse pensamento não será de mais ressaltar as atividades que estão a reclamar maiores ou novos recursos financeiros tais como:

- a) — o levantamento do custo da produção agrícola do país e diferentes inquéritos e pesquisas econômico-sociais;
- b) — a propaganda, organização e fiscalização das sociedades cooperativas;
- c) — padronização dos produtos agrícolas e pecuários e das matérias primas, seus sub-produtos e resíduos de valor econômico, em função da qual já foram aprovadas especificações e tabelas para classificação de 64 produtos;
- d) — a confecção de padrões oficiais para distribuição aos interessados;
- e) — instalação de laboratórios nos principais postos de classificação e fiscalização da exportação;
- f) — instituição de cursos de aperfeiçoamento;
- g) — e, finalmente, criação de escolas para o preparo de classificadores.

Dos trabalhos de fiscalização da exportação executados no ano p. passado, através de 20 Agências e 63 Postos nos principais portos de embarque, arrecadou o Serviço, como mostra o quadro V, a importância superior a Cr\$ 26.200.000,00 relativa à cobrança das taxas respectivas, podendo ser estimada uma receita para os exercícios de 1952 e 1953 de Cr\$ 30.000.000,00 a Cr\$ 35.000.000,00.

Em face das atividades mencionadas, de relativa importância para a vida econômico-financeira do país, solicitou-se na proposta orçamentária para 1953 recursos superiores aos obtidos em 1952.

São êstes, Senhor Ministro, em resumo, os elementos que traduzem a ação do Serviço de Economia Rural no exercício de 1951.

## SERVIÇO DE ECONOMIA RURAL

Seção de Pesquisas Econômicas e Sociais  
ASSOCIAÇÕES RURAIS REGISTRADAS E RECONHECIDAS  
(Decreto-lei n.º 8.127, de 24 de outubro de 1945)

QUADRO I

REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Associações registradas e reconhecidas		TOTAIS		Número de associados na data do registro e reconhecimento	
	24.10.45	1.2.51	Estado	Região	Estado	Região
	a 31.1.52	a 31.12.51				
<b>NORTE</b>						
Acre .....	—	1	1		64	
Pará .....	—	12	12	13	480	544
<b>NORDESTE</b>						
Maranhão .....	5	5	10		1.121	
Piauí .....	4	19	23		1.094	
Ceará .....	2	48	50		2.434	
R. G. do Norte .....	5	25	50		1.330	
Paraíba .....	6	2	8		368	
Pernambuco .....	7	58	5		2.357	
Alagoas .....	1	—	1	187	122	8.836
<b>LESTE</b>						
Sergipe .....	1	15	16		727	
Bahia .....	4	7	11		490	
Espírito Santo .....	3	12	15		750	
Rio de Janeiro .....	7	17	24		2.364	
Distrito Federal .....	2	—	2		3.042	
Minas Gerais .....	38	18	56	124	7.718	15.091
<b>SUL</b>						
São Paulo .....	44	22	66		10.299	
Paraná .....	14	3	17		1.396	
Santa Catarina .....	33	9	42		5.866	
R. G. do Sul .....	28	9	37	162	14.110	31.882
<b>CENTRO OESTE</b>						
Goiás .....	9	6	15		656	
Mato Grosso .....	4	5	9	24	528	1.174
<b>TOTAL GERAL</b> .....	217	293	510	510	57.527	57.527

## SERVIÇO DE ECONOMIA RURAL

Seção de Pesquisas Econômicas e Sociais  
CLASSIFICAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS REGISTRADAS E RECONHECIDAS  
QUADRO II

REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	SÉRIES					TOTAIS	
	AR	ARR	ARE	SEA	FAR	Estado	Região
<b>NORTE</b>							
Acre .....	—	—	1	—	—	1	
Pará .....	7	—	4	—	1	12	13
<b>NORDESTE</b>							
Maranhão .....	9	—	—	—	1	13	
Piauí .....	22	—	—	—	1	23	
Ceará .....	49	—	—	—	1	50	
R. G. do Norte .....	28	1	—	—	1	30	
Paraíba .....	6	1	—	—	1	8	
Pernambuco .....	63	—	1	—	1	65	
Alagoas .....	—	—	1	—	—	1	187
<b>LESTE</b>							
Sergipe .....	15	—	1	—	—	16	
Bahia .....	9	—	1	1	—	11	
Espírito Santo .....	13	1	—	—	1	15	
Rio de Janeiro .....	22	1	—	—	1	24	
Distrito Federal .....	—	1	—	—	1	2	
Minas Gerais .....	47	7	1	—	1	56	124
<b>SUL</b>							
São Paulo .....	32	31	2	—	1	66	
Paraná .....	14	2	—	—	1	17	
Santa Catarina .....	41	—	—	—	1	42	
R. G. do Sul .....	34	1	1	—	1	37	162
<b>CENTRO OESTE</b>							
Goiás .....	13	1	—	—	1	15	
Mato Grosso .....	9	—	—	—	—	9	24
<b>TOTAL GERAL</b> .....	435	47	13	1	16	510	510

## ABREVIATURAS

AR — Associação Rural Municipal  
ARR — Associação Rural Regional

ARE — Associação Rural Especializada  
SEA — Sociedade de Engenheiros Agrônomos  
FAR — Federação de Associações Rurais

## SERVIÇO DE ECONOMIA RURAL

SEÇÃO DE REGISTRO E FISCALIZAÇÃO DAS SOCIEDADES COOPERATIVAS  
Cooperativas Registradas, Canceladas e em Funcionamento no Brasil em 31.12.51  
QUADRO III

REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Registradas 1902/51	Canceladas 1902/51	Em funciona- mento
<b>REGIÃO NORTE</b>			
Guaporé .....	2	—	2
Acre .....	8	—	8
Rio Branco .....	1	—	1
Amapá .....	3	—	3
Amazonas .....	13	3	10
Pará .....	96	29	67
<b>REGIÃO NORDESTE</b>			
Maranhão .....	42	19	23
Piauí .....	27	8	19
Ceará .....	113	22	91
Rio Grande do Norte .....	68	1	67
Paraíba .....	152	15	137
Pernambuco .....	308	10	298
Alagoas .....	116	21	95
<b>REGIÃO LESTE</b>			
Sergipe .....	39	8	31
Bahia .....	246	9	237
Espírito Santo .....	50	14	36
Rio de Janeiro .....	276	30	196
Distrito Federal .....	249	78	171
Minas Gerais .....	282	57	225
<b>REGIÃO SUL</b>			
São Paulo .....	877	297	580
Paraná .....	214	39	175
Santa Catarina .....	164	20	144
Rio Grande do Sul .....	539	98	441
<b>REGIÃO CENTRO OESTE</b>			
Mato Grosso .....	30	1	29
Goiás .....	27	—	27
<b>TOTAIS</b> .....	<b>3942</b>	<b>829</b>	<b>3113</b>

## SERVIÇO DE ECONOMIA RURAL

SEÇÃO DE REGISTRO E FISCALIZAÇÃO DAS SOCIEDADES COOPERATIVAS  
Cooperativas existentes no País por Espécie e Ordem Geográfica em 31.12.51  
QUADRO IV

Regiões e Unidades da Federação	Consumo(*)	Crédito	Produção	Diversas	Total
<b>REGIÃO NORTE</b>					
Guaporé .....	1	—	1	—	2
Acre .....	2	1	5	—	8
Rio Branco .....	1	—	—	—	1
Amapá .....	3	—	—	—	3
Amazonas .....	6	1	3	—	10
Pará .....	42	4	21	—	67
<b>REGIÃO NORDESTE</b>					
Maranhão .....	16	3	4	—	23
Piauí .....	15	2	2	—	19
Ceará .....	38	15	35	3	91
Rio Grande do Norte .....	19	12	36	—	67
Paraíba .....	67	55	15	—	137
Pernambuco .....	126	52	111	9	298
Alagoas .....	49	8	35	3	95
<b>REGIÃO LESTE</b>					
Sergipe .....	7	—	24	—	31
Bahia .....	176	19	31	11	237
Espírito Santo .....	11	4	21	—	36
Rio de Janeiro .....	85	21	86	4	196
Distrito Federal .....	80	42	27	22	171
Minas Gerais .....	90	13	118	4	225
<b>REGIÃO SUL</b>					
São Paulo .....	343	41	184	12	580
Paraná .....	102	5	68	—	175
Santa Catarina .....	81	7	53	3	144
Rio Grande do Sul .....	114	55	266	6	441
<b>REGIÃO CENTRO OESTE</b>					
Mato Grosso .....	8	—	21	—	29
Goiás .....	6	3	15	3	27
<b>TOTAIS</b> .....	<b>1488</b>	<b>363</b>	<b>1182</b>	<b>80</b>	<b>3113</b>

(\*) As cooperativas escolares estão incluídas na classe das de consumo. As Federações e Centrais (2.ª Grã.) estão incluídas em Consumo, Crédito e Produção respectivamente.

## SERVIÇO DE ECONOMIA RURAL

SECRETARIA

Renda arrecadada no quinquênio 1947/51

## QUADRO V

	1947	1948	1949	1950	1951
Amazonas .....	183.115,70	90.180,10	89.253,00	109.740,50	171.328,60
Pará .....	167.684,50	86.282,20	80.606,30	50.125,30	50.700,90 *
Maranhão .....	47.145,70	87.196,10	45.108,50	109.340,50	97.840,70 *
Piauí .....	104.592,00	129.194,40	158.969,90	132.943,60	142.388,90
Ceará .....	310.530,90	375.543,90	209.807,80	296.149,20	310.957,20 *
Rio Grande do Norte .....	37.101,90	44.573,00	38.571,10	34.975,40	49.465,30 **
Paraíba .....	276.851,70	217.987,50	173.911,00	241.236,20	324.697,80 *
Pernambuco .....	233.595,40	249.112,40	141.178,60	153.345,30	304.543,40 *
Alagoas .....	40.218,20	38.228,10	11.626,00	6.876,30	3.693,80 *
Sergipe .....	15.006,10	8.818,70	19.940,60	25.577,90	19.770,00 *
Bahia .....	448.008,20	518.969,80	626.984,50	709.555,90	615.509,20
Espírito Santo .....	172.086,90	281.214,70	277.729,70	522.649,20	637.029,90
Rio de Janeiro .....	67.659,90	109.531,80	210.675,90	175.496,80	391.505,20
Distrito Federal .....	1.600.422,20	2.326.911,40	3.102.025,50	4.047.617,80	6.293.649,20
São Paulo .....	6.553.123,50	9.039.787,30	9.200.209,90	11.439.110,80	11.969.840,40
Paraná .....	139.045,30	158.267,50	200.833,70	2.115.233,70	3.522.897,50 *
Santa Catarina .....	183.516,90	176.361,00	136.384,50	222.723,20	227.042,70 *
Rio Grande do Sul .....	788.419,80	737.748,20	685.422,80	796.979,50	1.031.448,40 *
<b>TOTAL .....</b>	<b>11.368.124,80</b>	<b>14.676.908,10</b>	<b>15.409.879,30</b>	<b>21.191.727,10</b>	<b>26.214.309,10</b>

\* — Renda até novembro

\*\* — Renda até outubro

RIO, 8-1-52.

(Antonio de Arruda Câmara)

DIRETOR

## ATIVIDADES DAS ASSOCIAÇÕES RURAIS

## Ótimos resultados obtidos em Mallet, Estado do Paraná

HONORATO DE FREITAS  
Engenheiro — Agrônomo

Por mais que se escreva sobre os fenômenos da vida rural brasileira, nunca se terá esgotado o assunto da arregimentação das classes que vivem no ambiente rural da nossa terra.

Por isso, tomamos mais uma vez o tema das associações rurais para este comunicado, e o fazemos à vista dos resultados já obtidos pela Associação Rural Mallet, no Estado do Paraná, zona que bem conhecemos desde 1941 e cuja atividade constitui um bom exemplo de colonização entre nós.

Reunindo mais de 1.200 associados, aquela Associação vem desenvolvendo um amplo programa em prol do levantamento da produção, que por sua vez vai melhorando de qualidade, graças ao sistema de cooperação que se está implantando com a força da Associação Rural.

Para os plantadores de trigo, a Associação obteve trilhadeiras que vende à prazo em cooperação com o Ministério da Agricultura, pela seção de revenda, que vem funcionando devidamente articulada com as demais Associações Rurais.

Para os criadores menos abastados, a Associação procura estabelecer normas de trabalho, mantém reprodutores para a criação de espécimes que são depois vendidos aos associados por preços módicos e a prazo, principalmente bovinos de raças leiteiras, pois ali se explora esse tipo de produção, assim como leitões de boas raças para os suinocultores interessados, o que concorre para ir melhorando os rebanhos e valorizando a produção suína da região.

Enquanto isso, para os agricultores a Associação Rural de Mallet distribui sementes selecionadas das várias culturas praticadas na região, o que bem mostra o espírito de soma que preside as atividades daquela agremiação ruralista.

Uma observação que não deve ser esquecida neste comunicado é que a Associação Rural de Mallet vai se expandindo admiravelmente naquela região do Paraná, já tendo em 1950 fundado nove núcleos rurais dotados de elementos de trabalho e servidos com professores rurais nomeados pela Administração do Estado. As escolas que funcionam nesses núcleos são tipicamente rurais e estão devidamente aparelhadas com máquinas e implementos agrícolas, além de animais reprodutores para o serviço de montas.

Para implantar difinitivamente os métodos adotados pela Associação, foram criados Clubes Agrícolas, cujas atividades estão seguindo u'a marcha animadora na região. Educando a juventude para as lides rurais, o exemplo vai sendo também seguido pelos adultos.

Resta agora que outros centros importantes, como o de Mallet, se desenvolvam no mesmo sentido, para que possamos contar com profissionais mais capazes nas atividades rurais.

Os resultados obtidos em Mallet já apareceram nas citações dos estudiosos dos fenômenos da nossa vida rural. Assim como Itaperuna é hoje o centro de atividade de ensino integral mais importante do País, Mallet será um padrão de Associação Rural, e seu exemplo deve ser imitado pelas outras associações nacionais.

## ATOS DO PODER EXECUTIVO

# Lei n.º 1.506 — de 19 de Dezembro de 1951

*Estabelece preços mínimos para o financiamento ou aquisição de cereais e outros géneros de produção nacional.*

O Presidente da República:

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1.º O Poder Executivo assegura, pelo Ministério da Fazenda, através da Comissão de Financiamento da Produção, preços mínimos aos cereais e outros géneros de produção nacional, de preferência diretamente aos produtores ou suas cooperativas, mediante as seguintes modalidades:

a) aquisição do produto pelo preço estabelecido na forma do art. 4.º desta lei;

... b) financiamento de oitenta por cento desse preço.

Parágrafo único. A garantia a que se refere este artigo incluirá, desde logo, os produtos mencionados no Decreto-Lei n.º 9.879, de 16 de setembro de 1946 (feijão, arroz, milho, amendoim, trigo em grão, soja, girassol e farinha de mandioca fécula e tapioca, erva mate cancheada e beneficiada), podendo ser estendida, ouvida a Comissão de Financiamento da Produção e mediante Decreto do Poder Executivo, a outros produtos de natureza vegetal, desde que seja de manifesto interesse para a economia nacional.

Art. 2.º A Comissão de Financiamento da Produção passa a constituir-se de sete membros, tendo além daqueles a que se referem os arts. 1.º e 2.º do Decreto-Lei n.º 5.212 de 24 de janeiro de 1943, mais um representante do Ministério da Viação e Obras Públicas e um representante da Confederação Rural Brasileira.

Art. 3.º Os preços básicos mínimos serão fixados anualmente, em Decreto a ser baixado pelo Poder Executivo, referendado pelo Ministro da Fazenda, tendo em vista a finalidade desta lei, os dados relativos a custo de produção, os dados estatísticos relativos a preços verificados nos mercados ágio e deságio e demais elementos que possam esclarecer o assunto de maneira a proporcionar à lavoura preços realmente acauteladores do seu pleno desenvolvimento e guardem relação conveniente com os dos demais produtos.

§ 1.º A Comissão de Financiamento da Produção poderá solicitar às repartições públicas federais, estaduais e municipais, às organizações autárquicas, aos órgãos de economia mista elementos informativos para os fins mencionados neste artigo.

§ 2.º A fixação dos preços e das especificações correspondentes far-se-á com a antecedência mínima de três meses do início de cada ano agrícola marcado pela época da sementeira nas diferentes regiões do país.

§ 3.º A fixação a que se refere o § 2.º será feita em 1952, até 30 dias após a vigência da presente lei.

Art. 4.º Os preços para financiamento ou aquisições, nas diversas regiões do país, nos termos das letras a e b do art. 1.º desta lei serão determinados

deduzindo-se das bases mencionadas no art. 3.º importâncias anualmente estabelecidas pela Comissão de Financiamento da Produção para cobrir as despesas de impostos, taxas, direitos, fretes e outros ônus que incidirem sobre a mercadoria desde a localidade onde tiver de efetuar-se o financiamento ou aquisição até os centros de consumo ou portos. FOB escolhidos como referência para o cálculo dos citados preços.

Art. 5.º As operações mencionadas no art. 1.º desta lei serão executadas pela Comissão de Financiamento da Produção e seus órgãos, nos termos do Decreto-Lei n.º 5.212, de 21 de janeiro de 1943, do Decreto n.º 11.688 de 20 de fevereiro de 1943, e de instruções complementares que se fizerem necessárias, aprovadas pelo Ministro da Fazenda.

Parágrafo único. É também o Ministério da Fazenda autorizado a contratar com o Banco do Brasil, instituições de crédito públicos, particulares, ou organizações comerciais idôneas a execução das operações, decorrentes da presente lei, pela forma e nas condições que estabelecer.

Art. 6.º A fim de facilitar a aplicação da presente lei, a Comissão de Financiamento da Produção entrará em entendimento com os Estados e Territórios, celebrando, se necessário, convênios e acordos, para que aquêles, em colaboração com as Prefeituras assumam as seguintes incumbências:

a) promover as instalações necessárias à execução dos serviços de expurgo, classificação e armazenagem dos cereais e géneros a serem financiados ou adquiridos, podendo ser para esse fim, utilizados armazéns gerais já existentes, armazéns de propriedade dos Estados, ou armazéns particulares sob a fiscalização dos respectivos Estados e Territórios;

b) remeter em janeiro de cada ano à Comissão de Financiamento da Produção uma relação completa indicando:

1) — as instalações que tiver organizado e armazéns que tiver escolhido para os fins da letra a deste artigo;

2) — os nomes dos classificados que tiver designado para desempenho das funções estabelecidas no art. 10 desta lei;

3) — as despesas e outros encargos a que se refere o art. 4.º anterior e para os fins nele mencionados,

c) enviar à Comissão de Financiamento da Produção as seguintes informações:

1) — os totais mensais acumulados por produtos e áreas em hectares realmente semeadas até a época das referidas informações;

2) — nas mesmas condições, as estimativas das safras a colhêr; e

3) — os totais das duas últimas safras anteriormente colhidas.

Art. 7.º É também a Comissão de Financiamento da Produção autorizada a entrar em entendimento com organizações ou entidades federais, estaduais, municipais ou autárquicas a fim de assegurar o armazenamento e conservação das mercadorias financiadas ou adquiridas pelo Governo em cons-

quência das operações decorrentes desta lei, podendo para isso aproveitar instalações existentes e adequadas.

Art. 8.º Os gêneros que se tornarem propriedade do Governo Federal em virtude das operações a que se refere esta lei terão preferentemente os seguintes destinos:

a) formação de estoques de reserva ou reguladores de suprimento de mercado interno do país;

b) exportação ou venda para exportação das sobras dessas mercadorias, quando ultrapassem as necessidades do país.

Art. 9.º Para os fins previstos nos arts. 7.º e 8.º desta lei poderá a Comissão de Financiamento da Produção agir em coordenação com a Comissão Federal de Abastecimento e Preços.

Art. 10.º O Ministério da Agricultura, por intermédio de seus órgãos especializados, prestará a colaboração necessária para a boa execução desta lei.

Art. 11.º Os preços de que trata o art. 4.º desta lei, referem-se a mercadoria embalada em sacaria nova, devidamente marcada com as necessárias indicações, classificada, expurgada e depositada nos armazéns mencionados na letra a do art. 6.º e no art. 7.º desta lei.

Art. 12.º A Comissão de Financiamento da Produção poderá autorizar:

a) o financiamento ou a aquisição de cereais a granel, depositados em silos ou armazéns especializados, desde que fique assegurada a conservação da mercadoria;

b) o financiamento ou a aquisição de arroz em casca na equivalência dos preços que forem fixados para esse produto beneficiado, desde que a mercadoria seja de boa qualidade e se ache depositada em armazéns gerais ou particulares sob o regime de comodato.

Art. 13.º As instruções para a execução desta lei, na parte referente ao financiamento ou aquisição das diversas classes, grupos e tipos de produtos por ela amparados ou na que disser respeito à forma e condições de armazenagem, conservação, localização expurgo e identificação da mercadoria, serão baixadas pela Comissão de Financiamento da Produção.

Art. 14.º O saldo das operações realizadas pela Comissão de Financiamento da Produção e das que vierem a ser por ela realizadas até o máximo de um bilhão de cruzeiros (Cr\$ 1.000.000.000,00) passará a constituir o fundo rotativo destinado à execução da presente lei.

Parágrafo único. Anualmente apresentará a Comissão de Financiamento da Produção ao Presidente da República demonstração do movimento e situação do fundo mencionado neste artigo, dando dela a devida publicação.

Art. 15.º O Poder Executivo financiará a construção de armazéns destinados à guarda e conservação de mercadorias, inclusive as provenientes das operações previstas na execução da presente lei.

§ 1.º Os financiamentos de que trata este artigo serão feitos através do Banco do Brasil ou pela forma e requisitos que forem para esse fim estabelecidos em Decreto a ser baixado pelo Poder Executivo.

§ 2.º Os financiamentos mencionados neste artigo serão concedidos a longo prazo, no mínimo de dez (10) anos e máximo de vinte e cinco (25) anos, numa base de juros de seis por cento (6%) anuais, podendo no total destas operações, ser utilizada importância que não exceda quatrocentos milhões de cruzeiros (Cr\$ 400.000.000,00), destacados do fundo a que se refere o art. 14 desta lei.

Art. 16.º É a Comissão de Financiamento da Produção autorizada a:

I — Arbitrar as gratificações aos seus servidores no exercício de cargos de chefia e pela prestação de serviços extraordinários;

II — Requisitar, na forma da legislação em vigor, servidores públicos e de autarquias ou de sociedades de economia mista, os quais ficarão afastados de suas funções enquanto durar a requisição;

III — Em casos excepcionais, admitir extranumerários mediante prévia autorização do Presidente da República.

Art. 17.º As despesas decorrentes das medidas previstas no art. 16.º desta lei, não poderão exceder, anualmente a importância de três milhões de cruzeiros (Cr\$ 3.000.000,00), ficando o Poder Executivo autorizado a abrir se preciso fôr, o crédito necessário para completar a dotação existente, até esse montante.

Art. 18.º Esta lei entrará em vigor na data da sua publicação.

Art. 19.º Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 19 de dezembro de 1951; 130.º da Independência e 63.º da República.

GETÚLIO VARGAS

*Francisco Negão de Lima*

*Renato de Almeida Guillobel*

*Newton Estilac Leal*

*João Neves da Fontoura*

*Horácio Later*

*Alvaro de Souza Lima*

*João Cleofas*

*E. Simões Filho*

*Segadas Vianna*

*Nero Moura.*

---

## A FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS E O ENSINO AGRÍCOLA

Foi muito valioso o auxílio prestado à Escola de Horticultura Wenceslão Bello pela Fundação Getúlio Vargas, durante o ano de 1951.

A referida entidade colaborou com a Sociedade Nacional de Agricultura:

a) — auxiliando a manutenção dos cursos profissionais através de auxílio para alimentação, compra de material e pagamento de assistentes.

b) — manteve, na Escola de Horticultura Wenceslão Bello, vinte e quatro Cursos Práticos Agrícolas, nos quais matricularam-se mais de seiscentas pessoas.

# Tratores para o Brasil

O Ministro da Agricultura designou uma comissão de técnicos constituída dos Engenheiros-agrônomo Antônio da Cunha Bayma, Kurt Repsold, André Tosello, A. R. de Oliveira Motta Filho, Milton Barreira e Altir A. M. Correia para opinarem sobre a escolha de tipos de tratores mais indicados para as condições brasileiras.

Após detido estudo, a referida comissão apresentou as seguintes conclusões:

## ITEM I

a) O Brasil, dadas a sua grande extensão territorial e a sua situação geográfica, possui condições de solo e clima extremamente variáveis. Encontramos desde os solos argilosos de grande tenacidade, como por exemplo, os solos das várzeas, os chamados solos de terra rixa e massapé, os da zona da mata do nordeste brasileiro e do recôncavo baiano, até os solos provenientes de arenites, do oeste de São Paulo, de Mato Grosso, os taboleiros do Nordeste, etc.

b) Infelizmente, não possuímos grandes extensões de terras planas como o "Cornbelt" americano, o Pampa argentino, as planícies do Pó, do Reno e da Ucrânia na Europa.

As nossas terras de culturas se situam em solos de topografia acidentada, como em Minas Gerais, ou nas de topografia ondulada, como em S. Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

c) De outro lado, é evidente que a tenacidade do solo diminui com os tratamentos sucessivos. Os solos de terra rixa, quando constantemente cultivados, vão diminuindo sua resistência específica.

O fenômeno inverso, também se verifica frequentemente. Os solos quando transformados em pastagens aumenta a sua tenacidade.

d) Nestas condições, é possível se dividir os solos pelo menos em dois grandes grupos, sob o ponto de vista da mecanização, a saber: os solos argilosos ou silicos argilosos, constituídos pelas terras rixas, massapés, as várzeas, etc., e os arenosos provenientes de rochas areníticas.

e) É interessante se verificar que os solos argilosos, com exceção das várzeas, se localizam em regiões mais acidentadas, ao passo que os arenosos estão em regiões mais planas.

f) Estes dados nos conduzem, pelo menos, a considerar a necessidade da existência de campo de aplicação para os dois tipos fundamentais de trator: o de esteiras e o de rodas.

g) Deve-se ter presente que as nossas terras de cultura se localizam, em sua grande maioria, nas zonas Nordeste, Leste e Sul, representando cerca de 96,8% do total da área cultivada no país.

## ITEM II

O Anuário Estatístico do Brasil (ano X, 1949 e a Produção agrícola do Brasil — 1951 — S. — E. P. do M. A.) fornecem os seguintes elementos sobre o número de propriedades existentes e a área cultivada:

AREA	N.º de propriedades	%
menos de 1 Ha	42.628	2
1- 2 Ha	106.570	5
2- 5 Ha	298.397	14
5- 10 Ha	255.768	12
10- 20 Ha	341.025	16
20- 50 Ha	511.542	24
50- 100 Ha	213.140	10
100- 200 Ha	127.884	6
200- 500 Ha	85.256	4
500-1000 Ha	34.102	1,6
acima de 1000 Ha	115.096	5,4

O exame desses dados mostra que as propriedades de 20-50 Ha representam 24%, num total de 2.131.408 propriedades.

Evidencia-se, assim, que as propriedades com área de 20-50 Ha, serão as mais prováveis compradoras, do tipo de trator em estudo. A esse número se deve acrescentar mais de 10%, ou sejam 213.140 propriedades de 50-100 Ha, cujas necessidades podem ser atendidas por um trator adequado às primeiras ou por 2 e mais unidades idênticas.

Conclui-se, portanto, que 34% das propriedades, ou sejam 724.862, representam o potencial comprador, pois, além da sua predominância numérica, retêm, igualmente, a maior parte da produção.

Nota-se, também, que os homens do campo evoluem, rapidamente, do estado de assalariado para o de meheiro ou empreiteiro e, a seguir, para o de proprietário.

Este fenômeno vem motivando a divisão acelerada das terras, o que trará, provavelmente, maior aumento no número das propriedades consideradas.

## ITEM III

1) A área total cultivada no Brasil é de .... 177.750 Km<sup>2</sup> ou sejam 17.775.000 Ha. Isto representa, aproximadamente, 2% da área geográfica do país.

2) A maior parte da área cultivada é destinada, principalmente, às culturas de milho, algodão, café, arroz, cana de açúcar e trigo, assim distribuídas:

Milho .....	25%
Algodão .....	15%
Café .....	15%
Arroz .....	12%
Cana .....	5%
Trigo .....	4%
Outras culturas .....	24%

3) Analisando-se as principais culturas, verifica-se que as mesmas se localizam, com maior intensidade, da seguinte maneira:

### Milho

Minas Gerais .....	998.383 Ha
São Paulo .....	840.920 Ha
Rio Grande do Sul .....	796.648 Ha
Paraná .....	472.997 Ha

**Algodão**

São Paulo .....	1.001.409 Ha
Ceará .....	325.755 Ha
Rio Grande do Norte .....	285.814 Ha
Paraíba .....	235.814 Ha

**Café**

São Paulo .....	1.298.797 Ha
Minas Gerais .....	549.316 Ha
Espírito Santo .....	227.728 Ha
Paraná .....	198.139 Ha

**Arroz**

São Paulo .....	555.491 Ha
Minas Gerais .....	443.975 Ha
Rio Grande do Sul .....	209.437 Ha
Goias .....	108.164 Ha

**Cana de açúcar**

Pernambuco .....	157.374 Ha
Minas Gerais .....	144.093 Ha
São Paulo .....	130.533 Ha
Rio de Janeiro .....	85.459 Ha

**Trigo**

Rio Grande do Sul .....	410.775 Ha
Santa Catarina .....	88.941 Ha
Paraná .....	33.118 Ha

**Resumo**

São Paulo .....	3.827.150 Ha
Minas Gerais .....	2.135.767 Ha
Rio Grande do Sul .....	1.006.085 Ha
Paraná .....	671.136 Ha

**ITEM IV**

1) De acordo com os dados estatísticos consultados (Produção agrícola do Brasil — ano 1951 — S. E. Produção — Ministério da Agricultura), verifica-se que as rendas médias das principais culturas no Brasil são as seguintes:

I — Café .....	Cr\$ 6.396,00/Ha
II — Cana de açúcar .....	Cr\$ 3.799,00/Ha
III — Arroz .....	Cr\$ 2.878,00/Ha
IV — Algodão .....	Cr\$ 2.819,00/Ha
V — Trigo .....	Cr\$ 1.722,00/Ha
VI — Milho .....	Cr\$ 1.219,00/Ha

2) É evidente que o poder aquisitivo do lavrador advém principalmente da renda da cultura. Dêsse modo, os maiores adquirentes de tratores serão os constituídos pelos lavradores de café, cana, arroz, e algodão, cultura estas que constituem nossos tipos principais de exploração agrícola.

3) Admitindo a hipótese de que 20% da renda bruta da cultura seja gasta com a compra do trator e implementos, verifica-se que a disponibilidade do agricultor para a aquisição do maquinário será da ordem de:

Café .....	Cr\$ 1.279,00/Ha
Cana .....	Cr\$ 759,00/Ha
Arroz .....	Cr\$ 575,00/Ha
Algodão .....	Cr\$ 563,00/Ha

4) Partindo-se do pressuposto de que um trator de pequena potência (cêrca de 20-22 HP na barra) e mais os respectivos implementos fica em Cr\$ 60.000,00 (Dados obtidos no Implement & Tractor — Novembro — 1951 — pág. 148) e admitindo-se, também, que este trator seja utilizado em culturas de área média de 50 Ha, vamos verificar o seguinte:

a) O lavrador de café com apenas 20% de sua renda, de um ano, poderá adquirir o conjunto referido;

b) O lavrador de cana precisa de cêrca de 30% dessa renda para o mesmo fim;

c) O lavrador de arroz e algodão necessita de aproximadamente 43%.

Em outros termos, se o lavrador destinasse 20% de sua renda bruta para aquisição do maquinário, liquidará a sua dívida em um ano, no caso de cafeicultor; se canavieiro, em um ano e meio, enquanto que ao arrozeiro ou algodoeiro esse prazo se estenderá a cêrca de 2 anos.

5) Parece-nos que estes dados são bastante otimistas com relação ao poder aquisitivo de um agricultor, cujas atividades se ligam às nossas principais culturas, em condições médias.

6) Outro fator a ser considerado, é a relação entre o valor do capital fundiário e o invertido na mecanização. É sabido que nas regiões de agricultura mais adiantada, o valor do Hectare varia entre Cr\$ 2.000,00 a Cr\$ 8.000,00. Dêsse modo, o capital invertido no maquinário considerado é o correspondente entre 7,5 a 30 Ha.

**ITEM V**

Diante das conclusões preliminares acima citadas ressalta, de início, o fato indiscutível de não ser possível prever um só tipo de trator para o Brasil. Ao contrário, as exigências se estendem por todos os tipos e potências, entre os de rodas e esteiras, e a diversificação de tipos, ainda é maior, quando se encara os implementos necessários a esses tratores.

Deseja esta Comissão frisar este ponto de vista, de forma a evitar que a indicação de um tipo de maior aplicação e provavelmente mais vendável, sirva, de qualquer forma, para impedir que a lavoura seja privada dos elementos necessários à sua sobrevivência.

Não é nossa a afirmativa de que só poderemos, de início, fabricar um único tipo de trator; mas a adotamos, visto serem evidentes e complexos os problemas decorrentes da diversificação dos tipos.

5' dentro dessa ordem de idéias que estudamos um tipo de maior aplicação às atuais condições.

A evolução da motomecanização no mundo é principalmente a que se vem processando no Brasil, onde o número de tratores elevou-se de 3.80, em 1948, para 12.179, em 1949, e 26.162, em agosto de 1951, (Trabalho inédito do Dr. Raul Lima, do S.5.P.), indica que a procura se orienta para os tratores de menos de 30 HP na barra, apropriados a executar todos os serviços de preparo do solo, tratamentos culturais, colheita, transporte e beneficiamento.

A diminuição de potência e aumento da velocidade é notável nos países mais adiantados.

No Brasil, ainda na fase primária da motomecanização, sem ter passado, de um modo geral, pela mecanização à tração animal, que, naqueles países, modificou, melhorando, as propriedades físicas do solo, o fenômeno também se verifica, po-

rém com muito menor intensidade. Além disso, é sabido que existe um limite mínimo de potência abaixo do qual se torna impraticável a utilização da máquina.

Nestas condições o trator de maior aplicação deve atender às exigências da média dos tipos de propriedades existentes em maior número, ou seja, aquelas cujas áreas estão situadas em torno de 50 Ha.

Para essas, como todas as demais, a base de qualquer trabalho agrícola é o preparo do solo, que deve ser efetuado dentro de determinado tempo capaz de conciliar as imposições climáticas com a boa técnica e as exigências atuais de conforto do agricultor, aliadas a economia de tempo.

Dentro dessa ordem de idéias, a prática aponta, como razoável, o tempo médio de um mês para esse trabalho, ou melhor, 25 dias úteis, o que corresponde ao trabalho diário de 20.000 m<sup>2</sup>.

A aração é o trabalho básico e o que exige maior esforço, dele devendo partir qualquer cálculo, para a determinação da classe do trator.

Assim, o implemento a ser considerado em primeiro lugar é o arado.

Dentre os arados, o de disco, montado com suspensão hidráulica, firmou-se como o mais recomendável.

Calculando-se o rendimento horário de arados de discos, verifica-se que o de 2 discos de 26" pode produzir normalmente um rendimento de 2.000 m<sup>2</sup> por hora.

Além disso, esse tipo de arado apresenta as seguintes vantagens:

- 1) simplicidade de construção, reparos e manutenção;
- 2) grande facilidade no manejo e transporte;
- 3) maior rendimento de trabalho em relação ao número de discos;
- 4) menor deslize lateral devido ao declive do terreno;
- 5) boa adaptabilidade às áreas geometricamente mal conformadas e facilidade na transposição de obstáculos sempre comuns nos terrenos;
- 6) menor esforço de tração em relação aos arados atrelados e acoplados.

Estabelecido que o arado de 2 discos de 26", montado com suspensão hidráulica, é o mais indicado, passamos a apontar as características que deve apresentar o trator necessário a esse implemento e às demais condições anteriormente indicadas, principalmente as exigências próprias às culturas de maior área e importância econômica.

### ESPECIFICAÇÃO DO TRATOR

#### 1) Tipo

- a) rodas com pneumáticos, modelo "standard" transformável em triciclo;
- b) trator a gasolina com regime de rotação da ordem de 1.500 rpm, em trabalhos normais;
- c) equipado com instalação elétrica completa, compreendendo motor de arranque, gerador, bateria, magnetô, faróis e faroletes;
- d) freios, independentes, nas duas rodas traçadeiras;
- e) comodidade de trabalho, segurança, facilidades de manejo, manutenção e reparação;
- f) sistemas de lubrificação forçada, com facilidades de provisão e inspeção.

#### 2) Potência e tração

- a) potência e a tração devem ser suficientes para permitir o trabalho de aração com os dois discos indicados nas nossas principais condições de solos de cultura. Em solos, excepcionalmente mais pesados, poderá trabalhar com arado de um só disco ou aiveca reversível;
- b) observa-se frequentemente que os tratores desta categoria possuem potência para os trabalhos de preparo do solo, o que, muitas vezes falta, é suficiente aderência no solo para dar um esforço de tração capaz de vencer os locais de resistência específica elevada. Embora este inconveniente seja bastante atenuado com o emprego de arados montados com suspensão hidráulica, ainda constitui o ponto crucial dos tratores pequenos e médios;
- c) assim, é preferível que o trator possua capacidade máxima de tração superior à indicada nos testes americanos, que é da ordem de 2.400 libras. Acresce notar, ainda, que esta necessidade se torna maior quando se trabalha em planaltos de altitude de 500 metros, mais ou menos, que constituem a condição mais frequente verificada na maioria das nossas terras de culturas, vez que, em tal condição há uma redução de potência de, aproximadamente, 10%.

Convém ter presente que a capacidade de tração é, sobretudo, dependente das condições de aderência e do peso do trator.

O primeiro fator depende principalmente do tipo da roda, do pneumático, da localização do centro de gravidade do trator e das condições do solo, na ocasião do teste.

O peso do trator é de importância fundamental e é sabido que, entre os tratores de rodas, a relação entre o esforço de tração e o seu peso, em marcha, excepcionalmente é maior que 70%. Nessas condições, é interessante se observar que, para o esforço de tração de 2.400 libras, o trator deverá ter um peso da ordem de 3.400 libras, desde que não sejam utilizados pedreços especiais para aumento da aderência.

- d) Do exposto, verifica-se que os fatores peso e esforço de tração na barra devem ser os mais ponderados ao se fazer a escolha do tipo de trator adequado aos trabalhos de preparo do solo. A potência na barra é um dado de valor relativo, pois, serve mais para indicar a classe do trator. Dos tratores, de diferentes marcas, existentes em nossos mercados, aqueles capazes de realizar o trabalho indicado, possuem potência ao redor de 20 HP na barra de tração.

#### 3) Número de marchas e velocidades

- a) Os tratores modernos, para todos os fins agrícolas, têm, na sua maioria, adotado 5 marchas como número ideal, sendo 4 para frente e uma para trás. Número maior, seria complicação perfeitamente dispensável, ao passo que, menor, faria falta. Estas marchas, de acordo com a sua utilização, devem ser:

**Primeira** — para frente, entre 3,5 e 4,5 km. por hora, para uso em condições excepcionais de tração; **Segunda** — para frente, entre 4,5 e 6,5 km.-hora, para os trabalhos normais de preparo do solo; **Terceira** — para frente, entre 6,5 e 8 km.-hora, para os trabalhos de plantio e tratos culturais; **Quarta** — para frente, de 15 km.-hora ou mais, para o transporte; a marcha ré, em torno de 4 km.-hora, para manobras.

#### 4) Dimensões

- dimensionamento do trator não deve depender da técnica construtiva ou mecânica. Além destas, convém subordinar-se, sobretudo, às aplicações da máquina na lavoura.
- os tipos de trabalhos mais preponderantes no dimensionamento do trator são os tratos culturais;
- o segredo do êxito de um trator, depende, às vezes, do seu feliz dimensionamento, de acôrdo com os tratos culturais adequados às culturas mais em evidência no país;
- As principais culturas de expressão econômica no país, são plantadas nas distâncias médias seguintes:

Café .....	3,5m
Cana .....	1,5m
Milho .....	1,2m
Algodão .....	1 m
Arroz .....	0,6m

A maioria dos cafezais mecanizáveis, existente no país, possui vão livre da ordem de 1,5m entre linhas. Assim, um trator que tenha bitola variável, entre 1,20 e 0,80, com, pelo menos, dois pontos intermediários — 1,40m e 1,60m, atenderia a tendo velocidade da ordem de 500 rpm;

- A polia, embora não seja indispensável o seu dimensionamento, convém não estar fora das dimensões mais comuns que são: diâmetro de 7 a 9", largura" e velocidade da ordem de 1.000 rpm.
- Preço de venda do trator:
  - Encontram-se, no comércio, tratores de tipo semelhante ao que acabamos de mencionar e das mais variadas procedências;
  - Pode-se verificar, por meio de um pequeno inquérito, que o preço de venda desses tratores gira em torno de Cr\$ 40.000,00;
  - De outro lado, os quatro implementos mencionados são, também, encontrados no comércio por um preço total de aproximadamente Cr\$ 20.000,00;
  - Nessas condições, o agricultor pode adquirir, atualmente, de firma particular, um conjunto de igual classe ao estudado, por um preço total da ordem de Cr\$ 60.000,00, talvez com uma variação, para mais, de uns 10%;
  - Convém, portanto, ter presente que se não deve colocar no mercado um trator do tipo citado, cujo preço de venda seja superior ao valor acima mencionado, pois, além de ser uma medida anti-econômica, colocaria o conjunto fora da capacidade aquisitiva da maioria dos lavradores de categoria estudada.

Mas uma vez, cumpre-nos frizar que as neces-

sidades brasileiras não serão satisfeitas com um único tipo de trator-equipado com reduzido número de implementos. Ao contrário, qualquer tendência, nêsse sentido, acarretará enormes prejuízos à produção.

Não é demais terminar êste relatório, assegurando, vivamente, ser prejudicial à lavoura iniciar-se a fabricação de um trator, de qualquer tipo, sem, concomitantemente, fabricar os implementos essenciais, já relacionados e caracterizados, visto como o trator representa, unicamente, uma fonte de energia que deve ser aplicada a um implemento ou máquina agrícola para produzir trabalho útil.

A experiência vem demonstrando que as guerras ou as preparações para êsse fim, tornam impraticável obter-se, no estrangeiro, arados e grades de discos que são os implementos básicos, essenciais aos trabalhos agrícolas.

- Outro ponto de dimensionamento importante é a altura livre do trator sobre o solo.

Infelizmente no Brasil, país tropical, as capinas se prolongam por um período maior do que na Europa e nos Estados Unidos.

Dai, a exigência aqui, de alturas maiores do que as normais. E' sabido que não se pode exigir de um trator de bitola média ou pequena, demasiada altura, sem comprometer a sua estabilidade.

Dêsse modo, deve-se ter a máxima altura livre permissível a uma boa estabilidade dinâmica. Cremos que, para o tipo de trator em questão, essa altura poderá ser da ordem de 0,50 m.

#### 5) Implementos

- Para as culturas mencionadas pode-se adotar, como implementos indispensáveis, os seguintes:
  - arado de dois discos de 26" de diâmetro, montado com suspensão hidráulica;
  - grade de 20 discos de 14", montada com suspensão hidráulica;
  - plantadeira de duas linhas com fertilizador;
  - cultivador de dentes flexíveis, modelo standard.
- Para as culturas de café e cana, seriam necessários implementos especiais que acreditamos ser melhor não constar da lista enunciada, a fim de não tornar muito grande o número de produtos a serem fabricados.
- Existem outras classes de serviços, também solicitadas dos tratores, como transporte, colheita e preparo de produtos agrícolas;
- Para o transporte são utilizadas, atualmente, carretas de rodas de pneumáticos. O tipo indicado para êste trator seria a de capacidade de carga de 2 toneladas;
- Para que o trator possa atender aos serviços de colheita e preparo dos produtos agrícolas é indispensável que seja equipado com tomada de força e polia. A tomada de força deve estar de acôrdo com a especificada pela A.S.A.E. que indica, para esta categoria de tratores, o tipo 6B-PTO spline com 1.3/8" de diâmetro,

# Multiplicação das árvores frutíferas

Geraldo Goulart da Silveira — Professor da Escola de Horticultura Wenceslão Bello.

É preciso que os fruticultores saibam escolher, para cada espécie de fruteira, o método mais conveniente de propagação.

Entre os processos de multiplicação das árvores frutíferas podemos citar:

- a — multiplicação por sementes
- b — multiplicação por estaquia
- c — multiplicação por renovos
- d — multiplicação por mergulhia
- e — multiplicação por enxertia

A multiplicação por sementes é a mais empregada para obtenção de porta-enxertos, ou para a propagação de fruteiras um tanto rústicas, não sujeitas à grandes degenerações.

Para as fruteiras já melhoradas pela técnica agrícola, a propagação por sementes não é aconselhável, pois, como se sabe, ela não garante a fixação das características da variedade frutífera que se deseja multiplicar.

A estaquia é um bom processo de propagação que se lança mão, quando as fruteiras têm facilidade de enraizar ramos delas destacados.

Quando o enraizamento é um tanto mais difícil, emprega-se, com vantagens, os recursos da mergulhia.

A propagação por renovos é feita por intermédio das mudas que surgem naturalmente, em torno da própria árvore-mãe.

A enxertia, é, sem dúvida, o melhor método de propagação para as árvores frutíferas.

Somente nela deve basear-se a expansão da fruticultura, pois apresentando tantas vantagens sobre os outros métodos de propagação, tem assegurada a sua primazia.

A fruticultura tropical, principalmente, precisa e deve ser melhorada, recebendo os benefícios da enxertia.

Se alguma coisa já está feita nesse sentido, muito se precisa fazer ainda.

É preciso que se faça o melhoramento e a seleção das inúmeras variedades de fruteiras tropicais, e, atingido o objetivo, que se conserve o que de melhor foi conseguido.

Outro recurso mais vantajoso não existe, a não ser a enxertia, para a fixação das características de uma variedade.

## PROPAGAÇÃO POR SEMENTES

As sementes destinadas ao plantio devem ser cuidadosamente escolhidas, preparadas e selecionadas.

O primeiro trabalho do fruticultor é escolher as plantas, de cujos frutos vão ser utilizados as sementes.

Tais plantas devem ser as mais resistentes, vigorosas, prolíferas e sadias.

Os melhores frutos delas, uma vez atin-

jam a maturidade, são colhidos, procedendo-se logo depois, à extração das sementes.

Para isso cortam-se os frutos de maneira que as sementes não estejam atingidas, pois, desde que apresentem ferimentos, não servem mais para plantio.

Logo depois de extraídas devem ser lavadas, tendo-se o cuidado de retirar qualquer mucilagem, polpa, etc., que porventura estejam aderentes aos seus tegumentos.

Em seguida as sementes são postas a secar em lugar arejado e sombreado (nunca realizar a secagem ao sol).

Durante a secagem, deve-se, de tempos em tempos, resolver o monte de sementes, afim de que ela se realize, tanto quanto possível, uniformemente.

Depois de secas, são elas convenientemente guardadas em frascos, barricas, sacos etc., perfeitamente limpos e colocados em lugares secos e ventilados.

Antes do plantio é sempre conveniente fazer uma rigorosa seleção das sementes preparadas, eliminando-se fôdas as que se apresentem mal conformadas, com sintomas de enfermidades ou ataques de pragas, com peso e dimensões inferiores ao médio, etc.

Como nunca se pode ter certeza da sanidade das sementes, é sempre aconselhável fazer uma desinfecção por intermédio da calda bordaleza a um por cento, ou, bicloreto de mercúrio a um por mil.

De um modo geral, as sementes das fruteiras tropicais devem ser semeadas pouco depois da extração, pois, perdem, com facilidade, o poder germinativo.

Alguns fruticultores aconselham, no caso das sementes estarem um tanto envelhecidas, revigorá-las antes do plantio, mergulhando-as numa solução de ácido oxálico ou ácido cítrico, a um por mil.

## PROPAGAÇÃO POR ESTACAS

Por estacas entende-se, um ramo, ou fragmento de ramo capaz de enraizar e dar uma planta idêntica aquela de onde ele foi retirado.

Na multiplicação por estacas devem os fruticultores, em primeiro lugar, escolherem convenientemente, árvores-mães, sadias, vigorosas, prolíferas etc.

Em seguida procede-se a escolha dos ramos que darão as estacas para plantio.

Esses ramos devem ser lenhosos (em alguns casos erbáceos), vigorosos, sadios, produtores de bons frutos, possuidores de gemas engorgitadas e sãs, etc.

Depois de retirados os ramos, o que se consegue com o auxílio de uma tesoura de poda, eles são divididos em fragmentos de 0,15m. a 0,25m.

Esses fragmentos, contendo pelo menos quatro boas gemas, devem ser desfolhados para diminuir a transpiração vegetal.

O corte das folhas deve ser feito de tal

maneira que o pecíolo, ou parte dele (quando as folhas são longamente pecioladas), permaneça preso na estaca.

O corte das estacas deve ser feito em bisel, próximo de uma gema, e apresentar a superfície perfeitamente lisa.

Quando as estacas não são lenhosas e tendem a apodrecerem, costuma-se deixá-las, antes do plantio, algumas horas em lugares abrigados, afim de que se inicie a cicatrização dos ferimentos (cortes).

Para as plantas cujos ramos enraizam com certa dificuldade, costuma-se cortar as estacas conservando parte do tecido que prende o ramo ao caule.

Em alguns casos, aliás raros, usa-se o plantio de estacas muito grandes, como acontece com a jaboticabeira (estacas de 0,80m. a 1,50m. de comprimento).

Quando necessário, deve-se realizar uma rigorosa desinfecção das estacas, antes do plantio.

### PROPAGAÇÃO POR MERGULHIA

A mergulhia consiste fazer com que um ramo não destacado da árvore-mãe, enraíze primeiro, para depois ser separado e continuar a desenvolver-se por si próprio.

É um recurso que se emprega quando se pretende propagar vegetativamente, plantas que não enraizam bem, quando plantadas de estaca.

A mergulhia pode ser:

- a) — subterrânea;
- b) — aérea (comumente chamada alporque).

Os ramos empregados como mergulhos devem ser provenientes de árvores sadias e vigorosas, não devem apresentar sintomas de doenças ou pragas e devem possuir gemas vivas, bem engorgitadas.

A mergulhia subterrânea, praticada em fruteiras que apresentam galhos juntos ao solo, consiste em recurrar um desses galhos sobre um sulco aberto no solo, de tal maneira que, uma vez fechado o sulco, a parte terminal do ramo fique 0,15m. acima do solo.

Para facilitar o enraizamento costuma-se praticar uma pequena incisão na parte recurvada, e prender o mergulho ao solo por meio de uma forquilha.

A mergulhia aérea (alporque) consiste em mergulhar o ramo que se deseja propagar, sobre uma lata ou vaso com terra previamente preparado, colocado sobre um girão, à uma altura conveniente para a operação.

O modo de dispor o mergulho e de fixá-lo são os mesmos que na mergulhia subterrânea.

Quando se verificar que os mergulhos, já estão enraizados, procede-se a sua separação da árvore-mãe.

A operação não deve ser feita de uma só vez.

É preferível fazer um corte pouco profundo e aumentar cada vez mais este corte (de 10 em 10 dias) até a completa separação, pois assim, a selva que a árvore-mãe fornecia ao mergulho não desaparece de uma só vez; a sua quantidade vai apenas diminuindo gra-

dativamente, a medida que êle vai retirando os seus alimentos do próprio solo.

### MULTIPLICAÇÃO POR RENOVOS

Os renovos são os próprios brotos que aparecem fora da terra, em torno da planta.

De um modo geral esses brotos são provenientes de rizomas (caules subterrâneos), como acontece, por exemplo, na bananeira.

Outras vezes, a própria raiz tem a capacidade de emitir brotos, como por exemplo, a fruta-pão.

Os renovos são mudas enraizadas que vingam com muita facilidade.

Quando se vai propagar uma fruteira por meio de renovos, o primeiro trabalho consiste em realizar um desbaste, visando eliminar um certo número de brotos, afim de não formarem uma touceira muito compacta (bananeira).

Quando os renovos vão ser enviveirados para plantio posterior, não é necessário fazer o desbaste, pois, nesse caso, o fruticultor tem necessidade de maior número de mudas.

Em qualquer caso, só devem ser conservados os renovos mais vigorosos e sadios.

### PROPAGAÇÃO POR ENXERTIA

A enxertia consiste em soldar uma parte de um vegetal (enxerto), sobre outro vegetal (porta-enxerto), que lhe sirva de suporte e lhe forneça os alimentos necessários, de tal modo que êle continue o seu desenvolvimento normal.

A enxertia é, sem dúvida, o mais importante processo de multiplicação vegetal, aquele que apresenta maior número de vantagens, e, por isso mesmo, não se compreende um fruticultor que não seja, antes, um bom enxertador.

A enxertia é uma operação fácil e simples, que precisa ou generalizada para as fruteiras tropicais, como já é, para as de clima temperado.

Sendo um dos mais imediatos problemas da fruticultura tropical a fixação de inúmeras variedades ótimas sob todos os pontos de vista, que se apresentam espontaneamente, compreende-se facilmente a importância da enxertia, que assegura a multiplicação das fruteiras, conservando mais ou menos, todos os seus caracteres.

Além disso, as árvores enxertadas florescem e frutificam mais precocemente, apresentam menor porte, são mais resistente à certas moléstias ou pragas desde que os porta-enxertos o sejam (exemplo, a laranjeira enxertada sobre a laranja azeda que é resistente a gomose), etc.

Para que se possa esperar os melhores resultados da enxertia torna-se necessário:

- a) — que haja uma certa afinidade entre as plantas, isto é, um certo parentesco botânico.
- b) — que o enxertador seja habil, isto é, execute o trabalho com segurança, perfeição e rapidez.
- c) — que haja uma certa correspondência entre o estado de vegetação das duas partes (enxerto e porta-en-

- xêrto), para que não se verifiquem grandes desequilíbrios.
- d) — que as camadas geradoras do enxêrto e do porta-enxêrto fiquem perfeitamente ajustadas para facilitar a soldadura.
  - e) — que o material empregado (canivete, amarelinhos etc.) seja de boa qualidade.
  - f) — que as condições atmosféricas sejam favoráveis (não realizar a operação em dias ventosos, chuvosos, com sol muito intenso, etc.)
  - g) — que o estado sanitário das partes seja bom.

O enxertador deve verificar, antes da operação, se o canivete, o podão, a tesoura de podar etc., estão bem limpos e afiados, para que possam ser feitos cortes perfeitos, indispensáveis à uma rápida e boa soldadura entre as partes.

Os amarelinhos são indispensáveis para manterem as partes unidas até que se verifiquem a soldadura.

Como amarelinhos podem ser empregados a rafia, as fibras de guaxima, tabua, piteira, bananeira, etc.

A rafia por ser um amarelinho resistente, possui uma certa elasticidade natural, etc., tem merecido a preferência sobre os outros.

As enxertias por garfagem e encostia, principalmente nos lugares onde as condições climáticas não são as mais favoráveis, precisam ser protegidas por meio de pastas chamadas unguentos.

Entre as numerosas fórmulas de unguentos, uma das mais simples é a seguinte:

resina .....	1 quilo
cêra de abelha .....	1/2 quilo
óleo de linhaça .....	1/4 de litro

#### MODALIDADE DE ENXERTIA

Três são os processos de enxertia:

- a) — borbulhia
- b) — garfagem
- c) — encostia

## A Mesa Redonda da Agricultura em São Paulo

Sob os auspícios da Sociedade Rural Brasileira, instalar-se-á, no próximo dia 3 de março, na capital paulista, a Mesa Redonda da Agricultura, importante conclave no qual deverão comparecer não apenas representantes da classe como autoridades federais e de todos os Estados, diretamente ligadas aos problemas da produção agrícola.

A mesa recebeu o apoio dos presidente e vice-presidente da República, ministros da Agricultura, Fazenda e Viação, presidente da Câmara dos Deputados, membros dessa Casa do Congresso e do Senado. Inúmeras teses, sugestões e proposições têm sido dirigidas à Sociedade Rural Brasileira.

A Sociedade Nacional de Agricultura designou para representá-la uma comissão integrada pelo seu vice-presidente sr. Edgard Teixeira Leite, que chefiará a delegação, e pelos técnicos Geraldo Goulart da Silveira, Alberto Ravache, Otto Frensel, José Sampaio Fernandes e Romolo Cavina. Essa comissão será portadora de diversas teses a serem debatidas na referida Mesa.

# Consultas

Eng. Agr. Geraldo Goulart da Silveira — Redator Técnico de "A Lavoura".

## SULFATO DE MAGNÉSIO E AS ROSEIRAS

Esclarecendo ao Sr. O. C. Q., nosso consórcio do Estado do Rio, informo que:

- a — realmente o sulfato de magnésio é empregado como adubo para plantas ornamentais, especialmente roseiras;
- b — a quantidade a ser usada é de uma grama por metro quadrado;
- c — a aplicação deve ser feita na época em que surgem os botões florais.

## UMA PRAGA DO TOMATEIRO

Pela descrição fornecida pelo nosso consórcio J. C., do Distrito Federal, trata-se, provavelmente, de septoriose do tomateiro, relativamente comum em nossos tomates não convenientemente tratados.

Aconselhamos ao nossos consórcios:

- a — pulverizações preventivas com calda bordaleza a 1% de 20 em 20 dias nos lugares onde existem tomates doentes;
- b — destruição de todo o resto de colheita de qualquer tomatal enfermo;
- c — destruição dos tomates atacados;
- d — rotação de cultura.

## SEMEADURA DA CENOURA

Respondendo ao Sr. E. R., nosso consórcio do Estado do Espírito Santo, temos a informar:

- a — a semeadura da cenoura deve ser feita diretamente no local definitivo.

vo, desde que o terreno esteja convenientemente preparado;

- b — si bem que possa ser feita durante todo o ano, deve-se evitar as semeaduras feitas nos meses de Dezembro a Fevereiro, quando as condições climáticas são mais desfavoráveis para a cultura de hortaliças.

## PLANTIO DE MILHO HÍBRIDO

Respondendo ao Sr. A. C., nosso consórcio do Estado de Minas Gerais, tenho a informar que a época de plantio do milho híbrido é a mesma da do milho comum, e varia de acôrdo com a região. No Sul, o plantio deve ser feito em Setembro, na região central, em Outubro, e no nordeste, em Janeiro, que é o início da época chamada invernos.

## ARROZ IRRIGADO

Esclarecendo ao Sr. J. C. M., nosso consórcio residente no Estado de Minas Gerais, temos a informar que, realmente, a cultura do arroz irrigado fornece maior rendimento que a do arroz de seco.

Experiências feitas no referido Estado mostraram que enquanto o rendimento médio do arroz irrigado foi de 3.875 quilos por hectare, a do arroz de seco foi de apenas 1.526 quilos por hectares.

## UM DOENÇA DO ABACAXIZEIRO

Pelos sintomas descritos pelo nosso consultante, Sr. A. M. V., do Estado do Rio, o abacaxizal está a atacado de uma doença chamada "resinose do abacaxi".

Entre os processos mais recomendáveis para atacar o mal podemos lembrar o emprego de B. H. C., que tem dado ótimos resultados.

## ESCOLA DE HORTICULTURA WENCESLÃO BELO

### CURSOS PROFISSIONAIS

A Escola de Horticultura Wenceslão Belo, mantida na Penha, pela Sociedade Nacional de Agricultura, mantém, sob o regime de internato gratuito, cursos profissionais destinados ao preparo de horticultores, hortelões, fruticultores e floricultores.

Para matrícula nos referidos cursos, exceto o de horticultor, é necessário que o candidato tenha concluído o curso primário completo e possua, no mínimo, 16 anos.

Os candidatos, após um exame de seleção, são matriculados diretamente no primeiro ano de qualquer dos cursos profissionais (exceto o de horticultor que exige maior preparo), ou, então, são matriculados no curso prévio, que se destina a dar maior base.

O curso prévio tem a duração de um ano, e os cursos profissionais a duração de dois anos (exceto o de horticultor que tem a duração de três anos).

### CURSOS AVULSOS DE 1951

Foram concluídos, em Dezembro do ano passado, os seguintes cursos avulsos ministrados na Escola de Horticultura Wenceslão Belo:

- a) — Curso Avulso de Citricultura, ministrado em colaboração com a Diretoria dos Cursos de Aperfeiçoamento, Especialização e Extensão da Universidade Rural;
- b) — Cursos Práticos de Botânica Agrícola e de Zoologia Agrícola, ministrados em colaboração com a Fundação Getúlio Vargas.

# Noticias e Informações

## NOTÍCIAS E INFORMAÇÕES

### PROIBIDA A EXPORTAÇÃO DE TORTAS E FARELOS

A CEXIM baixou portaria proibindo a exportação de tortas e farelos de algodão, milho, amendoim, linhaça, farinha de carne, de peixe, ou de ossos, e babaçú.

A medida é de caráter provisório, tendo em vista a situação deficitária de tais produtos, indispensáveis para as misturas de rações balanceadas.

### REVENDA DE SILOS PRÉFABRICADOS

O Ministério da Agricultura, através do Serviço de Expansão do Trigo, encomendou para revenda, quinhentos silos metálicos. Tais silos serão revendidos aos agricultores a prestações, estando o Serviço de Expansão do Trigo, sediado na Rua México 90, 9.º andar, recebendo, desde já, petições nesse sentido. Os silos encomendados são de dois tipos:

- 1) Tipo A, com capacidade para 1.050 sacos, ou 63 toneladas, pelo preço de Cr\$ 23.000,00 à vista;
- 2) Tipo B, com capacidade para 1.550 sacos, ou 63 toneladas, pelo preço de Cr\$ 29.000,00 à vista.

As vendas poderão ser feitas, também, a prazo, com uma prestação no ato da compra e mais seis prestações de seis em seis meses, cobrando-se apenas os juros de 7% sobre o débito.

### PRODUÇÃO DE MANTEIGA DE CACAU

A nossa produção de manteiga de cacau, em 1950 foi de 7.956.595 quilos no valor de 159.987.724,00 cruzeiros, sendo que quase a totalidade da produção foi do Estado da Bahia.

### PRODUÇÃO DE ÓLEO DE LINHAÇA

A nossa produção de óleo de linhaça foi de 11.326.274 quilos, no valor de Cr\$ 90.901.774,00. Só o Estado do Rio Grande do Sul concorreu com 11.019.353 quilos, cabendo aos Estados do Paraná e de Santa Catarina, respectivamente 344.621 e 22.300 quilos respectivamente.

### AUMENTO DA PRODUÇÃO DO TRIGO

O Serviço de Expansão do Trigo vem aconselhando aos agricultores, para que obtenham cerca de três a quatro vezes maior rendimento na produção do trigo, façam uma conveniente adubação química, especialmente com hiperfosfato de cálcio ou farinha de ossos, na proporção de 250 e 300 quilos por hectare. Além do aumento da produção por unidade de superfície, a adubação traz outras vantagens, como sejam:

- a — trigaís mais sadios;
- b — mais resistentes ao acamamento;
- c — mais precoces.

### ESTADOS PRODUTORES DE LÃ

Os nossos Estados mais produtores de lã, são o Rio Grande do Sul em primeiro lugar, Santa Catarina, em segundo lugar, Paraná, em terceiro lugar, e, finalmente, Minas Gerais em quarto lugar, com uma produção anual de 73.200 quilos (em 1950), no valor de Cr\$ 2.418.060,00.

### IV EXPOSIÇÃO DE FLORES E FRUTAS DE PETRÓPOLIS

No dia 19-1-1952, com a presença do Exmo. Sn. Presidente da República inaugurou-se, no Hotel Quintandinha, a IV Exposição de Flores e Frutos de Petrópolis. O referido certamente contou com o concurso de 300 expositores não só do Estado do Rio, como também de outros Estados do país. A Seção de Flores apresentou cerca de 400 exemplares de orquídeas, cravos, rosas, crisântemos, dália, margaridas, lírios, amarilis, etc., além de outras plantas cultivadas em vaso, como begônias, tinhorões, avencas, samambaias, etc. Igualmente interessante estava a Seção de Frutos não só de clima tropical, como Citrus em geral, bananas, abacaxis, mangas, abacates, sapotís, carambolas, etc., como frutos de clima temperado, como uvas, pêssegos, damascos, ameixas, castanhas, amêndoas, avelã, nozes, etc.

### AUMENTA A COTAÇÃO DO TRIGO NACIONAL

Segundo informações do Serviço de Expansão do Trigo, em certas localidades do país a cotação do trigo nacional alcançou cento e sessenta e três cruzeiros o saco, o que demonstra o interesse que a nossa produção tritícola vem merecendo.

### CULTURA DE PIMENTA DO REINO

A Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu, Estado do Pará, está promovendo, em larga escala, a cultura de pimenta do reino, que oferece boas perspectivas aos agricultores.

### ROCHAS POTÁSSICAS DE POÇOS DE CALDAS

Continua sendo feitas pela Divisão de Fomento da Produção Mineral do Ministério da Agricultura, sondagens das jazidas potássicas do Planalto de Poços de Caldas, Estado de Minas Gerais. De todo o planalto, as jazidas mais importantes são as situadas no Retiro de D. Tita, com 12% de K<sup>2</sup>O.

**PRODUÇÃO DE DOIS NÚCLEOS COLONIAIS**

A produção dos Núcleos Coloniais de Santa Cruz e de S. Bento, no último mês (Janeiro), atingiu a elevada cifra de Cr\$ ..... 2.368.313,50.

Em Santa Cruz, a maior produção foi de tomates e no de S. Bento, a criação de pintos.

**QUARENTA MIL SACOS PARA DISTRIBUIÇÃO AOS LAVRADORES**

Segundo Informa o Serviço de Expansão do Trigo, do Ministério da Agricultura, espera-se que possa ser posta em distribuição para os interessados, cerca de quarenta mil sacos de trigo de boa qualidade. Só nos estabelecimentos agrícolas federais aquele Serviço tem plantados 430 hectares, esperando-se que a safra atinja a 6.000 sacos. Além disso, as culturas fiscalizadas fornecerão cerca de 34.000 sacos.

**SUB-PRODUTOS DO CAROÇO DE ALGODÃO**

É animadora a nossa produção de sub-produto de caroço de algodão como sejam: ácidos, graxas, aparas de linter, bôrra, casca, estearina, glicerina, resíduo, torta, farelo, etc. Em 1950, a nossa produção de sub-produtos atingiu o total de 241.711.627 quilos, no valor de Cr\$ 157.180.075,00.

**DIFUSÃO DA MOTOMECANIZAÇÃO**

Com a finalidade de difundir a motomecanização, e, ao mesmo tempo de explorar comercialmente a motomecanização agrícola, foi fundada em São Paulo a primeira empresa de motomecanização agrícola, patrocinada pela Fundação Rockefeller. Esta empresa já funciona em duas regiões do Estado de São Paulo e em Jacaresinho, no Estado do Paraná, cobrando por hora de trabalho da máquina, ao contrário do que fazia anteriormente, isto é, cobrando por área trabalhada.

**CENTRO DE ENSAIO E TREINAMENTO DE ENGENHARIA RURAL**

Na fazenda Ipanema, do Ministério da Agricultura, funciona o Centro de Ensaio e Treinamento de Engenharia Rural, que, duas vezes por ano, ministra a 20 engenheiros agrônomos, o ensino especializado de Engenharia Rural, através de 18 semanas de tra-

balhos intensivos em mecânica, mecanização agrícola, conservação do solo, ensino vocacional e irrigação e drenagem.

**PRIMEIRO CONGRESSO NACIONAL DO FUMO**

Sob o patrocínio do Governo do Estado da Bahia, será instalado em Salvador, na primeira quinzena de Julho próximo, o Primeiro Congresso Nacional de Fumo, promovido pela Bolsa de Mercadorias daquele Estado e com a colaboração do Instituto Baiano do Fumo. Entre os assuntos do amplo temário que não será debatido no referido Congresso podemos destacar:

- a) — áreas de plantações individuais e média de rendimento das safras nas várias regiões de acôrdõ com as previsões de suas possibilidades futuras;
- b) — principais regiões fumageiras do Brasil e sua respectiva importância para o desenvolvimento da indústria e produção agrícola de fumo;
- c) — métodos de colheitas mais usados para cada um dos diferentes tipos de fumo.
- d) — adubos fertilizantes mais usados;
- e) — problemas e pesquisas pelos Institutos de Fumo, resultados obtidos nas investigações referentes à toxonomia, biologia, etc.;
- f) — sistema de secagem empregado nas diversas variedades produzidas, problemas e dificuldades;
- g) — processos de secagem;
- h) — manufatura dos produtos e subprodutos do fumo;
- i) — organização técnicas e profissionais;
- j) — importação e exportação.

**DOAÇÕES DA FUNDAÇÃO ROCKFELLER**

Visando o desenvolvimento de nosso programa agrícola, a Fundação Rockefeller douo 7.220 dolares para o intercâmbio de pessoal científico entre o Instituto Agrônomico do Sul, de Pelotas e o Programa da Agricultura Mexicana. Douo, igualmente, 2.480 dólares à Faculdade de Filosofia da Universidade do Paraná, 5.000 dólares ao Instituto de Biologia da Bahia, e 10.000 dólares ao Centro Rural de Saúde, de Araraquara, no Estado de S. Paulo.

**INSCREVA-SE SÓCIO DA  
SOCIÉDADE NACIONAL DE AGRICULTURA**

Peça informações:

à Secretaria, Avenida Franklin Roosevelt, 115-6.º

C. P. 1245 — Tel. 42-298 — End. Tel.: VIRIBUSUNITIS

## ATIVIDADES DA CAIXA ECONÔMICA DO RIO DE JANEIRO NO SEGUNDO EXERCÍCIO DE 1951 — EQUILÍBRIO ENTRE O AUMENTO DE DEPÓSITOS E O ACRÉSCIMO DE APLICAÇÕES

A Caixa Econômica do Rio de Janeiro adotou o princípio de, periodicamente, oferecer à população carioca elementos de análise das suas atividades em cada um dos exercícios anuais. É através da publicação do balanço, ao fim dos semestres, acompanhada pelo demonstrativo de receita e despesas, referente ao período de seis meses. Sairam agora os documentos do exercício final de 1951.

### APOIO POPULAR

A oscilação dos depósitos é o melhor elemento para caracterizar as reações de grandes núcleos populares em face de qualquer instituição de crédito. No caso da Caixa Econômica, a diferença de volume dos depósitos entregues à sua guarda indica a maior ou menor receptividade do povo a uma política de assistência que deve orientar-se em benefício da coletividade. É evidente que o acréscimo de depósito depende de outros fatores, tais como o volume do dinheiro em circulação, poder aquisitivo da população e diretriz financeira do poder público, mas a confiança popular ainda suplanta todas essas causas ao influir decisivamente no ânimo de milhões de depositantes em favor de determinado estabelecimento.

A Caixa Econômica pôde registrar um total auspicioso no seu último balanço, relativo ao acervo de depósitos: são 4.585 milhões de cruzeiros, distribuídos pelas seguintes modalidades; populares — 3.519,5 milhões; escolares — 12 milhões; especiais — 63,5 milhões; limitados — 427,6 milhões; prazo-limite — 100,7 milhões; liquidação — 8,6 milhões; caucionados — 68,6 milhões e judiciais — 44,2 milhões.

Além de apresentar a maior parcela nos conjuntos dos depósitos — quase 80% do total — os depósitos caracteristicamente populares proporcionaram a parcela mais importante do aumento verificado pela Caixa Econômica, contribuindo com 306,8 milhões para o acréscimo geral no semestre, que foi de 405 milhões.

### ÍNTIMA CORRELAÇÃO

O aumento sistemático dos empréstimos

feitos pela Caixa Econômica é consequência da majoração dos depósitos, em cada exercício. Os dois fenômenos têm íntima correlação e sem as reservas populares ali acumuladas constantemente não seria possível o acréscimo das inversões, em tantas espécies que interessam a todos os setores da coletividade.

No último balanço a Caixa Econômica já registrou total superior a três bilhões e meio de cruzeiros nas diversas modalidades investimentos, que vão desde os grandes créditos aos Estados e Municípios, para a possibilitação das obras de melhoramento urbano, até os empréstimos de penhores, na forma assistencial mais direta e premente, quando pequenas quantias podem resolver os casos imprevistos, em milhares de famílias modestas.

Pouco mais da metade dos empréstimos da Caixa Econômica são dedicados às hipotecas. É uma política de crédito que procura assistir à população num dos mais angustiosos problemas de todas as classes — o da casa própria. A Caixa Econômica tem investimentos totais de 1.798,6 milhões de cruzeiros com garantia imobiliária e assinalou no semestre um acréscimo de 141,4 milhões naquela rubrica em relação ao exercício anterior.

### EMPRÉSTIMOS PESSOAIS

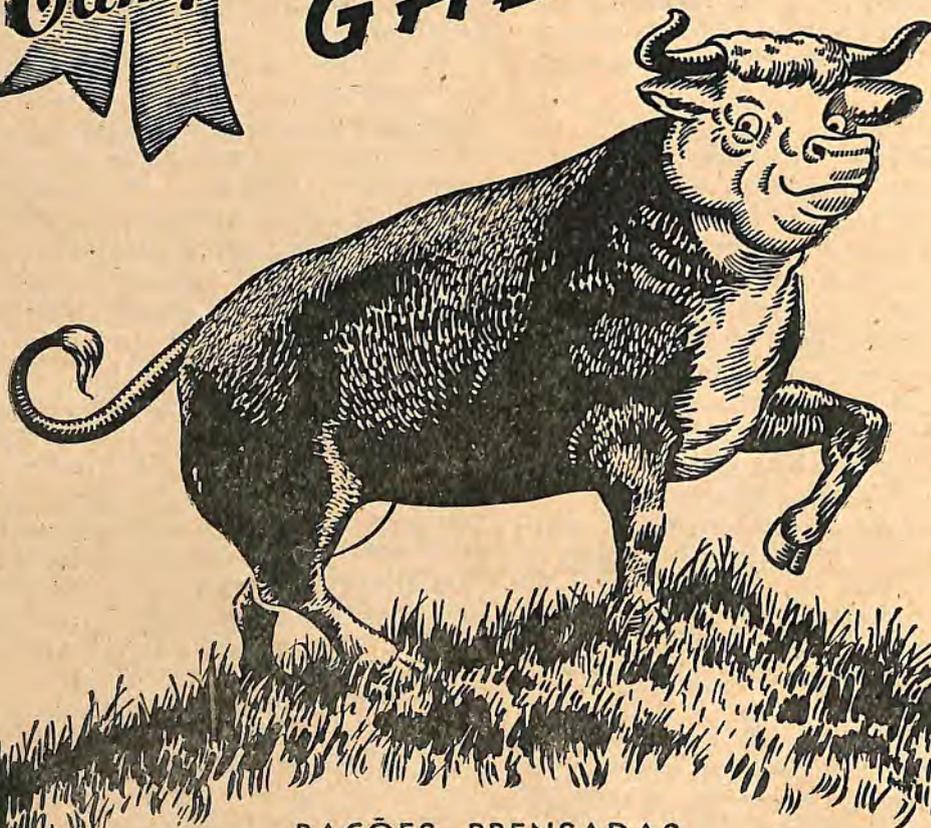
Duas outras formas de empréstimos assistenciais tiveram aumentos, dignos de registro e foram os de consignações que já montam a 952,2 milhões; e os de penhores — 246,6 milhões. Em seis meses os primeiros se acresceram de 52 milhões e os segundos de 21,4 milhões.

No conjunto, os empréstimos feitos pela Caixa Econômica apresentaram um aumento de saldo de 202,9 milhões, de junho a dezembro últimos.

Isso não significa que a Caixa só tenha aplicado em seis meses a quantia acima referida. As inversões foram muito maiores porque não estão computadas nos 202,9 milhões as parcelas de capital das amortizações mensais, às quais foram reinvertidas no exercício.



*Campeã da raça com*  
**GADOVITA!**



TARQUINO

RAÇÕES PRENSADAS

**GADOVITA**MOINHO FLUMINENSE S. A.  
R. URUGUAIANA, 118 - RIO

SECÇÃO RAÇÕES BALANCEADAS

# COOPERATIVA AGRÍCOLA DE COTIA

## LV EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS COMEMORATIVA DO 25.º ANIVERSÁRIO DA SUA FUNDAÇÃO

**PRESIDÊNCIA DE HONRA:** Dr. Getúlio Dorneles Vargas, DD. Presidente da República; Prof. Lucas Nogueira Garcez, DD. Governador do Estado de São Paulo.

**COMISSÃO DE HONRA:** Dr. João Cleofas, DD. Ministro da Agricultura; Dr. João Pacheco Chaves, DD. Secretário da Agricultura.

**PRESIDENTE DA COMISSÃO EXECUTIVA:** Dr. Manoel Carlos Ferraz de Almeida, Presidente da Cooperativa Agrícola de Cotia.

**LOCAL:** Sede da Cooperativa Agrícola de Cotia — Rua Cardeal Arcoverde, 2539.

**DURAÇÃO:** Do dia 18 a 21 de abril de 1952.

### PROGRAMA

Abertura, dia 18, às 9 horas; Classificação e julgamento dos produtos, dia 21, às 14 horas; Entrega de prêmios, dia 21, às 15 horas; Encerramento, dia 21, às 22 horas.

A Exposição estará franqueada ao público das 12 às 22 horas do dia 18 e das 9 às 22 horas, nos dias 19, 20 e 21.

O Exmo. Sr. Presidente da República, Dr. Getúlio Dorneles Vargas e o Exmo. Sr. Professor Lucas Nogueira Garcez, Governador do Estado, Patronos do certame deverão estar presentes à solenidade inaugural.

A Exposição ocupará 10 pavilhões amplos da sede da Cooperativa e contará com a apresentação de grande variedade de produtos agrícolas, fertilizantes, máquinas e utensílios destinados à lavoura, além de mostruários oficiais.

**PRIMEIRO PAVILHÃO** — Hortaliças, legumes, frutas, cereais, ovos, fibras, chá, café, menta, mel, vinhos e vários produtos agrícolas industrializados.

**SEGUNDO PAVILHÃO** — Neste pavilhão serão apresentados mostruários do Instituto Agronômico de Campinas, Instituto Biológico, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Departamento de Assistência ao Cooperativismo e diversos outros serviços agrícolas do Estado.

**TERCEIRO PAVILHÃO** — Destinado às indústrias relacionadas com a agricultura no domínio da produção de adubos, insecticidas, rações balanceadas, máquinas agrícolas, material de irrigação, etc.

**QUARTO PAVILHÃO** — Aves e animais domésticos de pequeno porte.

**QUINTO PAVILHÃO** — Flores, particularmente variedades de orquídeas, plantas de vaso, plantas para fins ornamentais, etc.

**SEXTO PAVILHÃO** — Tratores, máquinas e utensílios agrícolas de porte pesado.

**SÉTIMO PAVILHÃO** — Mudas de árvores frutíferas, árvores ornamentais, de reflorestamento, etc.

**OITAVO PAVILHÃO** — Destinado à distribuição e venda dos produtos da Cooperativa Agrícola de Cotia.

**NONO PAVILHÃO** — Cinema organizado para a exibição de filmes relacionados com a vida rural do País e do estrangeiro, e com as atividades da Cooperativa Agrícola de Cotia.

**DÉCIMO PAVILHÃO** — Exposição de fotografias e trabalhos manuais dos filhos dos cooperadores.

### NOTA:

- 1) — Aos produtos agrícolas classificados serão outorgados prêmios em dinheiro, medalhas de ouro, prata e bronze e diplomas de honra.
- 2) — Ao lado do pavilhão n.º 5 será instalado um salão de chá, com pequeno bar anexo.

3) — Anexo aos pavilhões de flores, mudas, ovos, chá e determinados outros produtos, será instalado um serviço adequado para distribuição e vendas especiais ao público.

4) — Todas as noites às 19.30 horas haverá exibição pirotécnica.

### REGULAMENTO DA EXPOSIÇÃO

1 — As quantidades e a embalagem correspondente serão regulamentadas de acordo com a espécie ou natureza de cada produto.

Nota: — Consultar a lista geral para a exposição.

2 — Os produtos expostos devem ser de produção ou criação própria do expositor.

3 — Cada expositor terá direito de apresentar um único mostruário para cada produto, não havendo limitação quanto ao número ou variedade que deseje apresentar.

4 — Os artigos expostos na SEÇÃO I não serão devolvidos. Constituem exceção os animais domésticos, peixes e mostruários. Quanto a produtos especiais os interessados devem pedir prévias informações.

5 — Os mostruários deverão ser fichados previamente nos respectivos cartões, fazendo-se a inscrição da palavra "Mostruário" em vermelho para os produtos "reservados". Quando não houver essa indicação o artigo exposto não será devolvido.

6 — Os produtos submetidos à Comissão Julgadora, uma vez recebidos pelo encarregado competente não poderão ser objeto de acréscimos, trocas ou devoluções. Unicamente as flores e verduras poderão ser renovadas após o julgamento, isto a critério da Comissão.

7 — Para cada produto o expositor apresentará os dados e esclarecimentos que se fizerem necessários, fazendo-se acompanhar de cartão devidamente preenchido.

8 — Os produtos a serem expostos e bem como os mostruários respectivos devem ser entregues até às 12 horas do dia 16 de abril. Verduras, hortaliças, flores, etc. que facilmente são afetadas, serão aceitas até às 12 horas do dia 17.

9 — Os produtos que necessitarem de análise para o julgamento, como sejam óleo de menta, molho, vinho, suco de frutas, bebidas alcoólicas de frutas, etc. deverão ser entregues a partir do dia 15 de março de 1952, até o dia 17 de abril.

### ENTREGA E RECEBIMENTO DOS PRODUTOS E DESPESAS REFERENTES À EXPOSIÇÃO

1 — Os interessados em expor seus produtos deverão fazer a inscrição prévia, até o dia 31 de março, de acordo com as seguintes normas:

a) — Declarar o nome do expositor e local onde reside;

b) — Natureza dos produtos que vai expor e as quantidades correspondentes.

2 — O expositor responderá pelo frete e gastos com a exposição de seus produtos.

3 — A Comissão da Exposição se reserva o direito de determinar as condições de apresentação dos produtos expostos, assim como estabelecerá para cada variedade expostas as respectivas quantidades segundo a influência dos produtos apresentados.

4 — A juízo da maioria de seus membros, a Comissão da Exposição poderá recusar o produto apresentado que não satisfizer as condições gerais estabelecidas para os expositores.

## DEVEM OS URUBÚS SER EXTERMINADOS!

Não são úteis e sim disseminadores de perigosas moléstias, afirmam alguns técnicos

HEITOR FÁBREGAS, Médico Veterinário.....

Merecerá, realmente, o urubú a "cotação" que os criadores lhe dispensam como necessários à limpeza dos campos? Merecerá o qualificativo de auxiliar n.º 1, da limpeza pública? Somos da opinião que não, embora não deixemos de reconhecer que essa ave lúgubre, no momento, ainda é útil, embora perigosa. De um negro opaco, aparência desengonçada e aspecto repulsivo; ave feia e asquerosa com acentuada predileção pelas carniças, muito embora se alimente de quaisquer restos de comida, ela deve desaparecer.

### ARGUMENTOS A FAVOR DOS URUBÚS

Alguns naturalistas não se cansam de exaltá-los pelo papel que desempenham, afirmando que influem, decisivamente, no equilíbrio biológico do nosso continente. "São aves indispensáveis e providenciais para o meio em que surgiram desde épocas geológicas afastadas".

Evidentemente, não temos a intenção de aconselhar o extermínio implacável ao "urubu", o que seria difícil, impossível mesmo, principalmente enquanto cadáveres de animais forem abandonados no campo. Enquanto o nosso criador não se penetrar dos perigos das carniças, enquanto não tiver noções de higiene, haverá motivo para o urubu existir. Ele será mesmo necessário. Neste caso, as palavras do professor Heitor Gavio são bem oportunas: "Animais aparentemente inúteis, repulsivos e até perigosos, têm assinalado um papel tão importante que só o perceberemos quando os destruímos; quando rompermos o equilíbrio que em vida estabelecem".

### URUBÚ — DISSEMINADORES DE DOENÇAS

Em trabalho recente, executado por nós em laboratório, pudemos constatar, ou melhor, confirmar as nossas suspeitas, de que o urubu é um pe-

rigoso disseminador do Carbúculo Hemático nos campos. As provas que efetuamos permitiram que chegássemos às seguintes conclusões:

a) — o urubu, apontado por muitos como ave útil, é extremamente perigoso;

b) — o urubu, devorador de carniça, já desempenhou o seu papel na manutenção do indispensável equilíbrio biológico. Hoje, essa função pode ser dispensada;

c) — na época presente, com os métodos fáceis de higiene, com os conhecimentos adquiridos pelos nossos criadores e grande educação do homem rural, devemos combater e não proteger o urubu, promovendo-o a auxiliar indispensável da limpeza de campos;

d) — o urubu é veiculador do Carbúculo Hemático, disseminando bacilos e esporos, pelas fezes e, provavelmente, pelo vômito; e

e) — é provável que o urubu seja também um responsável pela transmissão da aftose, peste suína, etc.

O combate a esta doença deve ser feito pela prática da vacinação, do enterramento ou cremação dos cadáveres das reses mortas no campo, evitando que sirvam de pastos a essas aves necrófilas.

Aí estão as conclusões a que chegamos depois de uma série de experiências que realizamos e constam de um trabalho que recentemente publicamos. Antigamente, a municipalidade multava pesadamente a quem matasse um urubu, tal a convicção de sua utilidade. É que, na época, via-se apenas o LIMPADOR e não o DISSEMINADOR, o VEICULADOR de moléstias graves, possíveis de se transmitir aos animais e ao homem como, facilmente, hoje provamos, malgrado a insistência de alguns autores que desprezaram outras experiências, ensaiadas nesse sentido. O urubu, antes de ser eficiente auxiliar do criador na limpeza dos seus campos é, ao contrário, um perigoso veiculador de uma das mais graves moléstias que atacam os nossos rebanhos, como é o Carbúculo Hemático.

## CHÁCARA SANTA CRUZ

Grande cultivo de coqueiro anão

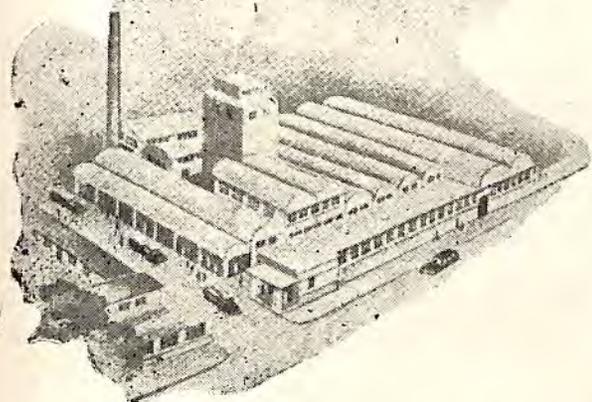
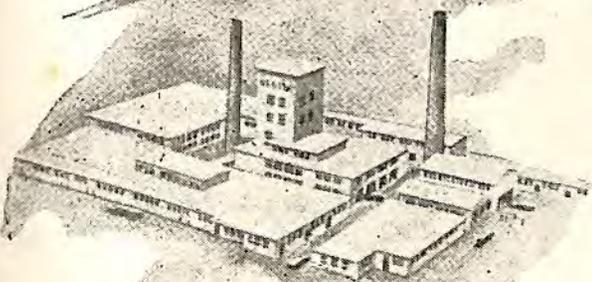
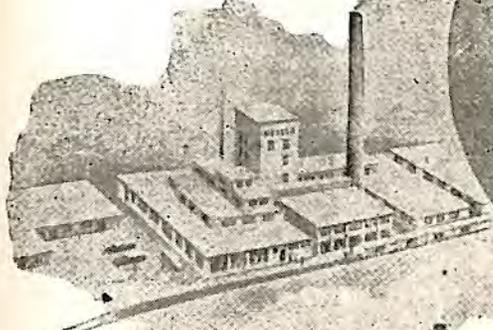
AVENIDA DA AREIA BRANCA

CURATO DE SANTA CRUZ — DISTRITO FEDERAL

VENDEM-SE MUDAS SELECIONADAS

Encomendas: Rua Miguel Lemos, 126-Fone 270521—Copacabana

# 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.

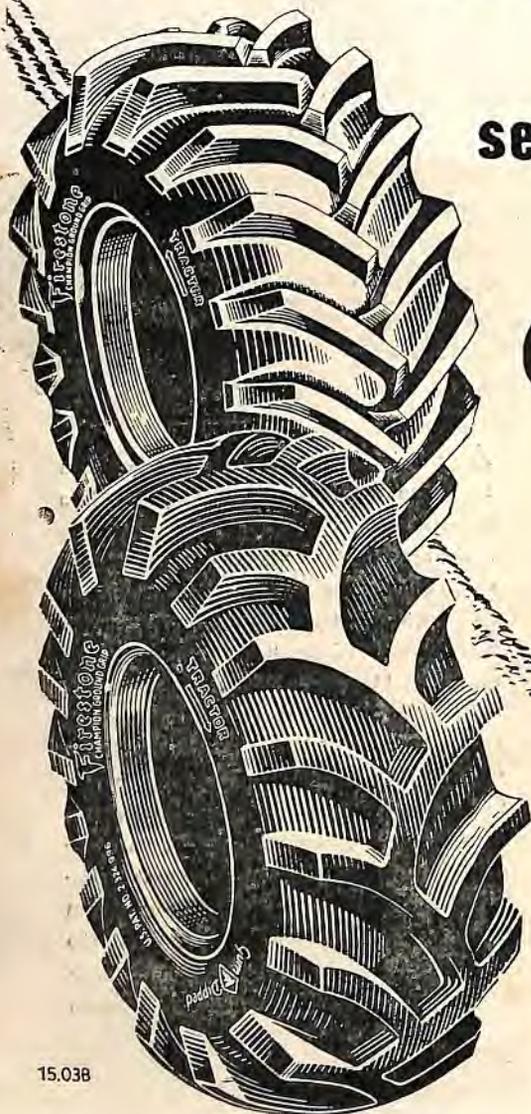
COMPANHIA INDUSTRIAL E COMERCIAL  
BRASILEIRA DE PRODUTOS ALIMENTARES  
CONCESSIONÁRIA EXCLUSIVA NO BRASIL DOS

## Produtos NESTLÉ

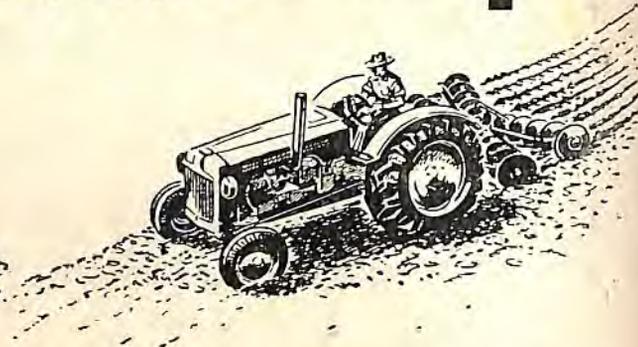
LEITE CONDENSADO M. R. CA. MOÇA - LEITES EM PÓ: LACTOGENO, NESTOGENO, ELEDON, PELARGON, NINHO - ALIMENTO CONCENTRADO MILO - NESCAO - CREME DE LEITE NESTLÉ - FARINHA LÁCTEA NESTLÉ - AÇUCAR NUTRITIVO NESSUGAR.



Na terra dura  
ou fôfa...  
seu trator **RENDE MAIS**  
com pneus  
**Ground Grip**



15.038



**MAXIMO... em Tração  
e Resistência**

Em sua fazenda o se..hor precisa de pneus que proporcionem super tração. Por isso, Firestone lhe oferece os Pneus para Tratores Ground Grip, com barras mais altas e mais fortes, para cravarem no chão duro ou sustentarem a tração, quando em terra fôfa. Aumentê o rendimento diário e economize combustível, usando em seus tratores o pneu que significa mais lucros, porque dura mais e executa melhor o seu trabalho — Ground Grip Firestone.

*Rode sobre*

**Firestone**



o PNEU MAIS SEGURO E DURÁVEL ATÉ HOJE FABRICADO