

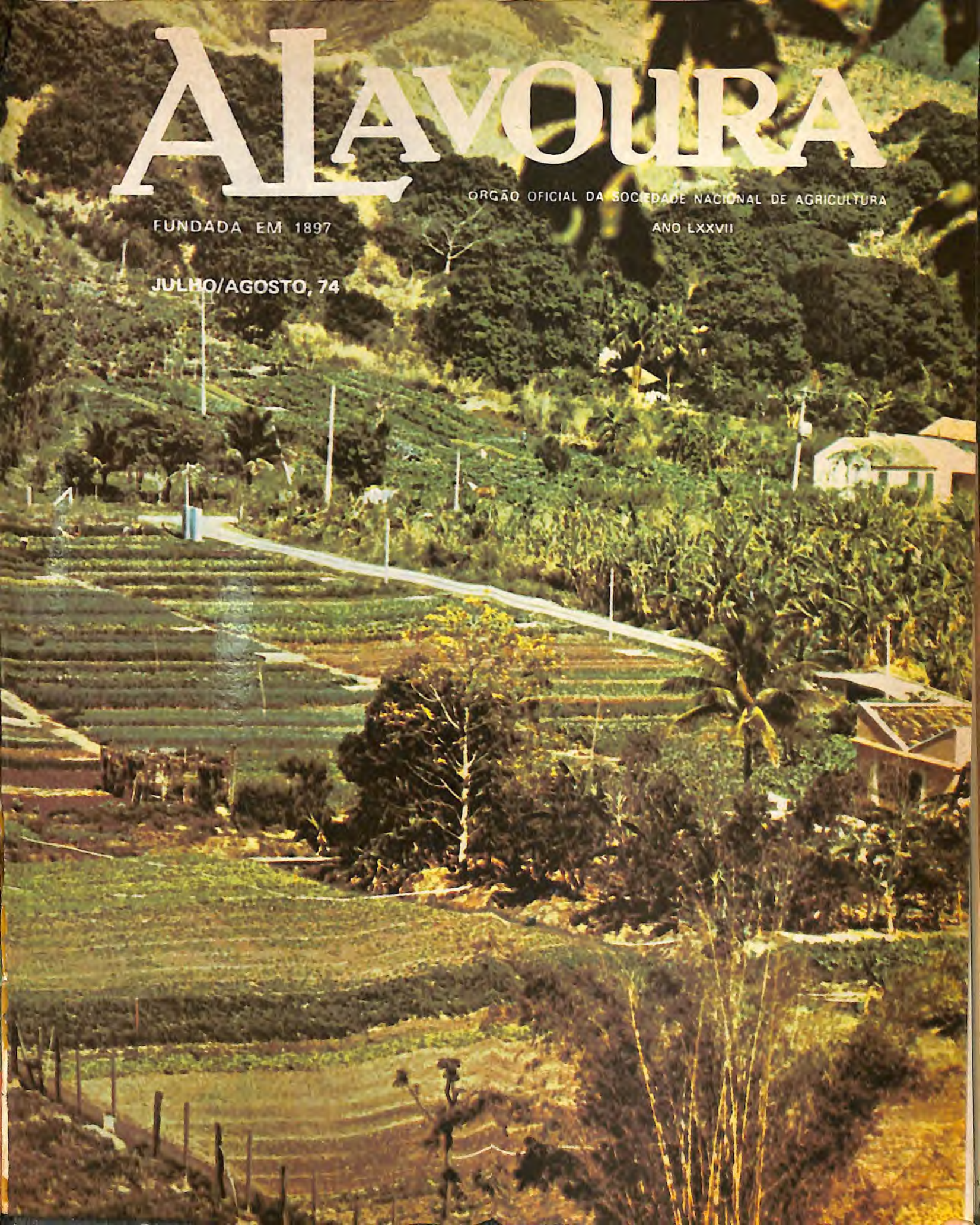
ALAVOURA

ÓRGÃO OFICIAL DA SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

FUNDADA EM 1897

ANO LXXVII

JULHO/AGOSTO, 74



COMO ALIMENTAR O GADO LEITEIRO NA SÊCA



As vacas leiteiras podem viver com relativa saúde, mesmo consumindo menos da metade da forragem que o seu organismo requer. Mas então não produzem o que se espera, pois estão consumindo apenas para viver e não para produzir leite.



Nas águas há um grande aumento de produção, por que os capins em brotação apresentam valor nutritivo maior. Na sêca, porém, tornam-se fibrosos, com baixo valor nutritivo, e são menos aceitos pelos animais.

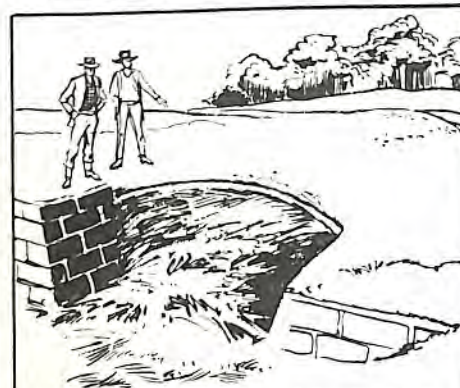


Por que a silagem é um alimento volumoso que substitui as pastagens verdes em boas condições, na sêca.

Na sêca, só o alimento concentrado não basta; o gado precisa também de forragem volumosa e succulenta.



Forragens verdes, como o milho, sorgo e outras, mantidas em silo, sob pressão e ao abrigo do ar, conservam a umidade, riqueza, sabor e cor.



Usando boa silagem, V. pode reduzir a quantidade de alimentos concentrados, diminuindo sensivelmente o custo da alimentação e dando uma ração equilibrada às vacas leiteiras.

Mas V. precisa adotar também as capineiras.



Capineiras é outra maneira de alimentar o gado leiteiro. Como capineiras, os capins-elefante napier, guatemala e cana-de-açúcar mantêm-se verdes e com ótimo rendimento, mesmo na sêca.



Os capins-elefante napier e guatemala não devem ser dados aos animais quando passarem de 1,20m de altura: ficam fibrosos, endurecidos e com poucas folhas verdes. Cortados no início de fevereiro, estarão de boa altura em julho/agosto.

UMA COLABORAÇÃO

NESTLÉ

SETOR AGROPECUÁRIO

EDITORIAL

Publicamos neste número, na íntegra, o Plano Governamental para o próximo quinquênio na parte setorial da Agricultura e Abastecimento. Assim fazemos, não só como uma colaboração desta Sociedade Nacional de Agricultura, como também, por entendermos que dele deve tomar conhecimento o maior número possível de produtores interessados.

Para alcançar os objetivos previstos no Plano, está programada uma série de modificações administrativas. Dentre estas resultam:

“criação de um órgão central que possa estudar, planejar e manter uma coordenação global dos programas e projetos em andamento; estruturações e execução de programas de estoques reguladores; aumento da eficiência da política de preços mínimos; implantação de Sistema Nacional de Armazenamento e do Sistema Nacional de Informação de Mercado Agrícola; criação da Secretaria de Abastecimento”.

Como se vê, profundas e de grande repercussão serão introduzidas modificações no setor da produção agropecuária. Todas elas, a primeira vista, de resultados benéficos e de acentuado interesse. Podem mesmo, despertar grande entusiasmo entre os ruralistas.

Há a considerar, todavia, que estes, como maiores interessados na evolução de nossa agricultura e seus verdadeiros executores, não devem ficar afastados das decisões que os afetam. Sua colaboração é indispensável, pois, sem ela, não haverá possibilidade de êxito.

Esperamos, dada a orientação do atual Governo, que tal não acontecerá, verificando-se, isso sim, íntimo entrosamento entre as entidades dedicadas à solução dos problemas agrícolas do país, principalmente aquelas que em suas finalidades incluem o preparo de mão de obra especializada e os organismos oficiais orientadores e executivo do Plano. Não devem ser esquecidos, também, todas as demais agremiações de lavradores, criadores e da indústria extrativa, bem assim, os que trabalhando em atividade privada e também tenham algo a dar de experiências já vividas.

Assim, estamos convictos, serão alcançadas as metas que todos desejamos.

Órgão oficial da Sociedade
Nacional de Agricultura

A mais antiga e moderna revista agrícola
do Brasil

Circula desde 1897

ANO LXXVII JULHO/AGOSTO

N.º 4

"A LAVOURA" — Fonte de informações
da AGRIS — Sistema internacional de
informações para ciências agrícolas e
tecnologia (FAO-IICA-CIDIA).



Diretor-Responsável
CARLOS ARTHUR REPSOLD
Engenheiro-Agrônomo

COMISSÃO TÉCNICA
Rufino D'Almeida Guerra Filho
Luiz Guimarães Júnior
Charles F. Robbs
Jaime Lins

Os artigos assinados são de inteira
responsabilidade de seus autores.

EXPEDIENTE

Redação e Administração:
AV. GENERAL JUSTO, 171 - 2.º andar
— ZC-39 — GB
CAIXA POSTAL: 1245 — RIO — GB
FONES: 242-2981 — 242-7950

REPRESENTANTES:

PORTUGAL: TROFA — João Correia;
SÃO PAULO: REVESPE Rua Capitão Salomão,
40 — 1003 — SP.

COLABORADORES DA SNA

Geraldo de Oliveira Lira (Chefe da Secretaria);
Sylvia Maria da Franca (Bibliotecária-Chefe);
Carlos Alberto Soares (Publicidade); Jacira Ro-
cha de Araújo (Assistente de Secretaria); José
Marques Sarabanda (Correspondente); Martha
Nise R. de Brito (Protocolista-Arquivista); Nil-
mar Camargo Amaral (Datilógrafo)

Diagramação, composição, montagem e impres-
são a cargo de JET PRESS, uma divisão da
Editora Lيدador Ltda. — R. Paulino Fernandes,
58 — Tels.: 266-7179 e 266-4105 — Rio — GB.



SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA

(Fundada em 16-1-1897)

DIRETORIA ADMINISTRATIVA

Presidente: LUIZ SIMÕES LOPES

1.º Vice-Presidente: FLÁVIO DA COSTA BRITTO

2.º Vice-Presidente: KURT REPSOLD

3.º Vice-Presidente: GILBERTO CONFORTO

4.º Vice-Presidente: JOÃO BAPTISTA LUZARDO

1.º Secretário: CARLOS INFANTE VIEIRA

2.º Secretário: OTÁVIO DE MELLO ALVARENGA

3.º Secretário: JOSÉ RESENDE PEREZ

1.º Tesoureiro: JOAQUIM BERTINO DE MORAES CARVALHO

2.º Tesoureiro: OTTO FRENSEL

3.º Tesoureiro: JOÃO CARLOS FAVERET PORTO

DIRETORIA TÉCNICA:

- 1 — JALMIREZ GUIMARÃES GOMES
- 2 — ARY CARLOS XAVIER VELLOSO
- 3 — CARLOS ARTHUR REPSOLD
- 4 — FREDERICO MURTINHO BRAGA
- 5 — LUIZ GUIMARÃES JÚNIOR
- 6 — ARMANDO DAVID FERREIRA LIMA
- 7 — CHARLES FREDERICK ROBBS

- 8 — JOÃO DE SOUZA CARVALHO
- 9 — FLÁVIO AURÉLIO WANDECK
- 10 — RAFAEL LINO SOUTO MAIOR
- 11 — FAUSTO AITA GAI
- 12 — ROMULO CAVINA
- 13 — RUFINO D'ALMEIDA GUERRA FILHO
- 14 — PAULO AUGUSTO PEREIRA DE CARVALHO
- 15 — MURILO PESSOA

COMISSÃO FISCAL:

EFETIVOS:

- 1 — AMARO CAVALCANTI
- 2 — ARNALDO GOMES DE MELLO LEITÃO
- 3 — JOSÉ CARLOS FERREIRA CAMPELO

SUPLENTES:

- 1 — SYNDORO CARNEIRO DE SOUZA
- 2 — CELSO GALVÃO CALDAS
- 3 — JOÃO CARLOS DE PETRIBU DE CARLI

SÓCIO REPRESENTANTE EM PORTUGAL:

Dr. Domingos Rosado Victória Pires

SÓCIO REPRESENTANTE NO CANADÁ:

Francisco Soto Ramisé.

NOSSA CAPA

Hortas do Rio da Prata, Estado da Guanabara.
Ver Sistemas de Produção de Hortalças da
Guanabara.

SUMÁRIO

Editorial	1
Plano Governamental e Suas Metas	3
Programação Agrícola Planejada	10
Pitangueiras Tem Sua Associação	13
Financiamento do IBC-GERCA	15
XXV Semana do Lacticinista	18
Mortalidade de Peixes na Lagoa Rodrigo de Freitas	19
SNA Tem Novos Diretores e Secretários	21
Sistemas de Produção de Hortalças da Guanabara	22
Livros e Publicações	29
Cartas	30
Uma Fazenda na Finlândia	31
Discurso do Dr. José Resende Peres	34
Notícias & Informações do Brasil	37
Notícias & Informações Internacionais	44

PLANO GOVERNAMENTAL E SUAS METAS

As principais metas do setor agropecuário para o próximo quinquênio acabam de ser fixadas pelo Governo no Plano Setorial de Agricultura e Abastecimento, que será incluído no II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975/79). Ainda em elaboração na Secretaria de Planejamento da Presidência da República, o II PND será encaminhado ao Congresso Nacional até 31 de agosto e estabelecerá para a agropecuária as seguintes metas:

- Taxa de crescimento anual de 6,2 por cento — 6,5 por cento para a agricultura e 5,7 por cento para a pecuária;
 - expansão da demanda interna a uma taxa média anual de 6,1 por cento — 4,8 por cento para os produtos agrícolas e 7,6 por cento para os produtos pecuários;
 - Aumento das exportações de produtos agrícolas a uma taxa de 8,5 por cento ao ano;
 - remuneração justa para o setor, do qual dependerão, ao final da década, 45 milhões de brasileiros;
 - expansão da área cultivada de 41 para 50 milhões de hectares;
 - melhoria da eficiência econômica do setor, através do uso intensivo de nova tecnologia e insumos modernos, treinamento e formação de recursos humanos, crédito e assistência técnica;
 - obtenção de maior renda per capita e melhor distribuição da mesma no setor;
 - ampliação do serviço de extensão rural até que atenda a 2,5 milhões de propriedades rurais;
 - aumento da participação do agricultor no preço final do produto.
- Para que sejam alcançadas essas metas, haverá uma série de mudanças na máquina administrativa. As principais serão: criação de um órgão central que possa estudar, planejar e manter uma coordenação global dos programas e projetos em andamento; estruturação e execução do programa de estoques reguladores; aumento da eficiência da política de preços mínimos; implantação do Sistema Nacional de Armazenamento e do Sistema Nacional de Informação do

Mercado Agrícola; criação da Secretaria de Abastecimento.

Objetivos

Conforme o Plano Setorial de Agricultura e Abastecimento, a estratégia do desenvolvimento agrícola está baseada na obtenção de eficiência e equidade. A maior eficiência deve sempre ser procurada porque é preciso tirar o máximo proveito dos escassos recursos disponíveis; ao mesmo tempo, é necessário considerar os aspectos de equidade e o mais importante desses aspectos, atualmente, é o desnível entre a renda per capita do setor agrícola e a do setor não-agrícola. A agropecuária tem sido encarada, sempre, como um dos setores que mais contribuem para o crescimento econômico do País. Os que vivem dessa atividade vêm recebendo, contudo, remuneração injusta pelo seu trabalho. O Governo pretende, agora, que a sociedade proporcione à comunidade agrícola um nível de pagamento que lhe permita obter os serviços de Educação, Saúde, e outros, de que a população urbana já desfruta.

Diz ainda o documento que os objetivos tradicionais da política agrícola — adequado suprimento ao consumidor de alimentos e matérias-primas, produção de divisas, fornecimento de recursos produtivos e consumo de produtos de outros setores — preocupam-se sempre com o aumento da produção e da produtividade da agricultura na medida em que disto resultar um fluxo ininterrupto de recursos para o desenvolvimento dos demais setores. Quando se constata, porém, que em determinado ano o desempenho do setor agrícola não é satisfatório, lança-se mão de medidas discriminatórias através do sistema de preços. Essas medidas, na maioria das vezes, atuam em prejuízo dos produtores, retardam a consecução de seus objetivos e geram, no futuro imediato, novas crises e consequentes medidas discriminatórias conflitantes com as metas de maior e melhor produção.

O Plano Setorial de Agricultura e Abastecimento 1975/79 é o seguinte, na íntegra:

Objetivos da Política Agrícola

“A estratégia do desenvolvimento agrícola está baseada na obtenção de eficiência e equidade. A eficiência deve ser considerada porque os recursos de desenvolvimento são escassos e é desejável tirar o máximo proveito desses recursos. A eficiência pode ser identificada de maneira simples, com a obtenção de maior renda per capita possível. Por outro lado, é necessário levar em conta aspectos de equidade, porque o máximo bem-estar social, para qualquer taxa de crescimento econômico, não é alcançado automaticamente. Um dos mais importantes aspectos de equidade é o desnível entre a renda per capita do setor agrícola e a do setor não-agrícola.

Um ponto a ser considerado é que, para realçar a importância do setor agrícola, tem-se dado ênfase às suas contribuições à economia do País. Todavia, o setor agrícola é importante, também, porque da venda de seus produtos tira sustento parcela considerável da população brasileira. Deve-se ter em vista que, embora essa parcela tenda a diminuir relativamente, no fim da década serão perto de 45 milhões de pessoas que dependerão da agricultura para viver, isto é, quase a população total do Brasil em 1960.

Portanto, o desenvolvimento do setor agrícola será um objetivo, em si, para o desenvolvimento da economia global e não somente um repositório de recursos causais. Esta abordagem do problema não mudará, em essência, os resultados, se for considerado que determinadas funções devem ser cumpridas, mas modificará a ótica sob a qual a agricultura é contemplada e, conseqüentemente, facilitará e tornará mais racional o relacionamento destes objetivos com os problemas existentes e com os instrumentos de política a serem utilizados.

A sociedade deverá, portanto, criar condições favoráveis para que a comunidade agrícola possa abastecer satisfatoriamente o consumidor brasileiro e as necessidades de exportação, com alimentos e demais produtos agrícolas. Isto significa que a sociedade deve proporcionar à comunidade agrícola um nível de pagamento que lhe permita obter os serviços de Educação, Saúde etc. de que a



população urbana já desfruta. Um dos fatores que afetam o nível de distribuição da renda na agricultura, é a quantidade de recursos que os agricultores possuem, incluindo os chamados recursos humanos. A maioria dos países negligencia a formação de recursos humanos, na zona rural. Os países industrializados não têm criado oportunidades para educação da população rural, iguais às da população urbana. As diferenças têm sido muito grandes. Boa parte das diferenças de rendas setoriais nos países do Mercado Comum Europeu ou nos Estados Unidos é atribuída a diferenças em educação. Isto afeta a renda da população agrícola, tanto diretamente, mantendo baixa a produtividade da mão-de-obra na agricultura, quanto indiretamente, mantendo baixa a capacidade de obtenção da renda fora da agricultura, daqueles que têm de deixar o setor à medida que ocorre o desenvolvimento econômico.

Cabe salientar que os objetivos tradicionais de política agrícola (adequado suprimento ao consumidor de alimentos e matéria-prima, produção de divisas, fornecimento de recursos produtivos e consumo de produtos de outros setores) preocupam-se, realmente, com o aumento da produção e da produtividade agrícola. Na medida em que disto resultar um fluxo ininterrupto de recursos para o desenvolvimento dos demais setores.

Assim, quando se constata que, em dado ano, aquelas funções esperadas do setor agrícola não vêm sendo cumpridas a

contento, lança-se mão de medidas discriminatórias através dos sistemas de preços, que, na maioria dos casos, agem em prejuízo dos objetivos gerais atrás enumerados. Isto retarda a sua consecução, gerando, no futuro, imediato, novas crises e conseqüentes medidas discriminatórias, essencialmente conflitantes com as metas de maior e melhor produção.

Conclui-se, portanto, que a política agrícola deverá ser orientada no sentido de obtenção de maior renda per capita e melhor distribuição da mesma no setor.

Grandes linhas de ação do governo para atingir os objetivos estabelecidos.

As “linhas de ação” para o alcance dos objetivos da política agrícola deverão ser compatíveis com a estratégia de desenvolvimento global. Portanto, maior renda agrícola deverá ser obtida por mudanças tecnológicas. A elevação dessa renda para um produtor individual será obtida através de maior eficiência econômica. Individualmente, a renda agrícola pode ser elevada por mudanças nos preços relativos. Contudo, este procedimento não seria coerente com os objetivos da política econômica global.

A melhoria da renda per capita da agricultura deverá ser obtida através do aumento da produção, da expansão da área cultivada e da maior produtividade. A expansão da área cultivada far-se-á por meio de implantação de uma infraestrutura de apoio que permita o aprofundamento da fronteira agrícola ou através

da colocação de terras menos produtivas em disponibilidade para as agrícolas. Maior produtividade decorrerá de um melhor nível de educação formal e da criação e difusão de novas técnicas de produção ou de novos e melhores insumos. Esses resultados serão obtidos por meio de investimentos em capital social básico, educação, pesquisa, extensão, colonização e reforma agrária.

Outra alternativa a ser utilizada será a melhor distribuição sazonal de oferta e o aumento da participação do agricultor no preço final. No primeiro caso, pretende-se oferecer meios para que o produtor não se veja reduzido a desfazer-se de sua produção de imediato, o que resultaria em receber preços baixos. A um preço médio anual medido a partir de um padrão menos variável, embora igual ao que resultaria de uma oferta irregularmente distribuída, o agricultor elevaria sua renda real, ao passo que o distribuidor não veria reduzidas suas margens, nem o consumidor seu bem-estar. O benefício disso virá recair, principalmente, sobre o agricultor de menos recursos, o que seria socialmente desejável. Programas visando a regular o fluxo da oferta incluem obras de infra-estrutura agrícola, crédito ligado à garantia de preços, estoques regulares e maior eficiência do sistema de formação de preços.

O segundo caso refere-se à participação do agricultor no preço final do produto, pela sua intervenção no processo de comercialização. Isto será obtido através de incentivos à formação de cooperativas de compras, vendas ou processamento, em que parte do valor adicionado ao produto é absorvido pelo próprio produtor.

Entende-se por melhor distribuição da renda a participação de um maior número de pessoas no uso da renda agrícola. Isto implica no acesso desse maior número aos fatores produtivos e em melhor remuneração da força de trabalho, além de redução nas diferenças entre as rendas individuais entre regiões e entre setores econômicos.

O maior acesso aos fatores produtivos depende do conhecimento sobre o seu manejo e controle; a melhor remuneração da força de trabalho depende de sua alocação e capacitação. Ambas as soluções resultarão em intensos programas de educação formal e técnica, programas de saúde, nutrição e aperfeiçoamento da Previdência Social. O fornecimento de maiores facilidades de acesso aos fatores terra e capital constitui, também, uma forma de reduzir o problema da renda, embora esteja em parte condicionado à maior capacitação humana.

De acordo com as previsões de incremento da população e da renda, a expansão da demanda potencial interna para os produtos agrícolas deverá atingir, entre 1975 e 1980, a uma taxa média anual da ordem de 6,1 por cento, sendo 4,8 por cento para os produtos da lavoura e 7,6 por cento para os produtos da pecuária.

Demanda e Oferta Externas

Dos produtos importantes, apenas o algodão, o açúcar, o fumo, a soja, o milho, o suco de laranja, o óleo de soja, amendoim, óleo de mamona e castanha de caju, apresentam possibilidade relevante de expandirem as suas exportações. Entre esses produtos, estima-se que o algodão, a soja, o milho, o açúcar e o suco de laranja deverão ser responsáveis por cerca de 80 por cento do incremento previsto nas exportações. No caso do açúcar, o crescimento de suas exportações ficaria na dependência da manutenção da atual conjuntura açucareira mundial. O café apresenta um sério problema de déficit da produção. O equilíbrio entre a oferta e a demanda somente poderá ser alcançado em 1977/78 dependendo, ainda, de orientação da política agrícola.

As projeções da oferta e demanda mundiais revelam um equilíbrio ou ex-

cesso da produção para algodão, fumo, soja, óleo de soja, milho, suco de laranja. Contudo, a pequena participação relativa do Brasil no mercado internacional, o crescimento previsto para a demanda mundial, fatores conjunturais ligados à produção mundial e preços competitivos do Brasil sugerem a intensificação de políticas comerciais agressivas que possibilitariam a manutenção ou a ampliação da participação do Brasil nas exportações mundiais desses produtos.

Tendo como base a demanda interna, as perspectivas do mercado internacional de produtos agrícolas e potencial de produção, estabeleceu-se a taxa de 6,2 por cento como a meta anual de crescimento da agropecuária — 6,5 por cento para as lavouras e 5,7 por cento para a pecuária.

A hipótese de crescimento setorial à taxa de 6,2 por cento ao ano, além de mais viável, atende, por outro lado, as exigências da demanda interna e as possibilidades de expansão das exportações. A obtenção desta taxa de crescimento exigirá um esforço excepcional, em termos de recursos financeiros e de recursos humanos. A racional utilização desses recursos deverá provocar uma profunda modificação das técnicas agrícolas atualmente empregadas, acarretando um substancial aumento de produtividade.

PRODUTIVIDADE MÉDIA POR ÁREA DAS PRINCIPAIS CULTURAS DA AGRICULTURA BRASILEIRA, OBSERVADA NOS PERÍODOS 1959/61, 1964/66, 1969/71 E ESPERADA PARA 1980

PRODUTOS	PRODUTIVIDADE MÉDIA ANUAL (T/HA)			
	1959/61	1964/66	1969/71	1980
Arroz	1,62	1,54	1,43	1,91
Banana	27,73	29,13	35,85	46,61
Batata-inglesa	5,57	6,29	7,26	12,76
Café	0,99	0,78	0,97	(2)
Cana-de-açúcar	42,50	44,86	45,92	49,59
Feijão	0,67	0,66	0,64	0,86
Laranja	14,95	14,57	15,50	16,28
Mandioca	13,16	14,12	14,66	15,96
Milho	1,29	1,29	1,37	2,35
Trigo	0,56	0,83	0,94	1,04
Tomate	13,12	15,50	16,93	20,32
Soja	1,20	1,11	1,18	1,48
Cacau	0,35	0,34	0,47	0,61
Algodão (1)	0,99	0,89	1,09	1,56
Amendoim	1,37	1,31	1,31	1,52
Fumo	0,76	0,87	0,99	1,29

**VARIAÇÃO NO PERÍODO
(0/0)**

PRODUTO

	1960/65	1965/70	1960/70	1970/80
Arroz	- 4,9	- 7,1	- 11,7	33,6
Banana	5,1	23,1	29,3	30,0
Batata-inglesa	12,9	15,4	30,3	75,8
Café	- 21,2	24,4	- 2,0	(2)
Cana-de-açúcar	5,6	2,4	8,0	8,0
Feijão	1,5	- 3,0	- 4,5	34,4
Laranja	- 2,5	6,4	3,7	5,0
Mandioca	7,3	3,8	11,4	8,9
Milho	0,0	6,2	6,2	71,5
Trigo	48,2	13,3	67,9	10,6
Tomate	18,1	9,2	29,0	20,0
Soja	- 7,5	6,3	- 1,7	25,4
Cacau	- 2,9	38,2	34,3	29,8
Algodão (1)	- 10,1	22,5	10,1	43,1
Amendoim	- 4,4	0,0	- 4,4	16,0
Fumo	14,5	13,8	30,3	30,3

(1) Não considera as regiões Norte e Nordeste, que necessitam de maiores estudos
(2) Depende do grau de sucesso do combate à ferrugem.

Posto que são limitadas as possibilidades de expansão dos fatores mão-de-obra e terra, o crescimento setorial à taxa estabelecida somente será viável através da intensificação do uso de insumos modernos. Assim, para que a agropecuária cresça a 6,2 por cento ao ano, a expansão anual do uso de fatores deverá ser às taxas de 3,1 por cento para mão-de-obra (inclusive absorção do subemprego), de 4 por cento para o fator terra, de 14 por cento para fertilizantes, de 18 por cento para defensivos e de 15 por cento, para máquinas agrícolas. Além disso, deverão ser utilizadas sementes melhoradas para a maior parte das culturas.

O principal ponto de estrangulamento a ser eliminado, para que a meta prevista possa ser alcançada, situa-se na disponibilidade de recursos humanos, que, em seus diversos níveis, limitam a absorção e o desenvolvimento de novas tecnologias. Aqui, a educação deverá desempenhar importante papel. Outra dificuldade a ser superada, que mantém certo relacionamento com a primeira, são as grandes deficiências institucionais ligadas ao setor agropecuário. Caso os problemas de recursos humanos e os institucionais não sejam atacados com prioridade e de modo intensivo, o setor deixará de crescer ao ritmo necessário.

A factibilidade de uma meta mais elevada de crescimento da oferta agrícola

torna-se muito mais complexa. Do lado da produção, as dificuldades apontadas aumentam aceleradamente. Desde que os recursos humanos a serem utilizados apresentem qualidade decrescente, as limitações institucionais também vão se tornando mais sérias; desde que os problemas a serem resolvidos vão aumentando em sua complexidade, a par das limitações da estrutura de produção, a oferta encontra outra barreira do lado da demanda. A demanda interna se encontra satisfeita, na hipótese de crescimento de 6,2 por cento, para a maioria dos produtos.

No que diz respeito aos produtos defi-

citários, todos os esforços já estão concentrados no sentido de obter a maior produção economicamente recomendável, como é o caso de produtos da bovino-cultura.

Conclui-se, portanto, que o alcance da hipótese da mais elevada taxa de crescimento do setor agropecuário é, entre outras variáveis, função direta do comércio internacional. Considerando o problema do café observa-se que as vendas ao exterior de alguns poucos produtos teriam que crescer de forma altamente acelerada, o que poderá vir a ser extremamente difícil.

Oferta Regional

A estimativa do crescimento médio anual do setor agropecuário no período de 1975/80, segundo as grandes regiões, é apresentada no quadro 3. A região Norte deverá liderar a taxa de expansão, apresentando uma média anual de 8,3 por cento, sendo seguida pelo Sul (6,8 por cento), Centro-Oeste (6,2 por cento), Sudeste (6,0 por cento) e Nordeste (5,7 por cento).

No cálculo de crescimento regional, foram levados em conta o desempenho passado da agricultura das regiões, o potencial de oferta de fatores de produção e a capacidade de absorção de insumos modernos. Para as regiões Sudestes e Sul, foi admitida uma importante liberação de terras de pastagem em função de um grande desenvolvimento tecnológico da pecuária.

Estimativa preliminar do crescimento médio anual do setor agropecuário segundo as regiões fisiográficas, no período de 1975/80

Região	Lavouras	Pecuária	Total
Norte	6,3	9,7	8,3
Nordeste	5,8	5,5	5,7
Sudeste	6,4	5,5	6,0
Sul	7,0	6,3	6,8
Centro-Oeste	6,0	6,3	6,2
Brasil	6,5	5,7	6,2

A Oferta E A Demanda

Tendo em vista as metas de crescimento da oferta e as estimativas da demanda até 1980, conclui-se que a produção das lavouras deverá satisfazer à demanda interna para os produtos mais importantes desse subsector, com exceção do trigo.

Em decorrência da grande capacidade de intermutabilidade das culturas, a maioria dos produtos da lavoura terá sua oferta orientada pela procura. Por essa razão, considerando o mercado internacional, espera-se um equilíbrio de longo prazo entre a oferta e a demanda interna do arroz, da banana, da batata-inglesa, feijão e da mandioca. No tocante ao trigo, observa-se um crescimento anual de 8,3 por cento, contra uma demanda expandindo-se em 5,3 por cento, o que permitirá uma sensível redução da dependência de importações.

Outros produtos, em consequência da melhor possibilidade de colocação no mercado externo, terão uma produção superior à demanda interna.

Para a hipótese de 10 por cento no aumento da renda, o crescimento anual da demanda potencial para os produtos da lavoura será de 4,8 por cento ao ano. A meta para o crescimento anual das lavouras é de 6,5 por cento. Verifica-se portanto, que a produção da lavoura apresenta um "superavit" de 1,7 por cento ao ano. Isso implica um potencial de acréscimo das exportações desse grupo da ordem de 11,1 por cento ao ano, tendo em vista as condições do mercado internacional e a necessidade de formação de estoques reguladores. A meta da expansão das exportações dos produtos da lavoura foi fixada em 8,5 por cento ao ano. O potencial de excedente exportável das lavouras deverá ser dividido entre aqueles produtos cujas condições de comércio exterior e de produção permitam sua colocação no mercado internacional.

"deficit" potencial de 1,9 por cento ao ano, não possuindo excedentes exportáveis, que somente poderão ser conseguidos pela redução do consumo interno, via alterações dos preços.

Mudanças Institucionais

O governo federal deverá dar continuidade aos esforços que vêm sendo realizados no sentido de eliminar os diversos entraves institucionais, que constituem, ainda, uma das principais limitações para o desenvolvimento do setor agrícola.

Considerando que o processo de modernização administrativa não se deve limitar a tradicionais e crônicas mudanças estruturais, pois, ao contrário, envolve questões fundamentais aos próprios objetivos de ação ministerial, à capacitação de seus órgãos e ao preparo de seu pessoal, o Ministério da Agricultura recorreu ao concurso da assistência técnica do IPEA/IPAN, da Fundação Getúlio Vargas e da FAO, para a execução de um vasto programa de modernização, objetivado em projetos específicos para a remoção dos entraves identificados nos diagnósticos então levantados. Com o resultado do trabalho integrado, foram estabelecidas, como prioritárias, as seguintes medidas:

a) Elevação da Subsecretaria de Planejamento e Orçamento (SUPLAN), na estrutura orgânica no Ministério, transformando-a em Secretaria de Planejamento, como órgão central do sistema de planejamento setorial.

b) Criação da Secretaria de Abastecimento na estrutura orgânica do Ministério, para coordenar todo o sistema de abastecimento interno.

c) Criação da Empresa Brasileira de Extensão Rural (EMBRER), empresa pública encarregada de coordenar o sistema de difusão tecnológica, em estreita articulação com a EMBRAPA.

d) Subordinação, nas áreas próprias, ou instituição, de mecanismos formais de articulação com o Instituto Brasileiro do Café, Instituto do Açúcar e do Alcool e Comissão Executiva do Plano de Recuperação Econômico-Rural da Lavoura Caçueira, visando a ajustar suas programações às diretrizes estabelecidas para o setor agrícola.

e) Instituir mecanismos que permitam ao Ministério exercer a mais efetiva supervisão sobre os órgãos da administração indireta que lhes são vinculados.

f) Desenvolver instrumentos de articulação com os sistemas de crédito e ensino, visando a utilizar os mesmos com os sistemas fundamentais ao desenvolvimento do setor agrícola.

Indicações Preliminares de Metas a serem atingidas na exportação de alguns produtos agrícolas selecionados, no período 1975/80

Produtos Selecionados	Valor das exportações (Cr\$ milhões de 1970)			Variação Percentual entre 1975 e 1980	
	1970 (1)	1975 (2)	1980 (3)	no período	média anual
Algodão (4)	705	1.307	2.283	74,7	11,8
Açúcar (5)	531	2.772	3.404	72,8	4,2
Amendoim (6)	150	277	594	114,4	16,5
Carne eqüina	32	238	383	61,1	10,0
Castanha de Caju	28	59	99	67,8	10,9
Fumo em folhas	123	356	594	66,9	10,8
Milho e Sorgo	321	158	1.185	649,8	49,6
Óleo de mamona	150	475	713	50,1	8,4
Soja (7)	273	4.395	5.951	35,4	6,2
Suco de laranja	59	436	779	78,6	12,3

(1) — Valores observados

(2) — Valores estimados

(3) — Meta para 1980, estabelecida de modo a permitir o aumento de 10 por cento ao ano no valor das exportações dos produtos agropecuários. Supõe-se que o café não perca o seu mercado e que mantenha a sua tendência nas exportações. Caso contrário, o volume de exportações dos demais produtos terá que ser mais elevado do que o estabelecido aqui.

(4) — Algodão em rama, farelo, torta, fios e tecidos

(5) — Açúcar demerara, cristal e melaço

(6) — Farelo, grão e óleo

(7) — Farelo, torta, grão e óleo

No grupo de pecuária, "deficits" são apresentados para a carne bovina, a carne suína e o leite. Entre os produtos selecionados, espera-se o equilíbrio apenas no

mercado de ovos, posto que este produto apresenta possibilidades limitadas no mercado externo. De um modo agregado, os produtos da pecuária apresentam um



g) Desenvolver mecanismos de articulação com as secretarias de Agricultura dos Estados, visando a ajustar programações e analisar o desempenho.

h) Desenvolver programas de qualificação de pessoal do Ministério com ênfase à formação de pessoal de direção.

Eleição da forma dinâmica de empresa pública como modelo organizacional para a administração indireta, reestruturação dos órgãos responsáveis pelas atividades permanentes compulsórias e implantação dos "manuais de atividade-meio", bem como a criação de manual técnico.

j) De forma concomitante, estender tais inovações às agências governamentais (Secretarias estaduais de Agricultura), objetivando manter uniforme desenvolvimento do setor.

k) Adoção de melhores mecanismos para implantação das "grandes" políticas setoriais.

Nova Tecnologia

A pesquisa agropecuária deverá ter como objetivo básico a produção de informações que permitam introduzir mudanças no processo de produção agropecuária. Deverá, também, proporcionar conhecimentos que visem a aumentar a eficiência econômica e social na realização do processo produtivo na agricultura. Esta eficiência deverá caracterizar-se pelo aumento da produtividade da terra e do capital, pela mais racional utilização da mão-de-obra e pela obtenção de uma rentabilidade suficiente para garantir uma satisfatória distribuição de renda.

As diretrizes que deverão constituir a estratégia do programa de pesquisa agropecuária serão apoiadas nos seguintes aspectos fundamentais:

A) Programação ajustada ao Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, ao lado do desenvolvimento científico e tecnológico e demais elementos que definam as políticas a serem adotadas pelo setor agropecuário.

B) Abordagem operacional da pesquisa, considerando, basicamente o complexo produção-região. Naturalmente que, sem deixar de considerar as necessidades de operar alguns projetos de pesquisa por disciplina e aspectos específicos de algumas áreas-problemas, tanto do ponto de vista geográfico como de áreas de conhecimento científico, a estrutura operacional da pesquisa deverá ajustar-se às necessidades regionais.

Recursos Humanos

O modelo de crescimento adotado para o setor agrícola envolve um aumento de 3,6 por cento ao ano no uso do fator trabalho, entre 1975 e 1980. Isto significa uma absorção média anual de cerca de 2,5 por cento do excedente de mão-de-obra do setor agropecuário.

A velocidade da transformação tecnológica e a atual estrutura de ensino brasileiro (primário, médio, superior e pós-graduado) sugerem um enorme esforço na qualificação do trabalho para os setores público e privado, de modo que esse possa desempenhar o seu devido papel na modernização do setor agrícola.

Atenção especial deverá ser voltada para o treinamento da mão-de-obra especializada e não-especializada em seus diversos níveis: elementar, secundário, superior e pós-graduado, dirigindo o enfoque, não apenas para a formação técnica, mas igualmente para a educação formal. No caso do trabalhador rural, a educação formal, além de outros aspectos positivos, como o de preparar parte da população agrícola para atividades no meio urbano, aumenta o conhecimento geral do agricultor, capacitando-o a absorver novas técnicas e práticas.

O potencial de treinamento existente em algumas universidades rurais deverá ser utilizado com o objetivo de criar condições para que as escolas técnicas de agricultura possam desempenhar importante função no atual processo de desenvolvimento da economia.

Nos próximos anos, os recursos destinados ao ensino superior de Agricultura e Veterinária deverão ser destinados à melhoria das escolas existentes, evitando-se a proliferação das mesmas. Caso contrário, ter-se-á a multiplicação de profissionais mal preparados, sem condições para atender às necessidades do País.

Cuidado especial deverá ser dedicado ao ensino de pós-graduado. O estudante pós-graduado necessita receber um bom treinamento. A criação de escolas de pós-graduação ou expansão do número delas somente deverá ser permitida após comprovada capacitação para tal. Caso contrário, as escolas de pós-graduação tenderão para o nível de graduação.

O programa de treinamento e formação de recursos humanos será complementado pelo Programa de Extensão Rural.

Extensão Rural

Como foi observado no texto sobre "Modificações Institucionais" o atual sistema brasileiro de extensão rural (ABCAR) e as associações de crédito e assistência rural estaduais deverão ser transformados em uma empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura.



Essa entidade governamental constituirá o centro do sistema de difusão tecnológica, com recursos orçamentários próprios, com os quais deverá também financiar os programas de assistência técnica que, atualmente, constituem encargos do Governo Federal, adotando, sempre, o processo de co-participação nos custos pelas entidades regionais, Estados, municípios, programas internacionais e entidades privadas.

A "Empresa Brasileira de Extensão Rural" constituirá, em coordenação com o Departamento de Difusão da EMBRAPA, um mecanismo de captação, transformação e elaboração de resultados de pesquisas, para transmissão ao público intermediário do processo e técnicos dos órgãos executores, os quais, através de orientação direta e veículos normais de difusão, transmitiriam as informações ao público final, constituído de produtores e trabalhadores agrícolas.

Até 1980, cerca de 70 por cento da área cultivada do País deverão estar cobertas pelo Sistema Brasileiro de Extensão Rural, que contará com a participação de cooperativas. Naquele ano, perto de 2.500 mil propriedades agrícolas serão beneficiadas por uma forma ou outra de assistência técnica o que permitirá o alcance das metas de desenvolvimento da tecnologia.

Mecanização

A taxa prevista para o aumento do fator capital é de 13 por cento ao ano, o



que requer um crescimento da mecanização agrícola da ordem de 15 por cento ao ano, no período de 1975/80. Utilizando o número de tratores como indicador do grau de mecanização, verifica-se que a agricultura brasileira contará com um total de 590 mil unidades em 1980, o que representará 85 hectares por trator.

Para que as metas de expansão da demanda de máquinas agrícolas sejam atingidas, serão necessários financiamentos aos usuários da ordem de Cr\$1.520 milhões em 1975, os quais se elevarão para Cr\$ 2.635 milhões, em 1980. Além de assegurar a disponibilidade desses recursos, é recomendável a manutenção da isenção do ICM para máquinas agrícolas, o que representa uma redução direta nos seus preços entre 10 por cento e 12 por cento, dependendo do grau e verticalização da empresa. Embora a concessão de subsídio envolva o risco de acarretar certas distorções no sistema econômico, é recomendável, atualmente, a manutenção desse subsídio à mecanização agrícola com a finalidade de minimizar os efeitos negativos da elevação dos preços dos fatores de produção da agricultura.

As indicações são de que tanto a indústria de tratores como a de outras máquinas agrícolas possuem condições para se expandir no sentido de atender à demanda prevista. Entretanto, para que isso se verifique, torna-se necessário que a oferta de autopeças e de outros insumos básicos para a produção de máquinas agrícolas seja devidamente assegurada. Atualmente, a indústria de máquinas agrícolas está com sua produção limitada pela dificuldade na obtenção de componentes fornecidos por outras indústrias. Para determinados insumos, observa-se, inclusive, deficiência de oferta no mercado externo, com substanciais elevações de preços. Por ser um comprador mais importante, a indústria automobilística está recebendo um tratamento preferencial no mercado destes fatores.

Em curto prazo, a única solução viável seria assegurar à indústria de tratores e outras máquinas agrícolas a prioridade no

fornecimento de componentes e matérias-primas. A solução através da importação de componentes, ou, mesmo, de máquinas acabadas, não seria viável, no momento, em razão da atual escassez mundial desses produtos. No caso da importação de máquinas completas, haveria o sério problema de manutenção, que comprometeria o tempo de vida útil e a eficiência dos equipamentos importados.

Mesmo com a situação normal no mercado dos fatores, a produção estimada de máquinas agrícolas irá requerer um volume de importações anuais de componentes que será de Cr\$ 196 milhões em 1975, subindo para Cr\$ 354 milhões em 1980. Entretanto, verifica-se que o valor dessas importações será compensado por exportações de máquinas agrícolas e seus componentes.

O Brasil possui condições de se tornar um importante fornecedor mundial de máquinas agrícolas. O crescimento da demanda interna será um importante fator para a expansão das exportações desses produtos, uma vez que permitirá maior economia de escala, tornando possível o atendimento das exigências do mercado externo. Atualmente, a indústria brasileira de tratores já possui um custo inferior em 50 por cento ao de alguns países.

Fertilizantes

O modelo de desenvolvimento do setor lavouras requer um crescimento anual do consumo de fertilizantes da ordem de 14 por cento entre 1975 e 1980, o que representa um consumo de 4,09 milhões de toneladas de nutrientes, em 1980, contra 2,1 milhões em 1975 e 999 mil, em 1970. O consumo estimado para 1973 foi de 2.009 toneladas. Os nitrogenados devem crescer a uma taxa média anual de 23,6 por cento; os fosfatados, 10,1 por cento e os potássicos, 11,2 por cento. O consumo de adubos deverá passar de 29,2 kg. para 80 kg por hectare, o que representa um aumento da ordem de 174 por cento.



PROGRAMAÇÃO AGRÍCOLA PLANEJADA

Eng.º Agr.º Sérgio Luiz Borzino Ferreira da Silva
Técnico da Seção de Extensão e Promoção Agropecuária da DDR/DVR.

1. INTRODUÇÃO

Dadas as dificuldades práticas de aplicação do método da programação linear ao planejamento das empresas rurais (2), os técnicos da Seção de Extensão e Promoção Agropecuária da SUVALE acharam por bem empregar exclusivamente o método simples de programação, também linear, denominado "programação planejada".

O estudo comparativo entre as programações linear e planejada, realizado pela referida Seção permitiu a conclusão de que os resultados obtidos são idênticos, quer se adotando a computação eletrônica, quer empregando-se a máquina "Facit". Dada sua simplificação e possibilidade de execução local e descentralizada, já está sendo adotada a programação planejada nas unidades de Bebedouro, Mandacaru, Petrolândia e Paracatu.

Estudos realizados pela Seção de Extensão e Promoção Agropecuária evidenciaram vantagens da programação planejada sobre a linear. São as seguintes:

- Método de fácil emprego e sem sofisticadas matemáticas;
- Oferece quadros numéricos que revelam, de imediato, os quantitativos (elimina os problemas de interpretação de resultados);

- Com a programação planejada, os coeficientes poderão ser facilmente reajustados. É fácil elaborar nova programação planejada. Os coeficientes, sofrendo alterações, vão modificar a ordem dos empreendimentos da antiga programação. Somente a programação planejada permitirá, em tempo útil, novas modificações com resultados imediatos e sem gastos excessivos;

- Frequentemente, novos produtos são incluídos no plano (que é dinâmico) e, portanto, haverá necessidades de se alterar a ordem dos empreendimentos. Isto somente será conseguido rapidamente com o emprego da programação planejada;

- Facilita a execução do interior;

- Receptividade excelente. Em Juazeiro, o Dr. João Nelly Menezes Regis e demais técnicos se entusiasmaram com referido método, que vem sendo empregado para finalidades creditícias. A programação linear nunca permitirá, em tempo útil, a realização de um plano com finalidades creditícias.

- A programação linear não revela a margem bruta por empreendimento, enquanto a planejada, além de mostrá-la, permite a elaboração de vários programas com e sem limitação de terra, mão-de-obra e capital circulante, per-

mitindo, ainda, a elaboração de programas optativos;

- A programação linear fornecerá resposta apenas a um dos itens arrolados. Serão necessários vários programas para dar resposta a todos os itens, o que elevaria substancialmente o preço do trabalho.

2. CRÉDITO RURAL

A análise criteriosa que levasse em consideração todos os fatores de mercado, permitiria, então a seleção dos empreendimentos que merecessem ser incluídos na elaboração de um programa. O crédito rural poderia contribuir para o aumento da produção, com o inevitável excedente de produção, visando o consequente crescimento da economia.

Segundo Alves (1) o crédito rural poderá constituir-se em instrumento de equidade no sentido de diminuir as desigualdades de renda que existem nos meios rural e urbano. Assinala, ainda, que um dos objetivos fundamentais do crédito, seria o de ajudar a empresa na maximização de sua renda líquida ou margem bruta, através de melhor combinação de suas explorações agropecuárias com seus recursos próprios e dos recursos oriundos do crédito rural.

Normalmente, empregando determinada tecnologia, o produtor não atinge o ponto de máxima margem bruta por falta de capital circulante, que, em geral, é o primeiro fator a limitar a utilização dos demais fatores, impedindo, por conseguinte, que se eleve a produção e a produtividade e, em consequência, sua renda.

O produtor, quase sempre, estará utilizando menos insumos do que o necessário e, conseqüentemente, encontra-se com menor margem bruta. A programação planejada evidenciará as necessidades de crédito, ajudando os produtores e favorecendo a ação bancária.

3. O PROBLEMA

O problema reside, exatamente, em se conhecer a situação da rentabilidade das empresas e de se procurar determinar qual ou quais fatores vêm influenciando com maior ou menor intensidade.

O Departamento de Estudos Rurais da Secretaria da Agricultura de Minas Gerais (4) concluiu pela inadequação dos recursos nas empresas rurais do Estado de Minas Gerais, por parte dos agricultores, e sugere que seu aproveitamento mais racional, por si só, poderá proporcionar maior rentabilidade à empresa, e ainda que, na falta do recurso capital, a utilização do crédito tem ali amplas possibilidades.

Há de se supor que tanto os colonos como o serviço de extensão existentes no Vale do São Francisco, por falta de estudos, fundamentados em uma metodologia mais adequada, não vêm programando convenientemente as combinações das explorações agropecuárias, em consonância com a tecnologia existente.

Tendo em vista a necessidade de fundamentos teóricos para a ação dos serviços de extensão rural conjugada a um programa de crédito rural, o conhecimento dos problemas que, por certo, ocorrem em outras regiões do Brasil, conforme estudos realizados por Sampaio (5), Castelanos (3) e Taranto (7), em muito facilitarão a ação da assistência técnica em um programa de crédito rural.

Nas regiões do Vale do São Francisco, a inadequação das combinações de exploração agropecuárias e a falta do recurso capital e/ou mão-de-obra têm sido a causa principal da baixa produtividade das empresas rurais.

4. OBJETIVOS

4.1 — Objetivo Central

- Programação das atividades das empresas rurais pelas combinações das explorações agropecuárias básicas, segundo a tecnologia nelas existentes com e sem utilização do crédito rural.

4.2 — Objetivos Secundários

- Cálculo da margem bruta das empresas;
- Determinação do método da programação planejada da combinação de explorações básicas das empresas rurais, que proporciona sua margem bruta máxima, utilizando-se dos recursos próprios e da tecnologia nelas existentes;
- Determinação, pelo método da programação planejada, da margem bruta das empresas rurais, pela combinação de suas explorações agropecuárias básicas, segundo a tecnologia e o aproveitamento dos recursos nelas existentes, utilizando-se, ainda, os recursos proporcionados pelo crédito rural.
- Determinação, pelo método da programação planejada, das combinações de explorações agropecuárias que, mesmo não visando proporcionar a maximização do lucro, utilizando-se dos recursos e tecnologias existentes e do crédito rural, venham oferecer opções aos empresários para melhor adequação dos fatores de produção.

5. MODELO CONCEITUAL

O método é uma modalidade simplificada da programação linear, que permite a aplicação integral dos princípios teóricos fundamentais, em que se baseia aquele método, e é capaz de conduzir a resultados semelhantes e muito próximos do ótimo teórico.

Princípio Geral do Método: "se existirem diversos fatores fixos, entre os quais todos, alguns ou, pelo menos um deles forem restritivos, o programa que utilizar, pela fórmula mais remuneradora, o fator mais restritivo integralmente e os restantes até o mais próximo possível das respectivas disponibilidades é aquele que

proporciona a máxima margem bruta total consentida pelas restrições".

O método da programação planejada baseia-se na hipótese da linearidade entre a renda e os encargos variáveis, ou seja, a proporcionalidade entre estes e a dimensão da atividade ou exploração a que dizem respeito. Assim, existe sempre a constância da relação margem bruta ou renda líquida/dimensão da atividade ou exploração.

Optou-se pela utilização da margem bruta nos estudos que estão sendo realizados na SUVALE, tendo em vista a dificuldade de estimativas adequadas para os fatores fixos. Portanto, vem-se empregando, apenas, o capital circulante.

6. PLANEJAMENTO

Conhecendo-se as reais disponibilidades nas empresas rurais relativamente aos fatores e às necessidades para cada atividade a ser obtida ao nível da empresa rural, poderá ser aumentada a margem bruta do produtor.

Transcrevem-se, data vênica, os passos a serem seguidos na elaboração da programação planejada (6):

1. Selecionar os empreendimentos que mereçam ser, após análises cuidadosas, incluídos na elaboração do programa;
2. Determinar os fatores fixos da empresa, susceptíveis de se mostrarem restritivos pelas suas disponibilidades, assim como fixar os limites de expansão;
3. Determinar, segundo as análises realizadas ou os conhecimentos técnicos existentes, as quantidades de recursos ou de fatores fixos necessários para cada unidade de empreendimento selecionado;
4. Determinar os rendimentos brutos e os encargos variáveis totais, especificando-os por empreendimento;
5. Cálculo da margem bruta para cada empreendimento selecionado;
6. Cálculo da rentabilidade para cada empreendimento, determinando-se as margens brutas por unidade de cada fator suposto restritivo, dispondo-se em ordem decrescente, relativamente a cada um deles, obtendo-se, assim, os empreendi-

mentos de maior e menor rentabilidade por unidade do fator restritivo considerado;

7. Fixação da ordem de raridade dos fatores fixos, segundo a sequência do grau de intensidade restritiva que apresentam, por empreendimento, elaborando-se os programas provisórios. Para cada fator fixo elabora-se um programa provisório, procurando-se maximizar a margem bruta permitida pelas disponibilidades dos fatores restantes. A disponibilidade do fator que primeiro se esgotar, limita a expansão

da margem bruta procurada. A comparação, entre si, dos diversos programas provisórios elaborados, evidenciará o número de vezes que o fator se mostrou, como o primeiro, restritivo. Considera-se na ordem de raridade como o mais raro, aquele fator que em número maior de programas provisórios, tiver sido obstáculo à plena utilização das disponibilidades dos demais fatores. No caso de dois ou mais fatores colocarem-se em pé de igualdade quanto à ordem de raridade, deve-se adotar como critério para eleger o fator mais restritivo, aquele que utilizado até o limite máximo de sua disponibilidade, proporcionar a maior margem bruta;

8. Elaborar o programa definitivo, tendo-se em conta a remuneração máxima, com a utilização integral do fator que se tenha mostrado como o mais restritivo e compatível com a utilização, nos limites mais próximos, das disponibilidades dos demais fatores;

9. Elaborar outros tantos programas, quantos necessários, se ao utilizar integralmente o fator mais raro forem ultrapassadas as disponibilidades de um ou mais fatores restantes. Tais programas requerem mudanças totais ou parciais de empreendimento entre si, procurando colocar o segundo ou outros fatores restritivos aos níveis de suas disponibilidades, tentando-se reduzir ao mínimo possível, a margem bruta. Ao efetuar-se tais permutas, deve-se considerar a comparação entre as rentabilidades do fator em foco para cada empreendimento considerado. Assim, pelas sucessivas substituições, obtendo-se o programa que utilizar plenamente o fator mais raro e os demais, na ordem de sua raridade, até os limites mais próximos de suas disponibilidades, será o programa realmente definitivo, porque maximiza em fases sucessivas a utilização dos fatores mais restritivos, maximizando a margem bruta total da empresa rural.

10. Determinar o resultado econômico global da empresa assim planejada, ou seja, determinar a sua renda líquida. Para tal torna-se necessário conhecer e utilizar seus encargos fixos, quando, então poderá ser obtido, através das deduções do valor dos encargos fixos, o valor da margem bruta total.

7. CONCLUSÕES

Alguns exemplos de conclusões obtidas de acordo com a metodologia de análise utilizada e com os resultados obtidos em regiões do Vale do São Francisco:

- O fator mão-de-obra mostrou-se limitante à maior expansão da renda para todos os lotes no Projeto Bebedouro.
- O fator capital circulante evidenciou-se como o mais restritivo à elevação da

renda no Loteamento Novo do Núcleo Colonial de Petrolândia. Na citada região, o fator mão-de-obra mostrou-se como o segundo fator a limitar a expansão da renda, induzindo os parceiros à maior contratação de mão-de-obra.

- A metodologia da programação utilizada provocou um aumento nas margens brutas e uma redução do número de empreendimentos em todas as regiões do Vale do São Francisco onde foi implantada referida programação.
- Pode-se, finalmente, concluir pela maior divulgação do método da programação planejada junto aos técnicos de campo e dos serviços de extensão rural em nosso meio. Pela sua simplicidade prática de aplicação e pelos resultados econômicos que apresenta, quando utilizados especificamente ao nível da empresa rural que se pretende planejar, é, sem dúvida, um poderoso instrumento para as decisões técnico-administrativas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. ALVES, Eliseu — *Alguns Aspectos do Crédito Rural*. Belo Horizonte — Minas Gerais — 10 p.
2. BARROS, Henrique de — *Planejamento do Sistema de Produção Agrícola pelo Método da Programação Planejada*. Comunicação n.º 9, In: *Análise e Planejamento da Empresa Agrícola*, Tomo IV, Viçosa — Minas Gerais, 1966, 488 a 557 p.
3. CASTELANOS, Guilherme Romano — *Planejamento de Empresas Rurais do Médio Jequitinhonha pelo Método da Programação Planejada*. Viçosa — UREMG, 1967. 122p. — Tese de M.S.
4. DER — Departamento de Estudos Rurais — *Pains, um Município em Marcha*. Secretaria da Agricultura. Belo Horizonte — Minas Gerais, 1968, n.º 5, 24 p.
5. SAMPAIO, Fernando — *Combinação das Explorações pela Programação Planejada em Viçosa* — Ano Agrícola 66/67. Viçosa, UREMG, 1968, 87 p. — Tese de M.S.
6. SILVA, Sérgio Luiz Borzino Ferreira da — *Planejamento para empresa Rural* — Rio de Janeiro, Apec. Editora, 1973 — 6 p.
7. TARANTO, Benito — *Análise Econômica de Dois Sistemas de Tenência de Terra*. Pains, Minas Gerais — Ano Agrícola 63/64 — UREMG, 1966 — Tese de M.S.



**THUYA
AVÍCOLA
SIMÕES**

MEDICAÇÃO PREVENTIVA e CURATIVA DAS PIPOCAS (OU CAROÇOS) DOS PINTOS, GALINHAS, PERÚS, MARRECOs, PATOS, POMBOs, PÁSSAROS E AVES EM GERAL

Para o interior enviamos pelo reembolso postal, e também a venda à Rua do Matoso, 33-Rio-GB e Praça João Mendes, 31-S. Paulo

PITANGUEIRAS TEM SUA ASSOCIAÇÃO



No dia 17 de julho foi fundada em São Paulo a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE BOVINOS PITANGUEIRAS, a nova grande raça brasileira de dupla aptidão, mocha e vermelha. A Diretoria ficou assim constituída: Presidente, G. A. Franklan; Vice-presidente, J. R. Peres; 1.º Secretário M. Aléssio; 2.º Secretário, A. Reinehr; 1.º Tesoureiro, L. Malzoni; 2.º Tesoureiro, J. P. Chaves. Conselho Fiscal: Oto Melo, E. Almeida Reis, A. Sacramento, efetivos, e os suplentes: N. A. Foster, H. R. Saraiva. A solenidade foi presidida pelo zootécnico Alberto Alves Santiago, com assistência de seu ilustre companheiro João Soares da Veiga. Assim esta raça extraordinária vai agora ter uma entidade para

promovê-la, e principalmente para influir em seu melhoramento genético.

ORIGEM E HISTÓRIA

Os problemas de adaptação das raças européias na faixa intertropical, a incapacidade produtiva do gado creoulo e a menor produtividade do Zebu, levaram a S/A FRIGORÍFICO ANGLO a buscar uma nova solução para o problema da produção de LEITE E CARNE, no Brasil, num trabalho iniciado há 32 anos, utilizando touros "Red Poll" em matrizes zebu-leiteiro, em cruzamento alternado chegou aos 5/8 Red Poll – 3/8 Zebu, formando a base para a raça Pitangueiras de hoje.



LEITE

Média da Produção Leiteira de Vacas e Novilhas
1969/1973

Ano	Leite % Lactação	Dia	Kg	Gordura
1969	401	275	2.963	4,00
1970	422	296	3.004	4,10
1971	444	280	3.093	4,23
1972	564	281	2.921	4,22
1973	615	283	2.792	4,37
Média da raça:	2.446	283	2.941	4,20

OBS.: Dados publicados pela ABCB.

Os resultados acima foram obtidos com um regime alimentar exclusivamente de pasto nas épocas das águas, e uma ração de manutenção nas secas.

CARNE

Novilhos de fácil engorda e bom rendimento no corte. Novilhos de 33 meses dando uma média de 17 arrobas em regime de pasto, sem suplementação. Em provas oficiais de ganho de peso em confinamento, atingiram um ganho diário de 1.300 gramas em média.

Pesos mínimos para fins de registro:

Tabela Provisória

Idade	Machos	Fêmeas
15 meses	280	260
18 meses	320	300
21 meses	380	350
24 meses	450	380

Touros com 30 meses ou mais deverão pesar mais de 500 quilos. Vacas após a primeira cria deverão pesar mais de 450 quilos.

FINANCIAMENTO

do

IBC - GERCA



**plano
de
renovação
e
revigorationamento
de
cafezais,
etapa
74/75**

O Conselho Monetário Nacional aprovou aplicação de Cr\$ 2.059 milhões visando consolidar a atual fase de renovação e revigorationamento de cafezais.

O recurso aprovado pelo CMN deverá ser aplicado para:

- formação de mudas, plantio, operações de poda, aquisição de fertilizantes, aquisição de defensivos e máquinas, inclusive tratores.

As características de cada uma das modalidades de financiamento a serem concedidos são as seguintes:

1. Formação de Mudas

A meta traçada pelo IBC, para a etapa 74/75, prevê a formação de 200 milhões de mudas de café.

Mediante orçamento e plano agrônomico feito pelo engenheiro agrônomo do IBC, poderá ser concedido o empréstimo de até Cr\$ 0,15 por muda. Do total do recurso, 70% do montante será liberado por ocasião da assinatura da nota de crédito rural e 30%, 3 meses após a data da assinatura da NCR.

Só serão concedidos financiamentos para a formação de um mínimo de 100 mil mudas e no máximo de 1 milhão de mudas.

O período de contratação vai até 31.12.74.

A amortização do empréstimo deverá ser efetuada da seguinte maneira:

1/3 no 12.º mês

1/3 no 15.º mês

1/3 no 18.º mês

Os juros cobrados serão de 7% ao ano.

2. Plantio de novas Lavouras

Para a etapa 74/75, a meta a ser atingida é a formação de 200 milhões de cafeeiros.

O montante do financiamento será de até Cr\$ 5,00 por cova ou Cr\$ 8.330,00 por ha. para lavouras formadas em renque.

A liberação do financiamento far-se-á da seguinte forma:

- a) Por ocasião da contratação .. Cr\$1,00
- b) A pedido, após a 1.ª parcela Cr\$ 0,70
- c) Janeiro a maio de 75 Cr\$ 0,80
- d) A partir de agosto de 75 ... Cr\$0,50
- e) A partir de janeiro de 76 Cr\$0,50
- f) A partir de agosto de 76 Cr\$0,75
- g) A partir de janeiro de 77 Cr\$0,75

O limite do financiamento por propriedade será de 300 mil covas ou 180 ha. Acima desses limites só será concedido financiamento com aprovação prévia da Secretaria do IBC-GERCA e a Diretoria do IBC, devendo vigorar, para esses casos, taxas de juros normais do Crédito Rural.

O período de contratação irá até 31 de maio de 75 e o período de execução, para nossa região, será até 31 de julho de 1975.

A amortização do financiamento far-se-á em 3 parcelas assim estipuladas:

20% no 4.º ano

30% no 5.º ano

50% no 6.º ano



Os juros serão cobrados a taxa de 7% ao ano.

3. Poda

Visando a recuperação de lavouras fechadas ou em vias de fechamento, o IBC financiará operações de recepa e decote de cafezais.

A meta do IBC para 74/75 prevê a recuperação de 20 milhões de cafeeiros através de podas.

O montante do financiamento será de até Cr\$ 0,50/cova, sendo que 50% desse montante será liberado por ocasião de contratação e os outros 50% quando efetivada a recepa ou decote.

Não há um limite por propriedade para o total de cafeeiros a serem podados e o período ou contratação vai até 31.12.74.

A amortização do financiamento será feita em uma única parcela, 2 anos após a contratação e marcada para após a colheita.

Os juros serão cobrados a uma taxa de 7% ao ano.

4. Fertilizantes e Corretivos

A verba destinada pelo IBC para financiamentos de fertilizantes e corretivos é de Cr\$ 500 milhões.

São Pedro dos Ferros capital do Zebu Leiteiro

Venha conhecer os rebanhos zebuínos que lideram as estatísticas mundiais.



LAMINA, RE, LM, a Campeã Mundial da raça Guzera, com 5.096 kg de leite em 365 dias, uma das reprodutoras da

ESTANCIA KANKREJ José Resende Peres



PRATINHA, RE, LM, da raça Gir, com 5.749 em 365 dias, uma das vacas do famoso plantel da

FAZENDA BRASÍLIA Rubens Resende Peres

Estamos a 3,30 horas de Belo Horizonte, via Ouro Preto-Ponte Nova-Rio Casca.

Reparta conosco o sucesso, injetando rusticidade e alta produção de leite em seu rebanho leiteiro, a um só tempo!

E venha ver as maravilhosas novilhas Holando-Zebus - sinônimo de leite a mais baixo custo. Amochadas, vacinadas contra brucelose, aftosa e carbúnculo sintomático.

Informações no Rio:
Av. Churchill, 38-B — 2.º andar
Tel.: 252-5529 — 265-3654 — ZC. 39

Serão financiados fertilizantes não só para lavouras adultas como também para lavouras novas, com os seguintes montantes:

- a) lavouras adultas, inclusive as formadas pelo plano 70/71 — Cr\$ 1.200,00/ha.
- b) Lavouras com 3 anos — Cr\$ 450,00/ha.
- c) Lavouras com 2 anos — Cr\$ 400,00/ha.

O período de contratação vai até 31.05.75 e a amortização será feita em parcela única, 2 anos após a contratação e marcada para após a colheita da safra 76/77.

Para aquisição de fertilizantes e corretivos não serão cobrados juros.

5. Defensivos

Foi destinada, para a etapa 74/75, verba de Cr\$ 250 milhões para financiamentos e defensivos.

Para aquisição de defensivos para controle a ferrugem o montante do financiamento é de até Cr\$ 500,00/ha. e para o combate à broca até Cr\$ 150,00/ha.

O período de contratação vai até 31.05.75 e amortização do financiamento será feita em parcela única 2 anos após contratação, após a colheita de safra 76/77.

Não serão cobrados juros para financiamentos de defensivos.

6. Equipamentos

O recurso posto a disposição pelo IBC foi de Cr\$ 150 milhões.

Serão financiados pulverizadores, micro tratores e tratores nacionais até 52 HP de potência e bitola estreita (1,35m).

Os micro tratores serão financiados desde que a propriedade possua mais de 25.000 cafeeiros. Para tratores o mínimo é de 50.000 cafeeiros por propriedade.

Pulverizadores importados serão financiados até 31.12.74 observando-se o limite de 80% do seu valor.

O período de contratação para equipamentos vai até 31.05.75 e amortização far-se-á em 4 parcelas iguais em 4 anos.

Os juros serão cobrados a taxa de 7% ao ano.

Para qualquer modalidade de financiamento as garantias exigidas serão as usuais do Crédito Rural. Poderão ser dispensadas as garantias reais quando o valor, for menor que 100 vezes o maior salário mínimo.



UM SÍMBOLO

ABIL

DE TRADIÇÃO

AGRICULTURA
e JARDINAGEM

AVICULTURA
PECUÁRIA

DROGARIA
VETERINÁRIA
(p/pequenos e grandes animais). A mais completa da cidade.

Distribuidora exclusiva dos Nutrimentos

"PURINA"

ABIL AGRO COMERCIAL Ltda.

MATRIZ: R. Buenos Aires, 87 — Tels. 252-7527, 232-2408
Cx. Postal 21.209

FILIAL: R. Prof. Castilho, 151, Tel. 394-1068 — Campo Grande

10) Cessado o efeito da frente fria, recompõe-se a estratificação térmica, anulando-se o desprendimento de H_2S , voltando-se a situação anterior;

11) Numa tal emergência, os peixes que sobrevivem, são os que, na ocasião da ruptura da estratificação térmica, se encontram na zona litoral, de fundo arenoso;

12) O H_2S acumulado no fundo lamacento, é formado tanto pela decomposição da matéria orgânica, de toda sorte, que penetra na Lagoa, como principalmente, pela ação redutora da bactéria da família das Spirillaceae — *Microspira desulfuricans*, sobre os sulfatos, reduzindo essa que constitui fonte de energia para a referida bactéria, que utiliza o oxigênio dos sulfatos. A penetração de água marinha em água doce dá origem ao desenvolvimento, em massa, dessas bactérias, que reduzem os sulfatos trazidos pela água do mar;

13) Contraoendo-se a frentes frias, ocorrem, também, como causa de mortandades, as ondas de calor, em qualquer período do ano. É que a Lagoa em estudo, já por si de área bem restrita, vem dia a dia, tendo agravadas suas condições de poluição, pelo que diminuem, paralelamente, suas possibilidades de abrigo de estoques maiores de espécies aquáticas.

Assim é que, num dado momento, uma população limitada de indivíduos, vivendo, num limite extremo de tolerância, na Lagoa, no tocante do teor mínimo de oxigênio necessário pode vir a perecer, por incidência repentina de uma temperatura mais elevada, que exaure aquele elemento indispensável à sua perpetuação.

O Instituto de Engenharia Sanitária referido linhas atrás, e o Dr. Lejeune de Oliveira, enveredaram por outros campos, realizando pesquisas que os levassem a tirar conclusões, de outra ordem, sobre as mortandades verificadas na Lagoa Rodrigo de Freitas.

Tenho para mim, entretanto, ressaltando-se os conceitos que possam emitir, em contrário, os técnicos especializados daquele Instituto do Estado da Guanabara, que a Lagoa só será saneada quando, através de canal artificial, dotado de comporta, seja estabelecido o fluxo e o refluxo normal das marés, para o seu interior.

Na comporta de tal canal, deverá haver um dispositivo que, no refluxo das marés garanta um nível mínimo de água na área inundada.

É claro que, antes ou durante a construção desse canal, ou de qualquer outro sistema que o substitua, se proceda a remoção de todo assoreamento agressivo, atualmente existente na Lagoa.

Além da construção do canal indicado, outras medidas devem ser tomadas pelo Instituto de Engenharia Sanitária, tão bem dotado de pessoal técnico competente, tais como:

- a) eliminar qualquer resíduo, industrial ou de esgoto doméstico, que esteja sendo permanentemente ou esporadicamente, lançados no seio da massa d'água da Lagoa;
- b) desviar as águas dos três (3) rios que desembocam na Lagoa, a fim de se diminuir a formação de H_2S , por ação bacteriana;
- c) realizar-se a seleção dos cardumes que, com as marés esporádicas, penetram na Lagoa. Essa medida poderá ser concretizada pelo emprego no canal, a montan-

te da barragem, de duas (2) redes de cerco flutuantes, do tipo japonês. As savelhas e demais peixes miúdos, serão levados às fábricas, para produção de farinha integral. Os robalos e as tainhas, vendidos, em parte, à população, pela cooperativa de pescadores que vier a ser encarregada dessa operação. Pequena quantidade de peixes finos, poderá ser lançada na Lagoa, para a prática da pesca esportiva;

d) regulamentar-se a prática da pesca, considerando que, quando na mesma, sejam empregadas redes de cerco, com lance das margens, não seja atingida a camada de lama saturada de gás sulfídrico, da zona abissal. As tarrafas de vários tipos podem ser utilizadas na área litoral, de fundo arenoso. A pesca com linha de mão e de caniço, com ou sem molinete, será permitida, sem restrições.

Feitas estas sugestões, despreziosas e eivadas, isto sim, do mais elevado espírito de colaboração achamos, finalmente, que a única maneira de se sanear a Lagoa Rodrigo de Freitas, está na construção do canal permanente, com comporta reguladora do nível mínimo de água a ser mantido em seu interior.

Caso o corpo de técnicos do referido Instituto Estadual, não considere viável, do ponto de vista técnico econômico, sua construção, outras providências devem ser adotadas, para que renovada seja a água da Lagoa com a mesma expressão da renovação efetivada pelos fluxos e refluxos das marés.

Esta medida a bem da perpetuação dos nossos vultuosos estoques de camarão e de outras espécies de peixes de valor econômico, deve ser estendida a todas as nossas Lagoas litorâneas, como obra prioritária, de um grau só comparável ao da patriótica iniciativa da *Transamazônica*.

Precisamos, face ao exposto, resguardar os nossos estoques de peneídeos, encontrados em campos de alto mar, frente às nossas Lagoas, para podermos concorrer com os demais países que exportam esses crustáceos no mercado internacional.



MARBAS - Sociedade Comercial Avícola Ltda.

Avicultura — Agricultura — Pecuária —
Piscicultura — Cunicultura — Veterinária —
Horticultura — Pássaros — Animais Silvestres — Cerâmica em geral —
Artefatos de ferro — Artigos para cães —
Plásticos e todos os artigos concernentes ao ramo

MARBAS

ENG. NOVO
Rua Barão de Bcm
Retiro, 47
Tel.: 261-6154

MÉIER
Rua 24 de Maio,
1309
Tel.: 281-5419

Rio de Janeiro — Estado da Guanabara — Brasil

CONSOLMAGNO, Edison & BURKE, Thomas J. — *Kiri exigências e técnicas de cultivo*. Mogi das Cruzes, Ed. autores, 1974. 204 p.

Desenvolve com bastante clareza, o histórico, origem e a classificação botânica das mais importantes espécies do Kiri.

Dá as principais aplicações e utilidade da madeira, dados tecnológicos, desenvolvimento e métodos de multiplicação.

Esclarece com muita eficiência as técnicas, escolha do local, plantio, seleção de mudas, etc.

Refere-se a colheita e ao cultivo detalhando o que se considera importante ao plantio desta árvore. "EXCELENTE TRABALHO"

GOMES, Raymundo Pimentel — *Fruticultura brasileira*. São Paulo, Nobel 1973. 448 p.

Resulta da experiência, estudos e observações de dezenas de anos no Brasil e no estrangeiro.

A primeira parte refere-se a pomicultura no Brasil, ressaltando as vantagens, clima, solos, reproduções das fruteiras, plantio e o combate às pragas.

A segunda parte, fruticultura especial, trata do clima, solos, multiplicação, plantio, tratos culturais, colheita, pragas e moléstias das frutas tropicais propriamente ditas e das frutas de clima temperado já aclimadas no Brasil "ÓTIMO TRABALHO"

LERNER, I. Michael — *Recentes progressos no melhoramento genético dos animais*. São Paulo, Polígono e USP, 1969. 342 p.

A crescente pressão sobre os suprimentos alimentícios do mundo, é fonte de

ansiedade para estadistas, administradores, economistas, sociólogos bem como para produtores e pesquisadores que tentam mitigá-la. Este fato se revela principalmente no caso da proteína animal, pois em muitas partes do mundo o suprimento de milho, leite e ovos já não basta para manter a saúde.

Surgem problemas estratégicos e táticos.

O melhoramento genético dos animais é apenas um aspecto desta guerra à escassez.

Os métodos de melhoramento da teoria genética surgem com os objetivos sociais e políticos.

São examinados problemas recentes pelo progresso da ciência de que o melhoramento genético tem um importante papel a desempenhar. "BOM TRABALHO"

MARQUES, Darcimar da Costa — *Criação de bovinos*. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo, Nobel, 1974. 664 p.

Trabalho simples, porém objetivo e prático, contém o essencial sobre raças, instalações, alimentação e enfermidades dos bovinos.

Possui fotografias coloridas ilustrando os capítulos. Inclui um índice alfabé-

tico e uma bibliografia no final do volume. "ÓTIMO TRABALHO"

MIALHE, Luiz Geraldo — *Manual de mecanização agrícola*. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1974. 301 p.

Focaliza de maneira específica, a racionalização no uso de máquinas na agricultura.

Não abrange os aspectos particulares da constituição, dos tipos de funcionamento, das regulagens, etc. "BOM TRABALHO PARA ESPECIALISTAS".



TANGARA S/A

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

AV. GASTÃO VIDIGAL, 770/6

em frente ao ceasa - s.p.

arame farpado

motto 500 mts

arames galvanizados

grampos para cerca

telas

**"SE NINGUEM TIVER
TANGARA TERÁ"**

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE HORTALIÇAS DA GUANABARA

Por Almiro Gonçalves de Castro
e Eduardo Hugo Frota.

INTRODUÇÃO

Não obstante a pressão urbana refletir-se de forma decisiva no regime de ocupação da terra, na Guanabara, a alternativa do loteamento citadino, sempre mais compensador, ainda não conseguiu restringir a produção de hortaliças que, aqui, se mantém em níveis aceitáveis, concorrendo em certas circunstâncias com o produto de Unidades vizinhas. A contribuição do Estado para o abastecimento do Rio é, porém, variável com a espécie, sendo de notar que, dependendo da quadra do ano, em alguns casos, a produção local comparece com exclusividade.

A proximidade do mercado de consumo, a exigência da população a satisfazer, voltada a preferir o produto de colheita recente, aliada à falta de facilidades especiais de refrigeração durante o transporte da hortaliça importada, são fatores que ocorrem em justificando a permanência da atividade olerícola, sobretudo do sistema de hortas encanteiradas, junto às zonas urbanas e suburbanas do Estado, em posição contrastante com o vertiginoso crescimento da Cidade.

Evidentemente que outros fatores concorrem de maneira decisiva para tal situação, não somente nessas zonas mas em todo o território do Estado. Pode dizer-se que, de uma maneira geral, ela se deve à legislação protecionista, em que pese o zoneamento disciplinador da própria expansão urbana.

SISTEMAS OLERÍCOLAS

Distingue-se, no Estado da Guanabara, dois sistemas principais de produção de hortaliças que, para simplificação denominaremos de: 1) hortas de canteiros fixos e 2) hortas de canteiros móveis, cujas características diferenciais podem ser comparadas no quadro I (pág. 27).

A finalidade do presente trabalho é a

de concorrer para a caracterização dos dois sistemas de produção de hortaliças, como base de uma investigação sumária e preliminar que mais tem de observação que de pesquisa sistemática, com vista a divulgar certos aspectos da horta de canteiros fixos, ainda desconhecidos e que a justificam como atividade econômica de importância para o abastecimento do Estado da Guanabara.

PRODUÇÃO ESTADUAL

Relativamente à distribuição da olericultura na Guanabara, há que se notar, serem os estabelecimentos produtores de foliáceas localizados em Irajá, Colégio, Madureira e Jacarepaguá, preferencialmente, enquanto os produtores de hortaliças frutos, raízes e tubérculos têm sua maior concentração em Campo Grande, Santa Cruz, Guaratiba e Bangu.

Devido à exiguidade da área cultivada, as unidades produtoras de foliáceas, obedecem a sistema intensivo de canteiros fixos, enquanto as últimas, por disporem de maior superfície, seguem o sistema extensivo, de canteiros móveis. Constituem, não obstante, pontos comuns a ambos os sistemas, a grande diversificação de espécies cultivadas e o intensivo uso da terra, sem descanso do solo.

Muito embora as estatísticas disponíveis não estejam atualizadas, lícito é admitir que os dados publicados conduzem a uma indicação da importância da produção estadual, relativa aos sistemas em estudo. O quadro II (pág. 27), baseado em informações do antigo Serviço de Economia Rural, permite, assim, uma comparação sumária, embora desatualizada, por se tratar de apuração realizada em 1962.

PRODUTIVIDADE DOS SISTEMAS

Analizados ambos os sistemas de produção de hortaliças, à luz dos principais fatores componentes — terra, empresário

e capital — evidenciam marcantes diferenças que passaremos a considerar.

Terra — Como já foi referido, a produção olerícola guanabarina, não obstante a valorização da terra, ainda é possível, devido a certas limitações. Zoneamento urbano, já ultrapassado, ao disciplinar a expansão da Cidade, procurou atender à distribuição das atividades rurais, delimitando as chamadas zonas de expansão urbana e a de reserva agrícola, bem como, a intermediária, chamada zona agrícola de expansão urbana. Prevaleceu, porém, a tradição, motivo da existência de várias unidades ainda em atividade produtiva.

A olericultura nas zonas urbanas e suburbanas também se conserva face à proibição que torna "non aedificandi" a faixa de terreno reservada à passagem das linhas de adução da Rio Light e que dá lugar ao arrendamento a título precário dessas áreas, exclusivamente para o cultivo de hortaliças. Nelas se situam o maior aglomerado de hortas de canteiros fixos da Guanabara.

Na zona considerada de reserva agrícola de Santa Cruz, a preservação da atividade é garantida pelo domínio da terra por hortalicultores tradicionais, especialmente os de origem japonesa, do antigo Núcleo Colonial. Em Jacarepaguá, onde ocorrem hortas de um e outro sistema, a continuidade agrícola é assegurada pelo tipo de solo, turfoso e alagadiço, impróprio para construção, pelo menos enquanto não forem totalmente saneados.

No que se refere ao uso da terra como fator de produção, merece observar que, em qualquer desses casos, ela é submetida à contínua exploração.

Nas hortas de canteiros fixos o solo perde seu significado agrícola: a terra funciona aqui como mero suporte. Os leitos de cultivo correspondentes aos canteiros, sujeitos a freqüentes incorporações de adubo orgânico, sob a forma de estêrcos e resíduos industriais, diferem totalmente da composição do solo original.

No caso, a produtividade da terra resulta não somente desta artificialização

do solo, mas de intensa sucessão cultural, de duas ou mais espécies de hortaliças foliáceas, quase sempre conjugadas a plantas aromáticas, medicinais e condimentares. Em tal associação, espécie de ciclo curto são cultivadas junto a outras que podem proporcionar colheitas antecipadas ou que permitem cortes a intervalos diários ou semanais.

No sistema de horta de canteiros móveis, de condição extensiva, a produtividade da terra pode ser avaliada pelo rendimento cultural da espécie, uma vez que não ocorrem consorciações forçadas.

Empresário — Em qualquer dos sistemas em consideração, cabe especial destaque à tradição de origem dos grupos que a eles se dedicam como horticultores. Enquanto a orientação do hortelão português prepondera na organização e manejo da horta de canteiros fixos, nas hortas extensivas, de canteiros móveis, é manifesta a influência do lavrador japonês, através de seus descendentes.

Disto resulta maior ou menor grau de receptividade a inovações técnicas, com acentuada repercussão na eficiência dos serviços de extensão, a cargo do Departa-

mento de Agricultura. No sentido, a ação oficial é favorecida pelo grupo japonês que, além de bem informado, é mais acessível a introdução de práticas melhoradas, de maior economicidade.

Releva notar que os dois grupos se assemelham em dedicação à atividade produtiva, demonstrando invulgar capacidade de adaptação às condições nem sempre favoráveis do trabalho agrícola.

A grande diferença entre os dois grupos está, todavia, na aptidão para o trabalho gerencial. O horticultor japonês do

Conjunto de hortas de canteiros fixos.
Subúrbio de Honório Gurgel (GB)





sistema de hortas de canteiros móveis, é verdadeiramente, um empresário conhecedor das técnicas de produção e de comercialização. Demonstra, além disso, inclinação para o associativismo cooperativista. Já o hortelão de origem portuguesa, dificilmente se afasta das práticas de rotina para aceitar inovações. Quando muito, se sobrepõe ao individualismo para se organizar em sociedades agro-comerciais, de dois a três sócios, entre os quais se distribuem as funções de produção e comercialização.

Agrada-nos sobretudo ressaltar, no entanto, que o Departamento de Agricultura tem conseguido lenta mais significativa melhoria no sistema de hortas encanteiradas, procurando valorizar o trabalho do hortelão, para maior benefício de sua atividade. Há, sem embargo, muito ainda que fazer para o melhoramento do sistema.

Capital — É fator de produção e de produtividade em qualquer dos sistemas. Quando encarado sob o aspecto do crédito agrícola, não pode fugir a considerações, dentro da linha de análise a que nos traçamos, para efeito de comparação.

O hortelão do sistema de canteiros fixos quase sempre não pode oferecer garantia real para obtenção de financiamento. Isto como decorrência da insuficiência de equipamento moto-mecanizado e da precariedade do vínculo de ocupação da terra, na qualidade de arrendatário ou de simples posseiro.

Contudo, se bem ponderamos, no que diz respeito a capital de giro, pelo menos, a necessidade de crédito é minimizada, no

caso da horta de canteiros fixos, em decorrência das vendas quase diárias que se sucedem no decorrer do ano (quadro III, pág. 27).

A melhoria do sistema, implicando necessidade de aquisição de equipamentos de maior valor, exige do hortelão poupança compatível com capacidade de pagamento, não podendo, por isso, prescindir de uma linha de crédito apropriada, estabelecida de acordo com suas reais possibilidades de amortização.

Por se tratar geralmente de proprietários, com razoável disponibilidade de equipamento moto-mecanizado, de bom nível de instrução, o crédito agrícola se torna mais acessível ao olericultor do sistema de hortas de canteiros móveis que dele faz uso sistemático na administração de sua empresa.

POSSIBILIDADE DE MELHORAMENTO

Para efeito de orientar a experimentação e o conseqüente planejamento da extensão da olericultura na Guanabara, interessa avaliar a margem de melhoramento capaz de ser obtida a curto prazo, em relação a cada um desses sistemas. Numa avaliação sumária, fácil é perceber o estado de um em contraposição ao outro, depois das considerações feitas. É da maior importância, porém, particularizar as diferenças relativamente ao uso dos insumos fundamentais, a saber: sementes, fertilizantes, parasitocidas e equipamento mecanizado, não esquecidos uma refe-

rência à modalidade de manejo adotada.

Sementes — É sobretudo elevado o consumo de sementes nas hortas de canteiros fixos. Levantamento inédito procedido pelo Distrito Agrícola de Campinho, revelou um gasto de 4 a 5 vezes maior que o normal recomendável, o que é devido não somente à densidade do semeio, mas sobretudo, à intensa sucessão cultural já comentada. A observação se aplica especialmente aos produtos cujos molhos — unidade usual de venda — são formados por pés e não por folhas no caso de alface e da chicória, o consumo médio de uma horta de canteiros fixos, com 3.000 metros quadrados de área total, alcança 5 Kg por ano, relativamente a cada uma dessas espécies. Para a bortalha e o espinafre da Nova Zelândia, de ciclo mais longo e que permitem o corte de ramos e folhas, a média de consumo foi de 3 Kg por ano.

As sementes, na sua maioria de origem estrangeira, são adquiridas em casas distribuidoras de material agrícola, com boa tradição nesse comércio. Agentes itinerantes costumam visitar semanalmente as hortas para receber encomendas e fazer entrega de material.

De uma maneira geral, mais do que no sistema de canteiros móveis, o melhoramento da produção pela seleção de variedades deve buscar, preferencialmente, o aumento da precocidade, já que a sucessão de colheitas na horta de canteiro fixo conduz, naturalmente, a necessidade de abreviar o ciclo cultural, sem prejuízo à qualidade.

Relativamente às hortas extensivas, de canteiros móveis, onde predominam hortaliças frutos, o consumo de sementes é limitada às necessidades normais da cultura. A observação mostra que o horticultor reserva parte da cultura para obter sua própria semente. Raramente recorre à compra.

A introdução de sementes selecionadas de variedades selecionadas, pelo Departamento de Agricultura, vem sendo objeto

de tentativas, algumas com certo êxito. Entre as variedades introduzidas, trouxeram sensível melhoria à hortalicicultura de ambos os sistemas, as variedades de alface de verão Babá, do repólho híbrido Natsumaki, da beringela híbrida de Piracaba e do agrião de folha larga, de origem francesa.

Fertilizantes — A possibilidade de melhoramento do sistema de hortas de canteiros fixos pode ser ainda avaliada



Horta de canteiros móveis. No primeiro plano, cultura de repolho; ao lado, terreno a ser arado e, ao fundo, cultura de quiabeto. Santa Cruz (GB)

face ao baixo consumo de fertilizantes químicos.

Enquanto no sistema observa-se o emprego exclusivo da adubação orgânica em doses maciças, de até 40 kg por metro quadrado/ano, nas hortas extensivas, de canteiros móveis, as quantidades de fertilizantes empregados são quase sempre definidas, segundo a natureza e composição do solo e a espécie cultivada, obedecendo a fórmulas N-P-K adaptadas às suas necessidades.

Com relação ao sistema de canteiros fixos, merece registro o melhoramento alcançado com o emprego, que tende a se generalizar, do estêrco de galinha, em substituição do lixo, resíduos industriais e, mesmo, de outros tipos de estêrco menos ricos que este. Reconhecemos entretanto, que já existe algum melhoramento dessas práticas no sistema, pelo uso de fertilizantes solúveis, mormente dos nitrogenados.

Parasitocidas — É baixo o consumo de defensivos no sistema de hortas de can-

teiros fixos: notando-se, em alguns casos, o uso inadequado desses insumos.

Nas hortas de canteiros móveis, a orientação prestada pelo órgão técnico do Departamento de Agricultura vem alcançando ótimos resultados quanto ao controle sistemático das pragas e doenças.

Equipamentos — A mão-de-obra constitui a parcela mais onerosa do custo no sistema de hortas encanteiradas. As operações de colheita, de rega, os cultivos, seguidos da renovação a intervalos quase que mensal dos canteiros, absorvem grande parte do trabalho braçal. A observação leva-nos a inferir que a mecanização de tais práticas, se possível, poderia trazer um significativo melhoramento ao sistema, pela redução nos custos.

Quer nos parecer, todavia, que a mecanização implicaria a transformação total do sistema, com a eliminação dos canteiros de bordos fixos. Haveria, outrossim, a conveniência de ampliar as áreas das unidades de produção, porquanto na sua exigüidade atual não comportam o emprego de microtratores, em condições econômicas.

A exemplo de casos que nos foram dados a observar, a operação de rega manual é, talvez, a única que pode ser mecanizada com sucesso. Com efeito, a existência de pequenos conjuntos de motobombas e pluviogeradores, em funcionamento, coonest a opinião.

O equipamento das hortas de canteiros fixos é constituído de ferramentas manuais (algumas com pequenas modificações, exigidas pela peculiaridade do cultivo), regadores e pulverizadores costais. Já no caso das hortas de canteiros móveis, é de se ver o elevado índice de mecanização atingido, abrangendo maquinaria de preparo e cultivo do solo, de defesa sanitária e de irrigação de real valor para a garantia do crédito agrícola.

Manejo — A programação das diversas tarefas em hortas de canteiros fixos não depende, obrigatoriamente, das condições meteorológicas, uma vez que o condicionamento do tempo quase não importa para o complexo de espécies cultivadas. A escolha da espécie, a quantidade de cada uma a plantar decorre, às mais das vezes, da demanda por atender.

A intensa sucessão das operações culturais que tem lugar no canteiro fixo, obriga à renovação freqüente do leito, a intervalos aproximadamente mensais, estimando-se, termo médio, de 8 a 10 renovações por ano. A essas operações se somam a reforma dos bordos que, tratando-se de barro batido, são realizadas cada 18 meses.



SNA

tem novos diretores e secretários

Durante a Assembléia Geral Ordinária, realizada em segunda convocação, no dia 24 de junho último, o Presidente da entidade, Dr. Luiz Simões Lopes ao propor um voto de profundo pesar pelo falecimento do Diretor Primeiro Secretário, Dr. Ennio Luiz Leitão e exaltar os grandes méritos e qualidades do extinto, informou que a sua vaga ainda não fôra preenchida e que as funções vinham sendo exercidas interinamente, pelo Diretor Segundo Secretário, Dr. Subael Magalhães da Silva, só aceitando a incumbência, com o compromisso de executá-la até a realização da Primeira Assembléia Geral Ordinária, ocasião em que se afastaria, não só do cargo, como também da Diretoria Executiva, o que lhe confirmara diretamente há poucos momentos, apesar dos apelos que lhe fizera. Diante disso e tendo em vista o que dispõe o Art. 19 dos Estatutos e, ainda de acordo com a praxe sempre adotada pela SNA, convidou o Diretor Terceiro Secretário Dr. Carlos Infante Vieira para ocupar o cargo de Primeiro Secretário, tendo este aceitado, embora relutante, em vista de seus múltiplos afazeres no Ministério da Agricultura e dos Senhores Octávio Mello Alvarenga e José Resende Peres para os cargos, respectivamente de Segundo e Terceiro Secretário, o que foi aprovado por unanimidade, pela referida Assembléia, sendo os eleitos, empossados, pela Diretoria, em sua reunião, realizada em 1.º de julho deste ano.

O Dr. José Resende Peres agradeceu à Diretoria e ao Corpo Social da entidade, representado pela Assembléia Geral, a sua eleição para o cargo de Diretor Terceiro Secretário, afirmando estar a disposição da Sociedade Nacional de Agricultura para prestar a sua colaboração.

Igualmente, se pronunciou o Dr. Octávio Mello Alvarenga, agradecendo a honra da investidura e dizendo desejar colaborar firmemente, considerando que a Sociedade, no presente momento, após ultrapassar e vencer grave crise, está apta a voltar a ser aquela entidade dinâmica e atuante, que sempre foi e para tal está inteiramente disposto a trabalhar. Por sua vez, o Dr. Carlos Infante Vieira, disse que, tal como o fez na Assembléia, mais uma vez tem a honra de elevar a sua voz, desta feita, perante a Diretoria, para agradecer a confiança que lhe é depositada. Acrescentou, ainda, que não se preocupa com a honra do cargo, o qual em muito o desvanece, mas, sim, com os encargos que lhe são inerentes, porque destes tem de prestar contas aos homens e a Deus.

Ressaltou, o Dr. Infante Vieira, o que considera uma originalidade desta Casa, que de acordo com a letra do seu Estatuto proporciona o ingresso em seu quadro social a todos aqueles que se dediquem às coisas da Agricultura, de uma forma ou de outra, muito embora não vivam profundamente dela, mas que tenham para a mesma voltado o seu pensamento e o seu coração, o que traz para a SNA a valiosa colaboração de profissionais diversos, influentes e dedicados, como agora acaba de acontecer.

Como Primeiro Secretário, salientou, Infante Vieira, sauda os dois companheiros, que no momento são investidos no cargo e conta como certa, a colaboração oferecida pelo Dr. José Resende Peres, homem tão conhecido, quer seja como empresário rural, quer como Jornalista e pelo Dr. Octávio Mello de Alvarenga, escritor consagrado das letras nacionais e ilustre advogado.

FAZENDA CAPELA DE SÃO JUDAS TADEU



Proprietário: Engenheiro Agrônomo JOÃO BUCHAUL

VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES

Entre as Estações de Rio Dourado e Professor Souza
Casimiro de Abreu — Estado do Rio de Janeiro

Endereço para correspondência:
Avenida Atlântica, 3940 — apto. 702 — Copacabana — Tel. 247—8890



GIR LEITEIRO

O acasalamento de vacas mestiças com touros da raça GIR produz maior número de bezerros, possibilita maior lactação, o bezerro se contenta com menos leite e não há problemas de parto.

Além disso, todo criador experiente sabe que "campeiro não tira leite de vaca brava".



PUSHPANO KRISHNAGAR JAC
Campeão em diversas exposições
fluminenses e mineiras

CONSULTE-NOS PARA UM BOM NEGÓCIO



uma fazenda na finlândia

LUIZ GUIMARÃES JUNIOR

A primavera já ia quase ao meio, porém, o frio ainda era bem intenso. Os termômetros marcavam quatorze graus centígrados. Aliás nesta região quase polar tal temperatura não era novidade naquela estação do ano.

Conforme estava programado, fomos visitar uma das grandes propriedades agrícolas do país, situada próximo à cidadesinha de Vípori, na Carélia finlandesa.

Primeiramente coube-nos assistir aos trabalhos de drenagem definitiva, os quais se realizavam com a aplicação de manilhas de trinta polegadas de diâmetro, estendidas e internadas no leito de um canal de quase dois metros de profundidade. Os operários trabalhavam de luvas e botas de cano até o joelho.

Nos campos de cultura da Finlândia nada se pode fazer sem o carreamento das águas do degelo. A drenagem portanto, torna-se imprescindível antes do preparo do solo para

as sementeiras. O lavrador finlandês dispõe de período muito limitado para suas atividades agrícolas. O inverno é rigorosíssimo e prolongado.

Na grande maioria dos casos, especialmente nas pequenas lavouras, (10 a 12 hectares), os trabalhos de drenagem se limitam à construção ou abertura de sulcos ou valetas, no sentido da declividade do terreno e distanciados de seis em seis ou de onze em onze metros, segundo a maior ou menor inclinação e natureza do solo. A medida que os fazendeiros vão obtendo os necessários recursos, através de suas cooperativas, procuram substituir o sistema de sulcos abertos pela tubulagem definitiva. Com isto, conseguem naturalmente, ampliar suas áreas úteis, uma vez que, desaparecendo as valetas, os trabalhos mecânicos de preparação do solo tornam-se mais fáceis e completos, dando maior rendimento. Calculando-se que cada valeta tenha, pelo

menos, quarenta centímetros de largura, e, verificando-se que, em cada trato de terra ou talhão de seis metros de largura haja uma, é fácil concluir-se o grande desperdício de solo arável, decorrente deste sistema. Note-se que, por aquelas bandas um palmo de terra agricultável significa talvez a salvação de uma vida.

A cultura de plantas chamadas de ciclo anual está restringida a zonas que partem do centro para o sul do país. A maior parte das culturas hortícolas são feitas, geralmente, em estufas, o que torna os produtos muito caros, conquanto de aspecto excelente e tamanho excepcional. Além disso, ficam isentos de pragas ou deformações.

Percorremos, em seguida, os pontos mais interessantes da fazenda, e, ao aproximar-se o meio dia (a visita se iniciara às 7 da manhã), dirigimo-nos para a casa de residência onde nos foi servido um esplêndido al-

moço a moda finlandesa. Após a refeição e um bate-papo (aproveitei a oportunidade para tomar algumas notas), passamos a percorrer outras dependências da casa, realmente confortáveis. Em uma das paredes do escritório vê-se, apenso, um mapa da propriedade, dividido em áreas de várias cores, cada uma representando um tipo de solo. Ao pé desse mapa, um quadro com a classificação de cada mancha de solo, bem como as necessárias dosagens de adubos que devem ser aplicadas em cada uma.

Esse admirável trabalho é realizado pelos Engenheiros Agrônomos do Estado, e, dentro de pouco tempo, segundo fui informado, abrangerá todas as propriedades agrícolas do país.

Finalmente, já quase na hora de despedida, convidaram-me a entrar em outra sala, guarnecida de mobília antiga, onde se destacavam alentadas cadeiras de alto espaldar.

Fui convidado a sentar-me em

uma delas e em seguida, a removê-la para outro ponto da sala (isto propositadamente). Obedeci prestamente, mas, quando tentei levantar aquele móvel, não o consegui. Esforcei-me o máximo e... mal consegui aluí-la.

Todos riram gostosamente do meu grande esforço e não menor encabulação.

Tratava-se de móvel realmente pesadíssimo, difícil de ser movido por uma única pessoa.

Nessa ocasião o Sr. Reino Lemmitt, dono da propriedade, contou-me a seguinte estória:

No fim do Século XVIII, quando esta região se constituía apenas de vários sítios e habitações rurais, aqui nesta casa, a mais confortável de todas, e que pertencia a meus ancestrais, reuniam-se os principais moradores da comarca para julgamento das disputas, crimes, ou quaisquer faltas cometidas por seus habitantes. Formava-se uma espécie de tribunal com características mui-

to especiais. Assim é que, após acaloradas discussões, em que entravam vastos garrafões de bebidas alcoólicas para reforçar o raciocínio dos jurados, de mistura com várias comedorias, passavam a leitura do veredicto.

Findo este, para comemorar o resultado, continuavam as libações e novas discussões que sempre terminavam em grossa pancadaria. No fim da refrega quando o dono da casa via-se na obrigação de mandar esvasiar o recinto, grande parte da mobília restava estragada, especialmente as cadeiras, cujos pedaços eram vistos espalhados por todos os cantos.

Diante desses prejuízos periódicos e irremediáveis, resolveu então o fazendeiro mandar fabricar cadeiras especiais, de madeira extraordinariamente pesada, de tamanho avantajado, e mais, com reforços de ferro, impossíveis de serem aproveitadas para as costumeiras badernas jurídicas.



O Estado da Bahia foi imortalizado por esta cultura — coqueiros.

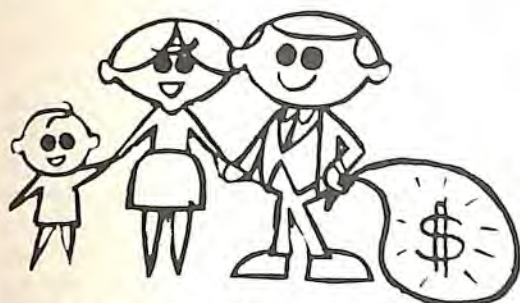
Ganhe muito, plantando na sua propriedade o coqueiro
anão-VERDE VERDADEIRO.



Grande produtividade e muito sabor.
Mudas e informações com o
Dr. A. de Souza Pires,
na Rua Aurélio
de Figueiredo, 114.
Campo Grande-Guanabara
20.000—Fone: 394-0896.

tranquilidade para toda vida

(e até depois dela...)



MONTEPIO COOPERATIVISTA DO BRASIL

O MAIS COMPLETO PLANO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO BRASIL:

- PECÚLIO A PARTIR DO 8º MÊS
- PENSÃO MENSAL REAJUSTÁVEL
- APOSENTADORIA POR INVALIDEZ
- RENDA MENSAL OU FAMILIAR EM VIDA APÓS O 10º ANO

Beneficiários de acordo com o Código Civil ou de Livre Indicação

TABELA DEMONSTRATIVA DO -PLANO PREVICOOPER-

(Elaborada com resultados Médios do Mercado de Capitais - Ano Base 1970)

FAIXA	MENSALIDADE	TAXA DE INSCRIÇÃO	BENEFÍCIOS	10 ANOS	11 ANOS	12 ANOS	13 ANOS	14 ANOS	15 ANOS	16 ANOS	17 ANOS	18 ANOS	19 ANOS	20 ANOS
10	10,00	20,00	R Mensal	82,69	113,02	153,67	208,28	281,54	379,60	511,40	687,87	924,41	1.241,60	1.666,53
			* Resgate	4.594,13	6.261,72	8.537,06	11.571,40	15.641,36	21.089,28	28.410,93	38.214,85	51.355,64	68.977,67	92.585,38
20	20,00	40,00	R Mensal	165,38	226,04	307,34	416,56	563,08	759,20	1.022,80	1.375,74	1.848,82	2.483,20	3.333,06
			Resgate	9.188,26	12.523,44	17.074,12	23.142,80	31.282,72	42.178,56	56.821,86	76.429,70	102.711,28	137.955,24	185.170,76
50	50,00	100,00	R Mensal	413,45	565,10	768,35	1.041,40	1.407,70	1.898,00	2.557,00	3.439,00	4.622,05	6.208,00	8.332,65
			Resgate	22.970,65	31.308,60	42.685,30	57.857,00	78.206,80	105.446,40	142.054,05	191.074,25	256.778,20	344.888,35	462.926,90
100	100,00	200,00	R Mensal	826,90	1.130,20	1.536,70	2.082,80	2.815,40	3.796,00	5.114,00	6.878,70	9.244,10	12.416,00	16.625,30
			Resgate	45.341,30	62.617,20	85.370,60	115.714,00	156.413,60	210.892,80	284.109,30	382.148,50	513.556,40	689.776,70	925.053,80
200	200,00	400,00	R Mensal	1.653,80	2.260,40	3.073,40	4.165,60	5.630,80	7.592,00	10.228,00	13.757,40	18.488,20	24.832,00	33.330,60
			Resgate	91.882,60	125.234,40	170.741,20	231.428,00	312.827,20	421.785,60	568.218,60	764.297,00	1.027.112,80	1.379.553,40	1.851.707,60

IDADE LIMITE: 54 anos 364 dias — Até junho de 1972: 59 anos 364 dias — para pessoa designada: de 0 a 18 anos.

CARENCIA TOTAL: 12 meses.

De 12 a 36 meses: (Devolução das mensalidades) — De 36 a 60 meses: (Pecúlio por morte no valor de 100 vezes a Mensalidade) — De 60 até o prazo de espera contratado (Pecúlio de resgate — em caso de Falecimento ou Desligamento).

* RESGATE: Vencido o prazo de espera o associado ou beneficiário pode optar pela renda mensal ou pelo Resgate correspondente à faixa e prazo contratado.

PENSÃO / AP. INVALIDEZ

PLANO	MENSALIDADE	TAXA / INSCRIÇÃO	BENEFÍCIO
Doação	10,00	20,00	150,00
-A-	20,00	40,00	300,00
-B-	35,00	70,00	500,00
-C-	50,00	100,00	750,00
-D-	70,00	140,00	1.000,00

IDADE LIMITE: 54 anos 364 dias — Nas coletivas: 59 anos 364 dias — Idade média do grupo: 38 anos.

CARENCIA: 48 meses

ATENÇÃO: O plano "doação" é exclusivo para coletivas.

ASSOCIAÇÃO PATROCINADORA:

PECÚLIO COOPERATIVO

PLANO	MENSALIDADE	TAXA / INSCRIÇÃO	BENEFÍCIO
Doação	2,00	4,00	2.000,00
Básico	10,00	20,00	10.000,00
Duplo	20,00	40,00	20.000,00
Tripló	30,00	60,00	30.000,00
Espec.	50,00	100,00	50.000,00

IDADE LIMITE: 54 anos 364 dias — Nas coletivas: 59 anos 364 dias — Idade média do grupo: 38 anos.

CARENCIA: Após 180 dias, 50% — Após 360 dias, 100%.

ATENÇÃO: O plano "doação" é exclusivo para coletivas, com carência de 30 dias.

OCB ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS

(Órgão Oficial de todo o cooperativismo brasileiro)

GUANABARA: Av. Pres. Franklin Roosevelt, 39 — salas 709-710 e 711 — Tel. 222-1639

VITÓRIA: Av. Jerônimo Monteiro, 126 — salas 904 e 905 — Tel. 34-591 — Vitória — ES

discurso proferido pelo
dr. José Resende Peres
por ocasião de sua posse
na presidência da

ABIR



Dr. Luiz Simões Lopes, ilustre presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, que gentilmente abre suas portas para receber os homens de comunicação voltados para os problemas da agricultura

Senhores Deputados,
Meu caro Mario Mazzei Guimarães,
líder e mestre de todos nós
Autoridades, companheiros do jornalismo e da vida rural,
Senhoras e Senhores.

Depois de longos anos de dedicação aos problemas da agricultura brasileira, no campo, na imprensa, nos órgãos sindicais ou nas associações de criadores, eu comentava há dias, com amigos, que estava chegando a hora de ir cedendo meu posto em várias entidades a outros companheiros, eventualmente mais jovens, pois sentia que já havia dado minha contribuição.

Há um velho sonho, sempre transferido, de um dia viver só para minha fazenda, sentindo de perto o milagre das sementes que se transformam em milhares verdejantes, ou o mistério dos bezerros que mal nascem caminham, sem que ninguém lhes aponte o rumo, para a teta materna em busca do primeiro leite de sua vida.

Às vezes, nos campos férteis da Normandia, ou nas savanas ensolaradas da África, em missões de jornalista, meu pensamento volta para a barranca do Rio Doce, de longe meus olhos vêem a sombra que, à tarde, o sol projeta sobre o tapete de colônias, dos meus Guzerás em fila indiana, caminhando pelo dorso das montanhas azuladas de minha querida Minas Gerais. Nas manhãs de chuva, em dezembro, como não pensar que pode estar chovendo nas minhas baixadas, que o milho não está estalando, crescendo sob os ventos que o acalenta, folhas muito verdes, coloridas pela cobertura de uréia.

Esta paz é tão mais desejada, quanto mais se vive dentro da sinfonia motorizada das grandes cidades, cuja poluição faz tornar o ar dos campos mais puro ainda. Mas acontece que os sonhos vão sempre continuando como sonhos. Quando se toma o caminho do ruralismo, do jornalismo em defesa da agricultura, vamos abandonando nossa fazenda para lutar por todas as fazendas do Brasil. Passamos a sofrer por todos, e sentimos que nosso interesse pessoal é nada diante dos interesses de milhões de brasileiros que nos campos constroem a grandeza do Brasil.

Por isso, todo planejamento de ociosidade vai sendo adiado. E é o que está acontecendo mais uma vez. Vários amigos, como Claudio Fornari, Arthur Castro Barbosa e Moacyr Pereira Lima foram algar meus sonhos, exigindo que assumisse a presidência da Associação Brasileira de Informação Rural, que comanda cerca de 200 peritos em comuni-

cação em todo o país.

E com a grave responsabilidade de receber o cargo de Mário Mazzei Guimarães, um grande brasileiro, um homem de comunicação que fez de seu CAP (Correio Agro-Pecuário) uma sentinela sempre atenta aos interesses da agricultura, cuja bravura na defesa de suas idéias é uma prova constante de seu idealismo, de sua independência.

Mas foi sobretudo pensando no apoio que receberei de todos os meus companheiros que tive forças para aceitar a dura missão de lutar pela *nossa ABIR*.

A Importância da Informação Agrícola

Quando dei meus primeiros passos no sentido de melhorar meus conhecimentos sobre o avanço da tecnologia agrícola, recorri ao (Serviço de Informação Agrícola) do Ministério da Agricultura, uma das poucas coisas que funcionavam no velho Ministério, graça ao esforço de companheiros dedicados, como Mario Vilhena, José Anastácio Vieira e Rufino de Almeida Guerra. Ali se encontrava monografias sobre quase todos os produtos agrícolas, a preços acessíveis e, confesso, que fui um assíduo consumidor de seus livros.

É bem verdade que hoje não haveria lugar para um órgão só como o SIA, já que a comunicação rural impõe um campo mais amplo. No entanto, com o EIGRA, criado pelo Decreto-Lei 200, não tivemos nem uma coisa nem outra. Foi a estagnação. Agora há uma *promessa* de reativação da informação rural com a Coordenadoria de Informação Rural, em gestação há 3 anos, uma contra-partida de um projeto das Nações Unidas/FAO para a montagem de um Sub-Sistema de Informações Científicas e Tecnológicas para a agricultura. A agricultura brasileira espera que o Ministro Alysson Paulinelli dê todo apoio ao ilustre coordenador da CIR, um experimentado executivo que é o Dr. Cesar Teixeira, pois desde a liquidação do SIA estamos abandonados.

Tal desatino foi agravado com a inacreditável escassez de divulgação da pesquisa.

Certa vez declarei que nossos institutos de pesquisa e universidades rurais faziam lembrar centrais elétricas, ao lado das quais as cidades permaneciam às escuras, por falta de linhas de transmissão, e sugeri que em cada centro de pesquisa fosse destacado um perito em comunicação para contar os milagres que lá aconteciam.

Quem visitar Viçosa ou Cruz das Almas pode ver nas prateleiras muita pesquisa pronta, e nas fazendas que circundam estas cidades uma agricultura do

século passado.

Por outro lado, também nossas embaixadas no exterior não têm adidos agrícolas, mesmo sabendo-se que a transferência de pesquisa pronta custa muitíssimo menos que a pesquisa efetuada no país, incerta e demorada.

Como bem declarou J. Pinto Lima no I Congresso Brasileiro de Informação Rural, "cabe aos pesquisadores promover o avanço do conhecimento, mas são os comunicadores que o põem em circulação, fazendo avançar o progresso".

Certa vez propus que televisores populares fossem incluídos entre os materiais agropecuários que o Ministério da Agricultura revendia com juros subsidiados a longo prazo, pois achava que o Governo deveria criar uma rede nacional de televisão, das 5 às 6 da tarde, para que filmes sobre manejo de rebanho ou tratamentos culturais fossem passados, ou para que peritos dessem suas aulas. Fui derrotado, como quase sempre se é quando idéias objetivas e simples, em geral do desagrado dos burocratas são apresentadas.

Como vêem, ainda não é animador o quadro geral da informação rural no Brasil. A pesquisa ficou escondida. A TV ainda não tomou conhecimento da agricultura. Nossas embaixadas no exterior ainda não contam com adidos agrícolas, com jornalistas que traduzissem livros, comunicados, resultados de pesquisa aprovada, e, o que talvez seja mais importante, que enviassem ao Brasil dados sobre previsões de safras na União Soviética e nos EUA, cujas colheitas, más ou boas, são um indicador para aumento ou redução de área de vários produtos no Brasil, e para que não tivéssemos tantas surpresas devastadoras, como as do trigo, da soja ou da carne, que agora desequilibram nossa economia.

Por outro lado, nossas revistas especializadas, ou jornais que mantêm colunas ou suplementos agrícolas, vivem de heroísmo, porque até a matéria paga de autarquias do Ministério da Agricultura tem sido feita em veículos que pouco ou nada contribuem para o desenvolvimento agrícola.

Aceitei este cargo, meus senhores, certo que a ABIR tem uma grande missão a cumprir.

Não se improvisa experiência ou conhecimentos técnicos, e assim nós é que melhor poderemos assessorar o Governo, ou criticá-lo se não nos ouvir, em busca do desenvolvimento deste imenso país.

Espero contar com a colaboração de todos, porque só nos ouvirão se descobrirem que estamos unidos, que somos capazes de agir em comum, e na hora precisa.

A vitória ou o fracasso da nova diretoria, será o fracasso ou a vitória de todos os associados, porque está claro que se não tivermos o apoio de todos os membros da ABIR nada poderemos realizar. A primeira missão da ABIR, uma entidade sem fins lucrativos, é unificar a ação de seus associados. É esta a tarefa a que me proponho.

Aproveitando esta solenidade, informo que a Diretoria está preparando um Memorial, que será apresentado ao honrado Presidente da República, General de Exército Ernesto Geisel, relatando todas as providências que o Governo deverá tomar para que a arma de choque do desenvolvimento rural seja equipada, organizada e estimulada para melhor desempenho de sua missão básica para melhoria da produtividade agrícola, sem o que não poderá haver melhor nível social no país.

Muitos falam de melhor padrão de vida, em melhor nível social para os brasileiros.

Nós sabemos que isto só será possível se antes enriquecermos o setor rural via aumento da produtividade. Crianças não aprendem com fome. A primeira META será aumentar o rendimento por hectare, e nisto, como disse há dias, em minha primeira mensagem aos membros da ABIR, o primeiro passo está com a informação rural. Nós é que motivaremos os produtores rurais o suficiente para que aceitem as inovações. Antes do extensionista há que chegar o técnico em comunicação. A tradição é uma inimiga do avanço tecnológico. Sem que o produtor esteja convencido das vantagens da ciência, é inútil mandar o extensionista, como é inútil mandar o médico ao doente que não crê na medicina e prefere chamar o curandeiro. Por isto a comunicação rural tem a força e a prioridade dos tratores de esteiras que preparam os solos, como preparamos as consciências, para que os tratores de pneus cheguem e possam gradear, adubar e semear.

Nós marchamos à frente, extirpando manias e superstições, os tocos das raízes das mentes fechadas à evolução. E também levamos conhecimento de mercados, oportunidades desta ou daquela opção, conforme a resposta em renda por área, e principalmente, quando é o caso, levamos confiança no Governo — o Insumo básico da produção.

Diremos ao Governo que armas terá que nos dar para ampliar nossa missão, pois a praticamos com plena convicção de sua importância social e econômica.

"No passado", afirmou Cláudio Fornari, "o desenvolvimento foi encarado demasiadamente como um processo técnico e econômico, com insuficiente ên-

fase no fator humano. Mas, na verdade, o processo de desenvolvimento envolve a introdução de mudanças significativas nos hábitos de trabalho e da vida dos povos; e para aceitar estas mudanças, delas participando e ajudando-as a vingar e a melhorar, o povo necessita ser informado e convencido quanto às vantagens de adotar as inovações. E a comunicação é o fator crucial que conduz a esta compreensão e a esta motivação, promovendo, assim, as mudanças nas comunidades rurais".

Senhores, esta é a nossa TAREFA, que vimos cumprindo há anos. Ao Governo compete multiplicar nossas forças. A ele enviamos nosso aceno para que marche junto conosco, nesta bela missão de desenvolver este grande país. Mas de qualquer forma, embora com ociosidade de capacidade profissional, continuaremos nosso bom combate.

Neste instante, sob a floresta úmida da Amazônia vejo milhares de seringueiros, em sua faina diária, com seus rádios portáteis, precisando de nossa palavra. Nos campos alagados do Pantanal ou nas pastagens maravilhosas do Vale do Itajú do Colônia, no Sudeste baiano, nas caatingas do cáldido Nordeste, ou nos campos difíceis dos chapadões do Brasil Central, onde a candeia e o pau-ferro crescem retorcidos, como esculturas abstratas, num gesto de dor; em Livramento, Bagé, Uruguaiana ou Lages, os vaqueiros estão tangendo seus rebanhos, e precisando de nós.

Fechem os olhos, dêem-nos às mãos, neste vôo comandado por uma geografia sentimental, e ouçam a sinfonia invencível dos tratores pesados transformando a selva em campos verdes, em breve pontilhados de zebuínos, na marcha do Brasil para tornar-se o maior exportador mundial de carne, onde milhares de brasileiros criando riquezas poderiam valorizar seu trabalho, melhorar o nível de vida de suas famílias, se nossa voz atingisse seus ouvidos numa rede nacional de rádio.

Filho de trabalhador rural, quando escrevo ponho todos esses irmãos dentro de mim, ouço todos os sons, o canto selvagem dos vaqueiros no sertão da Paraíba, levando suas cabras ariscas, a sinfonia das auto-motrizes colhendo a soja nos campos do Sul, o barulho da água levantada pelas patas dos cavalos de Marajó, em busca da rê transviada, o desfile dos caminhões lotados de café, milho, soja ou arroz cortando as estradas de São Paulo, Paraná ou do Rio Grande do Sul, dando vida aos Corredores de Exportação, garantindo as divisas para o desenvolvimento.

É assim, com amor, que recebo de suas mãos, *meu caro Mazzei*, o comando de nossa ABIR, a nossa bandeirante que tem por missão chegar primeiro, criando condições econômicas e sociais melhores, para milhões que ainda vivem a miséria do subdesenvolvimento.

Senhores, muito obrigado.



**PRESIDENTE GEISEL
VISITA A
10.^a FEIRA DA MECÂNICA**

O Presidente Ernesto Geisel, o Governador de São Paulo, Sr. Laudo Natel e demais autoridades estiveram visitando o Palácio das Exposições do Parque Anhembi durante a realização da 10.^a Feira da Mecânica e 6.^a Feira da Eletro — Eletrônica.

O setor que mais chamou a atenção de Sua Excelência foi o de equipamentos de terraplenagem, com especial destaque para o stand da Caterpillar Brasil S.A., um dos maiores da feira, onde o Presidente Geisel recebeu um modelo em escala da motoniveladora 120B — o produto brasileiro daquela indústria com o mais alto índice de nacionalização, 98% em peso — das mãos do Sr. Paulus Gerardus Dona, Diretor Industrial.

Notícias & Informações do Brasil

O Sr. Paulus Gerardus Dona, Diretor Industrial da Caterpillar Brasil S.A., tendo a seu lado os Srs. Eurico Barreiros Netto da Caterpillar e Plínio Salles Souto, da Lion S.A., dá explicações a respeito das máquinas ao Presidente Geisel, ministro Reis Veloso do Planejamento, Maurício Assumpção, Diretor da Feira, e Laudo Natel, Governador de São Paulo.





Da esquerda para a direita, Rui Rocha e Carlos Aquiles (Diretores da ABC), quando entregaram à campanha para Arthur de Castro Barbosa (Secretário-Executivo do Comitê).

ABC DOA CAMPANHA AO COMITÊ 4-S

Faça o Brasil crescer por dentro, Investindo na Juventude Rural — é o tema central da Campanha que a *Agência Brasileira de Comunicação* (Rio) acaba de criar e ofertar ao **COMITÊ NACIONAL DE CLUBES 4-S**. O Comitê, que completa em agosto um Decênio de atividades, é uma Entidade Educacional, sem fins lucrativos e de utilidade pública, cuja finalidade básica é incentivar e apoiar o movimento da Juventude Rural em todo o País.

A Campanha foi patrocinada pelo **MOBRAL** e será lançada oficialmente, pelo Sr. Ministro da Agricultura, Dr. Alysson Paulinelli — no dia 15 de agosto — em Brasília, quando dará também uma palestra para cerca de 200 empresários e cujo

tema será: *A Política Agropecuária e o Jovem Rural*.

A finalidade básica da Campanha é lembrar ao empresariado brasileiro o potencial de mercado que se encerra nos 13 milhões de jovens rurais (10 a 24 anos), dos quais 300.000 já organizados em torno de 10.000 clubes agrícolas.

Informa também a Campanha que qualquer pessoa física ou jurídica que investir no **COMITÊ** poderá deduzir da renda bruta do Imposto de Renda.

ASA TEM NOVO PRESIDENTE

GUANABARA — Com a indicação pela **ARENA** da Guanabara de Waldemar Gurgel do Amaral para deputado Estadual, e seu obrigatório afastamento do cargo de Presidente da **Associação dos Servidores da Agricultura**, o cargo foi ter as mãos de Rufino de Almeida Guerra, Superintendente do **BNCC**, Diretor da **SNA** e da *Revista A Lavoura*.

ÁREAS DE INFLUÊNCIA ECONÔMICA

1) — Assegurar uma participação efetiva e estável no mercado internacional da laranja é preocupação dos exportadores nacionais. O número de caixas de laranja exportadas tem diminuído de ano para ano: 1972 — 3.940.000 e, em 1973 — 2.411.000 caixas. A previsão para 1974 é de apenas 2 milhões de caixas.

No entanto, o panorama poderá ser modificado, a exemplo do que ocorreu recentemente com exportação da banana: em 1972 foram vendidas 1.898 toneladas de banana e no ano passado 21.119. Explicação: isenção de IPI e ICM sobre as embalagens de papelão destinadas à exportação em 1973.

2) — Localizados em uma região que abrange aproximadamente 1,8 milhão de km², os corredores de exportação selecionados têm as seguintes áreas de influência econômica:

Corredor de Minas Gerais e Espírito Santo — saída pelo porto de Vitória. Abrange todo o Estado do Espírito Santo, exceto a zona serrana sul (polarizada pela Guanabara), a quase totalidade de Minas Gerais, mais precisamente a área acima do paralelo 21 latitude sul, a região centro-sul de Goiás e a Central de Mato Grosso.

Corredor de São Paulo — Porto de Santos. Compreende todo o território paulista e o do Sul de Mato Grosso.

Corredor do Paraná — porto de Paraguaçu. Todo o Estado, além da parte oeste de Santa Catarina.

Corredor do Rio Grande do Sul — porto de Rio Grande. Todo o território gaúcho.

3) — De 1969 a 1973, o desenvolvimento tecnológico da agricultura no Brasil foi o seguinte:

Anos	Consumo de Fertilizantes (Mil t)	Mecanização (Mil tratores)	Área irrigada (Mil ha)	Eletrificação rural (linhas-Km)	Centrais de abastecimento (Unidades)
1969	630	142	584	4.153	2
1970	998	157	607	5.859	2
1971	1.165	171	635	7.105	5
1972	1.746	193	654	7.900	7
1973	2.020	222	676	8.764	8

MASSEY-FERGUSON

1) — A indústria brasileira de tratores de rodas, microtratores, cultivadores motorizados e tratores de esteira produziu, em 1973, 44.211 unidades. A MASSEY-FERGUSON DO BRASIL com 19.790 unidades, a VALMET DO BRASIL com 10.005 e a CIA. BRASILEIRA DE TRATORES com 6.841 foram as maiores produtoras. Do total produzido 1.961 foram tratores de esteira.

BANCO DO BRASIL

2) — Desde 1969, o Banco do Brasil tem voltado suas atenções para o setor rural. Em 1970, apenas 38,7% de seus empréstimos ao setor privado foram destinados à indústria; em 1971, a porcentagem caiu para 38,5; em 1972 já havia diminuído para 35,7%, enquanto a agricultura se beneficiava de 54,6% de um total de pouco mais de Cr\$ 28 bilhões. Na verdade, desde que outros organismos federais começaram a fornecer crédito para a indústria, o Banco do Brasil tornou a se caracterizar como organismo especial para o desenvolvimento da agricultura. Mas, apesar disso, ainda mantém ao menos quatro fundos especiais de crédito, que até hoje continuam a beneficiar pequenas e médias empresas.

TRANSAMAZÔNICA

3) — A primeira agroindústria da rodovia TRANSAMAZÔNICA foi instalada em Altamira, Pará. É uma usina de açúcar que produzirá 500.000 sacas do produto.

BANCO DO BRASIL

1) — De acordo com a CACEX a variação das exportações de produtos agrícolas entre o 1.º semestre de 1973 e o de 1974, foi a seguinte: açúcar demerara — 40,1; soja em grãos, — 17,5; farelo de soja, 43,7; café em grão, — 27,7; açúcar cristal, — 14,4; banana — 7,1; sisal, + 11,6; farelo de caroço de algodão, — 40,3; algodão em rama, — 71,0 e cacau em amêndoas, + 64,0.

AÇÚCAR

2) — A economia açucareira absorverá, nos próximos cinco anos, mais de Cr\$ 9 bilhões: reaparelhamento das unidades açucareiras — Cr\$ 3,6 bilhões; capital de giro para cooperativas de cana — Cr\$ 5,4 bilhões e planalçucar — Cr\$ 137,1 milhões.

CAFÉ

3) — A queda dos preços do café no mercado mundial está afetando todos os países produtores, mas, no Brasil, o problema assume proporções mais inquietantes, pois está relacionado com a balança comercial. Nos últimos dez anos, a participação do café na pauta de exportações do País baixou de 53% para 20%, mas este produto ainda é o principal dos itens exportáveis.

Em 1973, quando o Brasil exportou mercadorias no valor de US\$ 6,20 bilhões, o café participou com US\$ 1,2 bilhão. Para o ano em curso, as autoridades do Ministério da Fazenda esperavam que as exportações da rubiácea gerassem divisas no valor de US\$ 1,6 bilhão, mas as perspectivas dadas pelos primeiros meses do ano são, no mínimo, frustradoras. Em janeiro e fevereiro de 1974, o Brasil conseguiu elevar suas exportações de café em cerca de 16% com relação ao mesmo período do ano anterior. No entanto, logo que os cafés suaves da América Central tiveram seus preços rebaixados, as vendas de café brasileiro (com preço superior) começaram a decair. Passou-se a vender metade dos volumes previstos pelo IBC, situação que persiste até hoje, mesmo após as bonificações de US\$ 10,56 concedidas pelo governo aos importadores.

FERTILIZANTES

4) — O Brasil depende grandemente da importação de fertilizantes para abastecer o setor agrícola. Nos últimos meses registrou-se um enorme aumento no preço nos fertilizantes o que repercutiu, diretamente, no preço dos produtos agrícolas.

A produção nacional de nitrogênio, em 1973, foi de 135.000 ton. e o consumo de 443.000 ton. A de anidrido fosfórico tricalcico — 16.000 ton. e o consumo de 61.000. Os fertilizantes potássicos têm que ser importados totalmente.

IMPORTAÇÕES

1) — Em 1972, os principais exportadores para o Brasil, foram, em US\$ mil: EEUU, 1.339.329; Alemanha Fed. 653.179; Japão, 365.575; Arábia Saudita, 219.610; Reino Unido, 219.516; Argentina, 217.631; Itália, 200.795; França, 184.266.

SISAL

2) — No início de 73, a tonelada de sisal custava US\$ 90, com a crise do petróleo, em algumas semanas, a tonelada passou a valer US\$ 160 e logo em seguida deu um elevado salto para US\$ 540 a tonelada.

É uma excelente oportunidade, ainda mais que os países da África abandonam

tal cultura, para o Brasil, em particular o NE, recuperar o mercado mundial do sisal.

EXPORTAÇÃO

3) — Quanto ao equilíbrio do balanço de pagamentos deste ano, os técnicos governamentais acham que, para uma avaliação da importância do aumento de 1 bilhão e 500 milhões de dólares no valor das exportações previstas, tem que se considerar o aumento das despesas com importação do petróleo, previstas em 1 bilhão e 500 milhões de dólares (admitindo-se o mesmo consumo de 1973 e um preço do barril em torno de 10 dólares). Fontes do Governo acreditam que somente os produtos básicos agrícolas fornecerão uma quantidade adicional de recursos suficientes para cobrir as despesas extraordinárias decorrentes da importação de petróleo.

Com base nas previsões de quantidade e preços, os dados oficiais mostram uma

comparação entre o valor das exportações em 1973 e o que poderá resultar das exportações de 1974:

CAFÉ

4) — A safra cafeeira deste ano deverá chegar a 20 ou 22 milhões de sacas e nossos estoques andam em redor dos 18 milhões de sacas. O consumo interno é de 8 milhões e as exportações de 18 milhões de sacas, mas, mesmo assim, os técnicos do IBC são de parecer que as compras no exterior são recomendadas, por três razões principais: preservações do nível dos estoques, defesa do mercado internacional e abertura mais ampla de relações comerciais com os países da África.

Em 1973, o Brasil bateu o recorde de exportações de café, com 19,6 milhões de sacas e uma receita cambial de US\$ 1.343 milhões.

Produtos

	1973 (US\$ 1 000 FOB)	1974 (US\$ 1 000 FOB)
Café em grãos	1.243.256	1.705.000
Açúcar Cristal	97.847	210.000
Açúcar	454.861	600.000
Algodão em rama	218.023	450.000
Cacau em amêndoas	88.521	110.000
Farelo e torta de soja	422.634	480.000
Soja em grãos	494.153	678.500
Sisal	59.445	190.000
Milho	2.700	130.000
TOTAL	3.081.440	4.553.500

DIRETORES DO IITA VISITAM A EMBRAPA

Com a finalidade de conhecer a nova organização institucional da pesquisa agropecuária no Brasil e, paralelamente, examinar a possibilidade de apoio e cooperação aos programas desenvolvidos na área de agricultura tropical, estiveram em Brasília, na sede da EMBRAPA, onde se reuniram com a Diretoria Executiva

desta Empresa, os Srs. John Nickel e Bede Okibo, Diretores do Instituto Interamericano de Agricultura Tropical (IITA), com sede na Nigéria.

O IITA tem por objetivo aumentar a produção de alimentos nos trópicos úmidos da África, concentrando suas pesquisas em alguns produtos básicos como arroz, milho, caupi, batata-doce e inhame. Conta com o suporte financeiro da Ford Foundation, Rockefeller, Banco Mundial e USAID, possui 40 técnicos de várias na-

cionalidades e, atualmente, mantém dois programas prioritários, envolvendo pesquisas de aperfeiçoamento do cultivo e melhoramento das culturas citadas.

Os representantes do IITA vieram ao Brasil a convite da EMBRAPA, dado os interesses mútuos em áreas de pesquisas comuns aos projetos desenvolvidos pelas duas instituições e ainda esta semana deverão entrar em contato com os programas de pesquisa do IPEAN e do IPEAAOc.

EMBRAPA

PESQUISA EM SOLOS

De acordo com a Resolução 059 de 2 de julho de 1974, o Presidente da EMBRAPA constituiu um Grupo de Trabalho com a finalidade de sugerir a forma de atuação desta Empresa a nível nacional, em programas de pesquisa em solos, bem como de efetuar o levantamento das condições em que vem operando o Centro de Pesquisas Pedológicas — CPP, com sede no Rio de Janeiro e sugerir as providências que devam ser tomadas em relação ao seu funcionamento.

O Grupo de Trabalho está constituído pelos Srs. Wenceslau Goedert, representante da EMBRAPA e coordenador do Grupo, Luiz Ferreira da Silva, da CEPLAC, Egon Klamt, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Bernardo Van Raij, do Instituto Agrônomo de Campinas, Luiz Neptune Menard, da Escola Superior de Agricultura, Luiz Queiroz e Marcos Rocha da Associação Nacional de Adubos — ANDA e, no prazo de 45 dias a partir da data da Resolução, deverá apresentar o relatório final à Diretoria Executiva da EMBRAPA.

ALAGOAS

ANCAR EM CONVÊNIO COM O PIPMO TREINA AGROPECUARISTAS ALAGOANOS

240 agropecuaristas alagoanos receberam e continuam a receber treinamentos através de cursos organizados e dados por extensionistas da ANCAR — Alagoas em convênio com o PIPMO, Coordenação Estadual e do Vale do São Francisco.

Tais cursos têm como objetivo maior, especializar mão-de-obra para os trabalhos

SEMINÁRIO SOBRE PESQUISA EM USO E MANEJO DE ÁGUA

Através do Departamento de Recursos Humanos e do Departamento Técnico-Científico, a EMBRAPA está realizando com a colaboração do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba (Campina Grande), da SUDENE e USAID/USU, um Seminário sobre pesquisa em uso e manejo de água, em Campina Grande, Paraíba.

O Seminário tem como objetivo, treinar técnicos, pesquisadores e executores de projetos em atividades de irrigação relacionadas ao uso e manejo de água, com ênfase nos seguintes assuntos: métodos para calcular a evapotranspiração em culturas; interpretação e utilização da ETP no planejamento; análise estatística de dados climáticos; programação em computadores para análise de manejo de água; função de produção relacionando rendimento e umidade disponível; probabilidade de precipitações relativa e valores médios e função de produção.

Estão participando do Seminário, técnicos das seguintes entidades: EMBRAPA, Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba, SUDENE, SUVALE, IPA, ESALQ e DNOCS. As palestras estão sendo proferidas por professores das Universidades de Utah, Wisconsin, Oregon e Cornell, por técnicos da SUDENE e professores do Centro de Ciências e Tecnologia.

rotineiros do dia a dia do homem do campo.

Dez cursos já foram dados, sendo que 03 para Administradores de fazendas, incluindo proprietários, filhos de proprietários e gerentes; 03 para olericultores, procurando-se evidenciar o bem proporcionado pelas hortaliças, que não devem faltar nas mesas de refeições; 02 para tratadores de bovinos e 02 para produtores de arroz e algodão, respectivamente.

Até o final do ano a ANCAR-Alagoas em convênio com o PIPMO, Coordenação Estadual e do Vale do São Francisco, pretende treinar 3.150 agropecuaristas através de 157 cursos, onde a duração de cada um deles oscila entre 20 e 120 horas.

47 cidades interioranas serão atingidas, esperando-se que no final saia ganhando a agropecuária alagoana.

PARANÁ

1) — O Banco de Desenvolvimento do Paraná, com recursos próprios, do PIS e do Fipeme, mediante contrato, concedeu financiamento de Cr\$ 5,2 milhões a uma indústria exportadora de algodão do Estado.

O investimento, no valor global de Cr\$ 7,5 milhões, destina-se à implantação de uma usina para beneficiamento de algodão no Município de Andirá, que produzirá, anualmente, 8.820 toneladas de algodão em caroço. O algodão será vendido às indústrias têxteis nacionais e do exterior e o seu caroço será comercializado com as indústrias de óleos vegetais da região.

BAHIA

LÁTEX NA CULTROSA

Em Outubro último iniciou-se a sangria das 10.000 seringueiras da CULTROSA — Culturas Tropicais S/A. associada a Manah (33% do capital), localizada em Camumú, no litoral central do Estado da Bahia.

Essas 10.000 plantas em produção são parte das 100.000 árvores formadas em 1966 que estão atingindo agora 7 anos de idade. Nos anos subseqüentes foram plantadas mais de 300.000 mudas, perfazendo o total de 400.000 seringueiras atuais, ocupando cerca de 1.000 ha.

Além da "Hevea", existe na Cultrosa plantações piloto de dendê, guaraná, cacau, café e assaí (para palmito), e, experiências de adubações em seringueiras.

Passaram-se 8 anos desde que a Manah reuniu-se à Agrocere e à Copas para reproduzir borracha. Hoje a iniciativa é uma realidade.

PERNAMBUCO

AGRICULTORES RECEBEM ASSISTÊNCIA TÉCNICA E CREDITICIA

O Serviço de Extensão Rural de Pernambuco – ANCARPE, acompanhando a política para o Crédito Rural, adotada pelo Banco Central do Brasil, de janeiro a março, elaborou 249 planos de financiamento para produtores rurais, no montante de Cr\$ 5.170.133,00 através do Banco do Brasil.

Do montante dos recursos, Cr\$ 4.517.568,00 foram destinados a investimentos e Cr\$ 652.565,00 para custeio. A ANCARPE tem convênio firmado com o Banco do Brasil, Banco do Estado de Pernambuco e Banco Econômico, a fim de dar cobertura financeira aos produtores rurais assistidos pela Extensão Rural em 63 municípios do Estado.

A ANCARPE pretende elaborar no corrente ano, 1.430 Planos de Financiamento, beneficiando 3.971 produtores rurais que receberão também assistência técnica agropecuária. Com a difusão do Crédito Rural o Serviço de Extensão Rural de Pernambuco objetiva incentivar a introdução de métodos racionais de produção, possibilitar o fortalecimento eco-

nômico dos produtores rurais e de suas Cooperativas, favorecer o custeio oportuno e adequado da produção e comercialização dos produtos agrícolas e estimular o incremento ordenado dos investimentos rurais.

SUDENE E OEA CONCLUEM CURSO DE PASTAGENS IRRIGADAS

Um curso sobre pastagens Irrigadas, patrocinado pela SUDENE/OEA, foi realizado no Núcleo Técnico Administrativo da SUDENE em Petrolina-Pe.

Participantes

35 técnicos de todo o Brasil, mais precisamente, 22 agrônomos, 12 veterinários e 1 zootecnista receberam aulas de especialistas no assunto durante 20 dias seguidos.

A ANCAR/Alagoas participou através de um de seus extensionistas o Eng.º Agrônomo José Reimes Teixeira Vasconcelos do Escritório de Irrigação em Penedo.

SÃO PAULO

COTIA VENDE Cr\$ 1,2 BILHÃO

A Cooperativa Agrícola de Cotia (CAC), de São Paulo, reunindo quase 10.000 agricultores filiados realizou, em 1973, um movimento bruto de vendas da ordem de 1,2 bilhão de cruzeiros.

A CAC opera em todas as fases da produção agrícola: da análise do solo ao fornecimento de sementes e fertilizantes aos agricultores filiados; do financiamento para aquisição de máquinas e implementos agrícolas à comercialização da produção, mediante taxas que variam de 0,5% a 7%, dependendo do produto.

No ano passado, ela exportou 16,5 milhões de dólares (aproximadamente 100 milhões de cruzeiros), principalmente com produtos como a soja, algodão, rami e chá preto.

A próxima assinatura de um protocolo de intenções para a comercialização de frutos brasileiros "in natura" no mercado externo, principalmente europeu, foi o resultado dos entendimentos mantidos entre os dirigentes da empresa norte-americana Cycado Ltda., que estiveram em Minas na semana passada, e os diretores da Comflor — Cia. Mineira de Florestamento.

O presidente da empresa brasileira, Arnaldo Mendes Junior, irá aos Estados Unidos para a assinatura oficial do protocolo de intenções, depois que a minuta for discutida e aprovada pelas "holdings" SPI e Pamflor, que detêm o controle acionário da Comflor. Numa primeira etapa, está prevista a exportação de abacate, manga e abacaxi, a serem comercializados pela Cycado, que já iniciou os estudos e pesquisas de viabilidade no mercado europeu.

Visita a Minas

Os empresários norte-americanos Forrest Wallace e Kent Holsinger, diretores da empresa frutífera Cycado Ltda., de

San Francisco, California, que tem plantações de abacate na Ilha de Chipre, vieram a Minas na semana passada para manter contatos com os dirigentes da Comflor — Cia. Mineira de Florestamento, visando à exportação de frutas mineiras para os mercados dos Estados Unidos e Europa.

Os empresários norte-americanos visitaram a Unidade Agrícola Comflor-I, no município de Funilândia, a 16 quilômetros de Sete Lagoas, onde já foram plantadas cerca de 100.000 árvores de abacate. A produção desses plantios será destinada ao abastecimento do mercado interno, à exportação de frutos "in natura", à obtenção de óleos comestíveis e industriais para cosméticos, além de torta para a pecuária, como sub-produto.

Mercado externo

A Comflor tem atualmente a maior plantação de abacates do mundo e, com o acordo a ser firmado, pretende entrar no mercado exterior, onde o abacate e outras frutas tropicais são largamente consumidas. O abacate, principal produto da Comflor, é consumido na Europa e nos Estados Unidos das mais variadas formas: ao natural, sob a forma de pirê, em saladas de legumes e hortaliças, etc. Mas a Comflor também exportará abacaxi e manga, cultivados na sua unidade agrícola de Funilândia.

MEC INVESTE 400 MIL EM TREINAMENTO RURAL

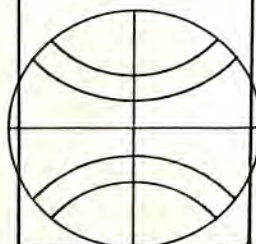
O Ministério da Educação e Cultura, através do Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra — Pimmo —, autorizou a liberação de verbas que elevam a 400 mil cruzeiros os recursos à disposição da Acarpa, para a realização de cursos e treinamentos na área rural, no corrente ano. Isto permitirá ao Serviço de Extensão Rural no Paraná atender plenamente às metas estabelecidas em seu Plano Anual de Trabalho, que prevê a realização

de 155 cursos de aperfeiçoamento em agricultura, pecuária e conservação de solos.

O Pimmo, responsável pela liberação dos cursos, também repassa verbas do Mobra e do Departamento Nacional de Mão-de-Obra. Embora 400 mil cruzeiros se destinem especificamente à agropecuária, a Acarpa promove ainda cursos de saúde, alimentação, cooperativismo, educação, ação comunitária e juventude rural. Estes últimos são executados com recursos das próprias comunidades e em parte, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária — Incra — e Legião Brasileira de Assistência, somando a 552 cursos.

Incluído o setor agropecuário — com recursos do Pimmo —, serão realizados este ano pela Acarpa, 707 treinamentos visando aperfeiçoar conhecimentos técnicos e a melhoria das condições de vida do homem do campo, segundo informa Edmundo Hadlich, coordenador de treinamento de campo daquele órgão do Ministério e Secretaria da Agricultura. Os recursos para treinamentos são liberados mensalmente, atendendo ao cronograma de trabalho da Acarpa. Quarenta mil cruzeiros acabam de ser colocados à disposição, pelo coordenador Estadual do Pimmo, Ernesto Knauer, para 15 cursos em pecuária de corte e conservação de solos, a serem promovidos nos próximos dias.

Notícias & Informações Internacionais



INTERNACIONAL

1) — PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇÚCAR DE CANA (Centrifugado), EM 1971/72.

Países produtores	Toneladas métricas
Brasil	5.388.000
Cuba	4.388.000
Índia	3.556.000
Austrália	2.700.000
México	2.555.000
Filipinas	2.177.000
África do Sul	1.783.000
República Dominicana	1.190.000
Estados Unidos	1.134.000
Havaí	1.100.000
Argentina	1.020.000
Peru	850.000
Índias Ocidentais	800.000
Formosa	750.000
Ilha Maurícia	656.000

COLÔMBIA

1) — A produção de café na Colômbia atingirá um recorde — 9,5 milhões de sacas de 60 kg, a passada foi de 8,8 milhões.

A mundial, 1973/74, está estimada em 65.478.000 sacas, contra 76.444.000 da safra passada.

ARGENTINA

1) — De janeiro a outubro de 1973 a exportação de grãos na Argentina aumentou em 81% comparada com a de 1972. A de trigo chegou a 2,9 milhões de toneladas revelando um aumento de 110%; a de milho, 3,7 milhões de ton., mais de 35,3%, a de sementes de sorgo 1,9 milhões de ton. mais 235%.

As exportações de carne e seus derivados, entre janeiro e setembro, caíram 10% em comparação com as de 1972, mais o aumento de seu preço deu um aumento de 26% chegando a US\$ 601,8 milhões.

A Argentina acaba de vender cerca de US\$ 15 milhões de carne para a União Soviética, segundo confirmou recentemente o Ministro argentino da Economia, que acrescentou que a União Soviética deverá comprar US\$ 100 milhões de carne argentina durante este ano.

2) — O Plano Trienal argentino (1974/77) tem como objetivos principais elevar a renda nacional bruta per capita para 1800 dólares (atual: 1.080) e o crescimento de 7,8% do PNB.

3) — As reservas florestais do país permitirão o desenvolvimento das indústrias de celulose e papel, com investimentos de 383 milhões de dólares até 1977.

ALALC

Em 1974, três reuniões poderão decidir a natureza e os destinos da ALALC. Foi o que ficou resolvido na III Reunião dos Chefes dos Organismos Nacionais de Integração com o Comitê Permanente, realizada em novembro de 1973, em Montevideo.

Esses três encontros terão lugar, respectivamente, em Buenos Aires (22/26 de abril), Quito (26/30 de agosto) e Montevideo (4/10 de Novembro). Entre os problemas a serem discutidos incluem-se:

Programa de liberalização
países de menor desenvolvimento econômico relativo
acordos de complementação e problemas industriais
problemas agropecuários
cooperação financeira e outros campos de cooperação
coordenação e harmonização de políticas
aspectos institucionais

JAPÃO

1) — O comércio exterior entre o Brasil e o Japão tem crescido vertiginosamente, diz o embaixador do Japão.

Em 1970, a exportação e importação japonesas relativas ao Brasil foram, respectivamente, de FOB US\$ 166,7 milhões e CIF, US\$ 217,9 milhões, em 1972, US\$ 395,3 e US\$ 249,4 milhões, respectivamente e em 1973, US\$ 611 milhões e US\$ 452 milhões.

2) — Técnicos brasileiros e japoneses estão estudando a maneira mais racional para o aproveitamento das jazidas de bauxita do rio TROMBETAS visando à redução do minério em alumina em sua primeira etapa, pois que exigirá a construção no rio Tapajós de uma grande usina elétrica que ficará a 500 kms. das jazidas.

ASTENIA SEXUAL

Voronoff revolucionou a Medicina demonstrando a possibilidade da restauração das energias perdidas e de vigor sexual. Chamamos a atenção da classe médica para a fórmula de TONOKLEN (comprimidos), destinada à restauração das funções genitais.

**NAS FARMÁCIAS E DROGARIAS
OU PELO REEMBOLSO — CAIXA
POSTAL 24.039 — TIJUCA-RIO**

**Tosse?
X A R O P E
MUSSAMBÊ
eficaz e seguro**

FAO

NO PANAMÁ A PRÓXIMA CONFERÊNCIA REGIONAL DA FAO

A Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas — FAO — fará realizar, de 12 a 23 de agosto, na cidade do Panamá, a sua 13.^a Conferência Regional para a América Latina. A cerimônia inaugural oficial, que contará com a presença do Presidente da República do Panamá e outras altas autoridades do país, terá lugar no Palácio Justo Arosemena, às 18;30 horas do dia 18, domingo. O período de 13 a 17 será dedicado à etapa técnica do conclave, ao exame e aprovação dos projetos de resolução sobre programas regionais e a um painel sobre a Situação Alimentar na América Latina dentro do Contexto Mundial, patrocinado conjuntamente pela CEPAL e pela FAO. A fase de trabalho da etapa política da Conferência se inicia na manhã do dia 19, após a mencionada instalação solene do dia 18.

Entre os itens da etapa técnica do certame figuram debates sobre desen-

volvimento rural integrado, as limitações internas às exportações, problemas de relacionamento do meio ambiente como o desenvolvimento e o painel sobre a alimentação da região, o qual abordará os antecedentes e os possíveis alcances da próxima Conferência Mundial de Alimentação, que se reunirá em Roma em novembro próximo.

Abrindo a etapa política, farão exposições o diretor-geral da FAO, sr. A. H. Boerma (Holanda); o secretário-geral da Conferência Mundial de Alimentação, sr. Sayed A. Marei (Egito); o presidente independente do Conselho da FAO, sr. Bulla Hoyos (Colômbia); e os representantes do Programa Mundial de Alimentos, da CEPAL e do IICA, respectivamente srs. Francisco Aquino (Honduras), Enrique Iglesias (Uruguai), e José Emílio Araújo (Brasil). Os debates gerais, iniciados na manhã do dia 19, serão procedidos de uma exposição do Representante Regional da FAO para a América Latina, sr. Armando Samper (Colômbia).

MÉXICO

Embora crescente, o intercâmbio comercial Brasil/México ainda está longe de representar a potencialidade dos dois mercados. E são os maiores países da América Latina. Somam cerca de 160 milhões de pessoas e juntos, em 1973, importaram US\$ 9.584 milhões.

São duas economias semelhantes, mas que podem ser integradas. Café, açúcar, milho, feijão, têm os dois. Petróleo, ferro, aço, ferramentas, produtos químicos e eletrônicos, máquinas elétricas, computadores de terceira geração podem ser permutados, ou integrados. Muitos outros produtos também.

A integração depende, sobretudo, da comunicação dos empresários sabermos que lá, como aqui, a luta pela maior exportação é diária. Nela todos se empenham em busca de um novo mercado ou de novas formas de incentivos. Em 1973, o México apresentou um déficit de cerca de US\$ 1.500 milhões em sua balança comercial.

Fronteiriço e atuante, o fabuloso mercado americano (69% das exportações mexicanas) poderá ser mais facilmente atingido pelas companhias binacionais, um dos grandes objetivos dos industriais e do Governo do México.

INGLATERRA

MAIS UM BRASILEIRO SERÁ JUIZ EM PERTH

— Mais uma vez, um brasileiro foi convidado para atuar como juiz na famosa exposição-leilão de gado Aberdeen-Angus, em Perth. O novo convidado, Sr. Antônio M. Bastos, um dos principais criadores do Brasil, estará em ação na próxima exposição, em 3, 4 e 5 de fevereiro do ano que vem.

Nos últimos anos houve, ao todo, em Perth, dez juízes latino-americanos de gado Aberdeen-Angus — oito argentinos e dois brasileiros. Além disso, oito argentinos foram juízes na exposição de gado Shorthorn, que se realiza anualmente em Perth em seguida à exposição de Aberdeen-Angus.

A escolha do Sr. Antônio M. Bastos é considerada lógica, pois o Brasil é um dos países nos quais a Sociedade Aberdeen-Angus vem realizando, este ano, seus principais esforços de promoção no exterior. A Sociedade, por exem-

plo, comprou dois touros de "pedigree" que serão exibidos em agosto na Exposição Agropecuária de Porto Alegre.

Esses touros estão, no momento, aos cuidados do Sr. James Donald, em Wester Campsie, Glenalmond, Perthshire. O Sr. Donald embarcará os dois touros de avião para o Brasil e cuidará deles durante a exposição. Ele alcançou fama no ano passado, no "Royal Smithfield Show", em Londres, quando foi o primeiro concorrente a inscrever todos os vencedores do troféu de gado de engorda — todos, evidentemente, da raça Aberdeen-Angus.

TOUROS PODEM FORNECER MAIS CARNE QUE OS BOIS

— O uso de touros no lugar de bois é um caminho certo para aumentar a produção de carne, segundo a Comis-

são de Carne e Criação da Grã-Bretanha, cujas experiências demonstraram a grande vantagem que os animais inteiros levam sobre os castrados, tanto no peso da carcaça quanto no da carne magra, na mesma idade.

Embora alguns atacadistas tenham preconceito contra a carne de touro, a pesquisa mostrou que, em média, ela é apenas um pouco mais escura que a carne de boi.

Entretanto, para diminuir a incidência de carne escura em touros, a Comissão diz que são necessárias experiências para examinar as maneiras de reduzir a tensão nos touros. Por serem esses animais mais susceptíveis à tensão, maltratá-los antes de abatê-los pode aumentar a incidência de carne escura em suas carcaças em proporção muito maior do que sucederia com os bois.



A Rainha Elizabeth II demonstra justificada alegria ao examinar um de seus belos exemplares de gado Jersey, procedente das fazendas reais de Windsor, durante sua recente visita à Exposição do sul da Inglaterra deste ano. A Soberana acabava de entregar a seu administrador o prêmio máximo para o grupo campeão de gado leiteiro.



Uma demonstração do sistema que utiliza o sulco do arado como guia e uma técnica ótica para detectar a posição do sulco, pesquisado pelo Instituto Nacional de Engenharia Agrícola da Grã-Bretanha.

**BRITÂNICOS ESTUDAM
SISTEMA DE DIREÇÃO
AUTOMÁTICA DE TRATOR**

SÓ É CALVO QUEM QUER !



Use Pílogénio para as doenças do cabelo, do couro cabeludo e da barba, use-o sempre.

PILOGENIO

ÀS PESSOAS IDOSAS OU NÃO

encontram o medicamento eficaz para os males da bexiga, rins, prostata e uretra



UROFORMINA

Granulado, efervescente, de agradável sabor.

PRODUTOS GIFFONI

LONDRES (BNS) — O Instituto Nacional de Engenharia Agrícola da Grã-Bretanha (NIAE) está empenhado atualmente na pesquisa de direção automática de tratores, para ajudar o tratorista ou como mais um passo para a operação completamente automática.

Um cálculo do tempo gasto por um trator em seus vários trabalhos mostrou que cerca de um terço desse tempo era despendido em tarefas nas quais era preciso seguir um curso definido, como a aradura. O NIAE decidiu então criar um sistema que utiliza o sulco do arado como guia e uma técnica ótica para detectar a posição do sulco.

Um projetor montado no trator produz uma faixa de luz no solo e, quando colocada corretamente em relação ao sulco, divide-se em duas partes iguais, um sobre o terreno não removido e outra no fundo do sulco.

Um receptor ótico, deslocado longitudinalmente em relação ao projetor, capta as faixas de luz a um ângulo relativo à horizontal e produz uma imagem de cada uma separada verticalmente no plano de imagem. A saída do aparelho ótico-eletrônico é usada em um servomecanismo de posição da roda no qual a direção é conseguida por um motor elétrico que aciona o aro de uma roda de direção adicional.

Em provas de campo os sulcos de arado foram seguidos com êxito sob direção automática a velocidades de aproximadamente 4,8 km/h, mas com modificações adicionais se poderá obter maior velocidade de operação.

ARGENTINA

Os argentinos estão entusiasmados com as perspectivas de uma boa colheita neste ano.

As exportações de cereais em 1973 e as estimativas para 1974 aí estão, em mil toneladas:

Cereais	1973	1974
Milho	4.325,6	6.000
Trigo	2.905,2	2.400
Sorgo	2.191,8	1.800
Aveia	174,6	150
Cevada	157,6	180
Alpiste	36,4	40
Centeio	92,5	100
Mandioca	1,2	2
Outros	135,0	90
TOTAL	10.019,9	10.762

OVO-ALARMA ESCOCÊS REDUZ PREJUÍZOS NA AVICULTURA

LONDRES (BNS) — Um ovo ajustável para detectar choque e que acende uma luz vermelha como sinal de perigo pode parecer impossível ou até mesmo engraçado, mas existe. Criado pelo Centro de Pesquisas Avícolas de Edimburgo, ajuda a resolver o constante problema dos ovos quebrados. Na Grã-Bretanha perde-se cerca de 1 bilhão de ovos por ano porque em algum lugar entre a galinha e as seções de embalagem eles se quebram. Um transtorno, pois custa aos produtores milhões de libras por ano.

Os cientistas descobriram que o maior perigo se dá quando o ovo é posto pelas galinhas e rola para fora das gaiolas. Em uma linha de produção pode quebrar-se quando se choca com outros e pode ser afetado quando recolhido e empacotado por máquinas.

A dificuldade consiste em saber-se exatamente onde, e para isto foi projetado o ovo detector de choques. Ele é feito de Perspex e tem o mesmo peso de um ovo de galinha médio — 59,6 gramas.

Quando o ovo detector passa por uma linha de produção, acende-se toda vez que encontra um ponto que possa causar uma quebra e, assim, o produtor fica apto a descobrir esse ponto e eliminá-lo.

AÇÚCAR

Foi a seguinte a produção de açúcar cana centrifugada, em Cuba e no Brasil entre 1963 e 1974: em ton. métrica.

Anos	Cuba	Brasil
1963/64 e 67/68	5.017	4.141
1968/69	4.724	4.358
1969/70	8.533	4.593
1970/71	5.924	5.118
1971/72	4.388	5.388
1972/73	5.250	6.268
1973/74	5.500	7.230

A produção mundial de açúcar, a que já fizemos referência em outra NOTÍCIA, será, de acordo com recentes previsões, de 81,8 milhões de toneladas contra 77,2 milhões da anterior — 1972/73.

RAÇÕES BALANCEADAS

IRMOSAL

IRMOSAL-Bovino N.º 1
Ração balanceada para manutenção de bovinos

IRMOSAL-Bovino N.º 2
Ração balanceada para vacas leiteiras até 10 litros-dia

IRMOSAL-Suíno N.º 2
Ração balanceada para crescimento e engorda de suínos

IRMOSAL-Bovino Popular
manutenção de bovinos

IRMOSAL-Suíno Popular
manutenção de suínos

“IRMOSAL” - Indústria de Ração e Moagem de Sal S. A.

Av. Brasil, 12.698 - Rua Um, 66/66 - A - Mercado São Sebastião - S.I.F. N.º 477
Telefones 260-5561 e 260-5580 - Seção de Vendas 260-5560 - Escritório - Rio de Janeiro, GB.

ESTE AINDA É O MELHOR FERTILIZANTE PARA O SOLO BRASILEIRO

Dinheiro. Para plantar mais. E plantar melhor. Para adquirir mais fertilizantes, inseticidas, fungicidas, sementes selecionadas, máquinas e implementos. Para modernizar sua lavoura. Aumentar a produtividade. E ter a colheita que você espera. O Banco do Brasil oferece o melhor fertilizante inclusive para quem não vive da agricultura: dinheiro. Em forma de empréstimo — à indústria e ao comércio. Em forma de serviços: Cheque de Viagem, Cheque-Ouro, câmbio, comércio externo. São mais de 800 agências — no Brasil e no exterior. Use o Banco do Brasil.

 **BANCO DO BRASIL S. A**



