

# a granja

N.º 288  
ANO 28

JANEIRO DE 1972

CR\$  
3,00

\* AS PROJEÇÕES DA AVICULTURA

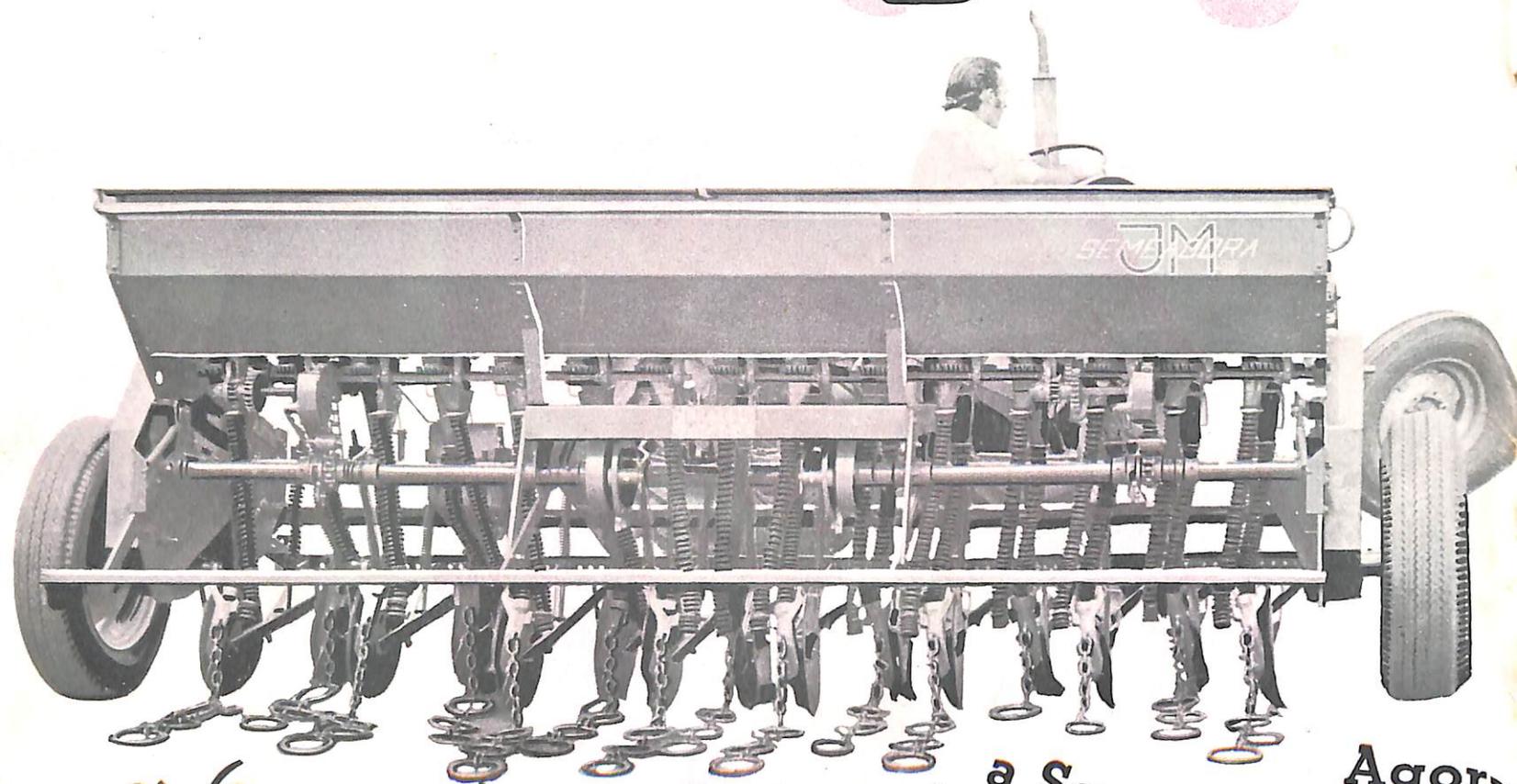
\* SOJA CRESCE E SE AFIRMA

\* ENSAIO DE TRATORES NO BRASIL



a semeadeira jumil jm-15  
teve estrondosa aceitação em seu lançamento.

# e agora ?



Agora a Semeadeira Jumil JM-15 lidera o mercado. Fácil, não acha? Fácil porque a Semeadeira JM-15 possui a reconhecida qualidade JUMIL e tem características únicas. É a única que semeia trigo em terras planas, terrenos acidentados e curvas de nível. É a única com levante hidráulico (e outros cereais) em terras planas, terrenos acidentados e curvas de nível. É a única que oferece assistência técnica em qualquer parte do país, em menos de 48 horas.

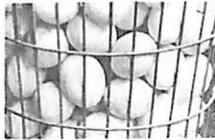
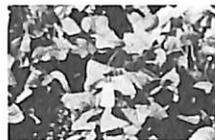


**JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S.A.**

Indústria, Comércio e Importação

BATATAIS:- Rua Ana Luísa, 568 - Fone: 2525 2610, 2618 Caixa Postal, 75 - Enderço Telegráfico "JUMIL"

S PAULO:- Alameda Barão de Limeira, 146 - 2.º Andar. Sala 4 - Fone: 220-9518



Este número foi empregado pela criação de aves e a produção de ovos. Mas também fala dos sucessos da soja e registra um grande lançamento: o 1º Ensaio de Tratores do Brasil.

## a granja

Caixa Postal .....	4
Aqui Está a Solução .....	5
A GRANJA AVÍCOLA .....	6
Ensaio de Tratores no Brasil .....	26
A Soja Cresce e Se Afirma .....	32
A Soja e Sua Comercialização .....	38
Flash .....	44
Pista de Destaques .....	45
No Mundo da Criação .....	46
No Mundo da Lavoura .....	47
Novidades no Mercado .....	48
Ronald Bourbon Destaca .....	49
Última Palavra .....	50

# O Bom Frango na Mesa

Esta Revista tem-se batido constantemente em prol do melhoramento da grande pecuária nacional, principalmente em qualidade. É uma imposição do próprio desenvolvimento econômico do País, ditada pela necessidade de alcançar, a curto prazo, as nações que, por condições mais favoráveis, tomaram a dianteira na produção de carne. E temos fundadas razões para almejar essa meta, a começar pelo fato de que o nosso rebanho bovino é um dos maiores do mundo, e que os nossos técnicos já contam com o necessário lastro cultural e prático para sair-se a contento da missão que lhes foi confiada. Mas, dentro do contexto geral de nossa economia em fase de organização acelerada, foi atribuído ao boi um papel transcendental que, por força de sua importância, implica em muitas modificações, inclusive mudanças que dizem respeito a um costume nacional muito arraigado.

Falamos do consumo.

Entre nós, especialmente nos grandes centros urbanos e, de uma maneira mais generalizada, em toda a chamada região Centro-Sul, a carne, junto com o feijão, arroz, leite e pão, é o cardápio básico diário e obrigatório. Não cabe aqui investigar sobre as razões da preferência pela carne bovina em lugar de outras carnes, mas simplesmente dizer que estamos desperdiçando um produto nobre que, vendido no Exterior, atrairia para cá um inesgotável manancial de divisas. Evidentemente, não se trata de eliminar da mesa do brasileiro uma fonte rica em proteínas, como o é a carne. O que os interesses da nação determinam e uma diversificação: que a carne de gado seja reservada para as exportações e que o consumo interno inclua outras carnes, como de suínos, ovinos, coelhos e aves, todas elas com condições de atender às necessidades alimentares da população, através dos mais variados gostos.

A galinha, que nos serve de exemplo agora porque lhe dedicamos muitas páginas desta edição, é um alimento de primeira ordem, tanto do ponto de vista nutricional como pela qualidade de sabor. E, desde que deixou de ser uma atividade de fundo de quintal para se transformar em um negócio sério, seu custo para o consumidor não é o mais elevado. Pelo contrário, já é menor que o da carne bovina e a tendência é para baixar mais ainda, como aconteceu nos Estados Unidos. Vamos, portanto, comer mais galinha, um prato de valor e com preço acessível. E deixemos mais carne de gado para exportação. Com isto estaremos permitindo o enriquecimento da nação e, ao mesmo tempo, sofisticando os nossos paladares.

## Nossa Capa

Mostra uma das grandes preocupações que o avicultor tem: o cuidado com a sanidade dos plantéis. Rido-Rato, por exemplo, combate ratos e camundongos, inimigos que causam inúmeros prejuízos a avicultura.



Direção: Hugo F. Hoffmann e Edgar W. Stegmann - Gerência: Carlos M. Wallau - Publicidade: Albano Leusin Junior - Chefe de Reportagem: Eucardio Derrosso - Copy-Desk: Nilson Guimarães - Fotografia: Antônio Pereira Filho - Circulação: Magda A. Neves - Administração do Parque Gráfico: Samuel Silva - Revisão: Ilse V. der Heide - Colaboradores: Med. Vet. Almiro Brasileiro - Engº-Agrº Armando Tocchetto - Engº-Agrº Alexandre Kun - Engº-Agrº Ady Raul Silva - Engº-Agrº

Américo J. de Gasperi - Profª Ana Maria Primavesi - Prof. Francisco H. S. Osorio - Prof. Geraldo Yelloso Nunes Vieira - Engº-Agrº Helio M. de Rose - Med. Vet. Israel Szklo - Med. Vet. J. C. Coelho Nunes - Jose Resende Peres - Prof. Karl H. Mohrdieck - Engº-Agrº Lia R. C. Venturilla - Prof. Newton Martins - Prof. Osmar Liz Alfonso - Engº-Agrº Paulo S. Kappel - Engº-Agrº Paulo Annes Gonçalves - Med. Vet. Ruy Magalhães - Engº-Agrº Rubens Tellechea Clausel - Engº-Agrº Sylvio

Bonow - Engº-Agrº Sérgio Englert - Sucursal São Paulo: Pça. da Republica: 473 - 10º andar - Conj. 101 - Fone: 35-7775 - Gerente: Richard P. Jakubaszko - Representante em Salvador: Dr. Waldemar M. Mattos - Rua Rocha Galvão, 77 - Nazaré - Distribuição - Porto Alegre: Vigário José Inácio, 263, 7º andar - Curitiba: Casa Prelúdio, Rua Andre de Barros, 436 - São Paulo: Praça da Republica, 473, 10º andar - Conj. 101 - Guanabara: Av. Churchill, 94 - 1º andar - S/1110.

A GRANJA - revista mensal dedicada à agropecuária, fundada em 1944, por A. Fabião Carneiro - é uma publicação da Editora Centaurus Ltda. Redação e Administração: Rua Vigário José Inácio, 263 - 7º andar - Fone: 24-11-17 - Caixa Postal 2890 - Oficinas próprias: Rua Olavo Bilac, 323 - Fone: 23-56-35 - Porto Alegre, RS - N.º Avulso: Cr\$ 2,00 - Assinaturas: 1 ano Cr\$ 20,00 - 2 anos Cr\$ 32,00 - 3 anos Cr\$ 45,00. Número atrasado: Cr\$ 3,00 - No exterior: 1 ano US\$ 9,00 - 2 anos US\$ 15,00 - 3 anos US\$ 20,00. (porte simples).



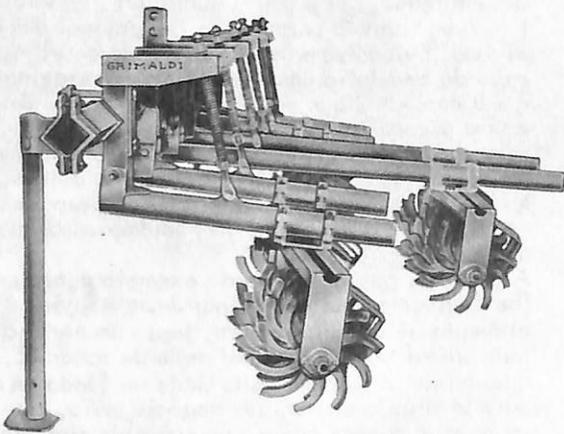
Caixa  
postal  
2890

Zoot. HACY PINTO BARBO-  
SA  
São Paulo, SP

"Na revista A GRANJA, de outubro do ano passado, o autor mencionou a farinha de bagaço de azeitona (pag. 16) como componente em 35% do total da ração para suínos no início da engorda. Gostaríamos, se fosse possível, nos remeter a composição da referida farinha em proteína, energia, minerais, etc., para que pudéssemos estudar e, se possível, realizar uma pesquisa sobre a mesma. Inclusive, pediríamos, se fosse possível, bibliografia a respeito do assunto".

R - A utilização de resíduos de azeitona in-

## CULTIVADOR ROTATIVO G/70



- Cultiva com precisão, em alta velocidade, ação limpa e suave de capinagem. Excelente incorporador de produtos químicos.
- Carretil dentado de 4 ou 5 peças, permite o espaçamento desejado. Facilmente adaptável as linhas do plantio e regulável nos sentidos vertical e horizontal.
- Seu controle de profundidade é feito por meio de mola espiral colocada em cada suporte, que assegura penetração uniforme.
- Trabalha qualquer cultura sob as mais adversas condições. O Cultivador G/70 pode, numa única operação, cultivar plantas e formar leivas (canteiros).
- Os matos que não são arrancados (desarraigados) pela ação volante, de retorcão, são cortados junto as raízes e deixados na superfície do solo.

Fabricante: MÁQUINAS AGRÍCOLAS GRIMALDI (Fausto B. Grimaldi e Irmão Ltda) - Rua Dr. Jorge Tibiriça, 423/9 Santo Antônio de Posse - Estado de São Paulo.

Representante no Rio Grande do Sul: ARLINDO A. HENTSCHKE Pça. Otávio Rocha, 65 - s/29 - Cx. Postal, 1536 - Fones: 24-24-32 e 24-22-77 - Ramal 29 - P. Alegre.

dustrializada na engorda de suínos é uma prática muito usada entre os criadores espanhóis. Aconselhamos que se dirija ao Ministério da Agricultura da Espanha, que foi quem forneceu os elementos para a elaboração do artigo em questão. Por outro lado, achamos altamente positiva a idéia da realização de uma pesquisa aí em São Paulo, desejando-lhe, desde já, os melhores resultados.

AMBIRES CECÍLIO  
MACHADO RIELLA  
Curitiba, PRA

"Quando lia o último número de sua magnífica Revista (leitor assíduo que sou), mais precisamente nº 285, Ano 27, de outubro de 1971, deparei-me, na página 44, sob o título "Flash", com a seguinte notícia: "Técnicas Agrícolas".

- O Brasil possui atualmente cerca de 10 000 agrônomos (1 para aproximadamente 1 000 km<sup>2</sup>) e 3 000 veterinários (1 para cada 3 000 km<sup>2</sup>). Contrastando com sua utilidade nos campos, grande percentagem (50%) residem nas cidades".

Senhores, confesso que me causou certa estranheza o fato de, na notícia, não figurar em seus dados numéricos, a classe dos zootecnistas, considerando que a primeira Faculdade de Zootecnia do Brasil a diplomar os nossos técnicos situa-se aí em seu Estado, mais precisamente na cidade de Uruguaiana, considerando-se ainda que a primeira turma diplomada teve como Parainfo o eminente Ministro da Agricultura, Dr. Luiz Fernando Cirne Lima, a segunda, o atual Secretário da Educação de seu Estado, Cel.

AS OPÇÕES NA  
AGROPECUÁRIA

Na edição de dezembro passado, às páginas 22 e 23, houve troca de legendas das fotos do artigo "As Opções

Mauro Costa Rodrigues, e a terceira, segundo me parece, o Governador Euclides Triches, fatos que por si só já bastam para tirá-la do anonimato. Portanto, aí reside a minha estranheza, e ainda considerando que os zootecnistas hoje espalhados por todos os cantos do Brasil, do Rio Grande do Sul até o Amazonas, prestam dentro de suas funções valiosos e inestimáveis serviços à pecuária brasileira. Outra classe que também deixou de ser mencionada na notícia, ligada a agropecuária, foi a dos técnicos rurais, que são verdadeiros soldados de batalha na linha de frente na luta para a nossa emancipação agropastoril".

ASSOCIAÇÃO NACIONAL  
DOS CUNICULTORES  
Niterói, RJ

"Com grande satisfação, verificamos que A GRANJA já se interessa pela criação de coelhos, como se lê na seção "Mundo da Criação", o que é, sem dúvida, fator de grande interesse para a economia nacional. A França, a Itália e os Estados Unidos da América do Norte e outros países europeus já contam em sua balança comercial, de modo apreciável com essa criação, tanto assim que em 1970 a França produziu 300 000 toneladas de carne, a Itália 60 000 e os Estados Unidos 160 000. Por que não podemos nós fazer o mesmo, num país como o nosso, com melhores condições para essa criação? Será que somos incapazes? Não! O que nos falta é justamente promoção deste nobre e útil animal, o que estamos fazendo através de Exposições e Boletim mensal do Serviço Genealógico, que temos a satisfação de juntar a esta carta. (a) Frederico Danin da Gama e Abreu, presidente".

na Agropecuária" e também não constou o nome do autor. Trata-se de trabalho de José Resende Peres, nosso colaborador sempre bem informado e com sólidas opiniões a respeito dos assuntos de pecuária.

A GRANJA

Aqui  
está a  
solução

no número de maio de 1971 um artigo sobre gado leiteiro, no qual se fazia referência ao método Voisin, que muito me chamou a atenção, venho solicitar-lhes, se possível, mais informações sobre o assunto".

R - Na edição de janeiro de 1970 e no QUEM É QUEM NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA nº 2 a matéria que interessa ao leitor é tratada mais extensamente.

SANDRA SOARES  
FAGUNDES  
Divinópolis, MG

"Querendo presentear meu papai com alguns exemplares de galinha da raça Brahman, gostaria de que V. Sas., por gentileza, me indicassem onde encontrá-las, caso exista espécimes no Brasil".

R - Há criações dessa raça bem no Extremo Sul do Brasil. Queira dirigir-se à Sociedade Avícola do Rio Grande do Sul, Rua General Neto, 1º andar, Pelotas, RS.

JOÃO M. GOMES  
CAVALHEIRO  
São Francisco de Paula, RS

"Tenho uma pequena lavoura na qual estou plantando alho. Em 1971, eu plantei alguns pés de alho, mas no fim de agosto começou uma espécie de ferrugem nas folhas, o que vem prejudicando muito minha lavoura. Peço algumas explicações e uma orientação sobre o tratamento e o combate à ferrugem do alho".

R - Antes de tudo, deve-se ter certeza de que a doença caracterizada é a ferrugem, pois podem ocorrer outras doenças como a antracnose, míldio, prodridão das folhas,

requeima etc. Se for confirmado que se trata da ferrugem, ela pode ser combatida com o uso das seguintes providências: 1) rotação de cultura, onde a doença se manifesta com maior gravidade; 2) escolha do local, evitando-se solos baixos e mal drenados e pulverização com fungicidas cúpricos. Não deve, contudo, ser colocada em vasilhame de lata, para evitar ataque da ferrugem no próprio invólucro, aconselhando-se o uso em recipiente plástico. Os tratamentos devem ser semanais e sempre que chover, deve ser repetido o tratamento até a eliminação do mal. Como de modo geral é difícil um controle eficiente com defensivos, recomenda-se também a utilização de variedades resistentes à ferrugem nos próximos plantios, através de uma orientação técnica.

MARCELO ODON ARCHER  
SALGADO  
Rio, GB

"Tendo conhecimento da alta capacidade informativa dessa Revista, por ser um de seus leitores, e tendo lido

pulverizador

**HOLDER TRILHOTERO**

Não pulverize o seu dinheiro num aparelho qualquer, compre logo um pulverizador Holder/Trilhoteiro.

Fabricado em Porto Alegre, com a técnica e a experiência da Gebr. Holder Maschinenfabrik, Alemanha. Vá ver um Holder/Trilhoteiro no revendedor mais próximo. Veja. Confronte. Compare.

Só o pulverizador Holder/Trilhoteiro tem o sistema de injetor direto, evitando a contaminação na fonte de abastecimento.

Lance todos os desafios que quiser. O pulverizador Holder/Trilhoteiro é o mais leve, mais eficiente, mais durável que qualquer outro aparelho comum.

Compre logo um Holder/Trilhoteiro, para ter um pulverizador para toda a vida.

**desafia as pragas e os pulverizadores comuns**

E desafia também você a encontrar um outro pulverizador com tantas qualidades.



FABRICANTES:  
**Trilhoteiro**  
Indústria de Máquinas Agrícolas Ltda.

Pense nisto: o pulverizador Holder/Trilhoteiro é fabricado com garantia e assistência locais.

VENDAS: Rua Dona Teodora, 1461 - esquina Farrapos,  
em frente ao Laçador - Fone: 22-7993  
FABRICA: Rua Comendador Albino Cunha, 124 - Porto Alegre - RS  
Pelotas - Rio Grande - Curitiba - São Paulo.

# Granja Isabel se Expande Até Santa Catarina

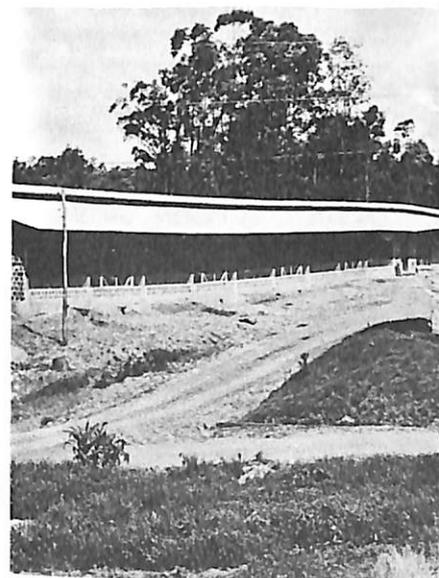
próspera região catarinense.

## Outra Granja Perto

A 11 quilômetros de Farroupilha está sendo executado o primeiro projeto, uma granja para produção de ovos comerciais. Operários e máquinas trabalham numa área de 31 hectares construindo 93 galpões com a seguinte destinação: 3 pinteiros (8x80m) 12 de recria (4,5 x 60m) e 78 para postura (3 x 62, 5m). O projeto financiado em 80% pelo BRDE



Instalações da sede da Granja Isabel em Farroupilha, RS



O dinamismo de seus dirigentes e a excelente origem de seus plantéis são os principais fatores de sucesso da Granja Isabel de Farroupilha, cidade situada entre as montanhas da chamada zona colonial italiana do Rio Grande do Sul, não muito distante de Porto Alegre. Os diretores Luiz Carlos Franken (presidente), Alfredo Franken (vice), Hilmar Hollatz (diretor financeiro) e Pedro Broilo Turra (diretor técnico) há muitos anos se dedicam aos negócios da avicultura, tendo escolhido a linhagem Kimber, de grande aceitação no mercado nacional, para base da produção da granja. O estabelecimento, aliás, é representante exclusivo no Rio Grande do Sul e Santa Catarina da Kimber Farms, trabalhando com três tipos: K-137 (postura), K-44 (corte) e Kimbrow.

## Fase de Expansão

Presentemente a Granja Isabel tem uma produção de 230 000 pintos, oriundos de 45 000 matrizes Kimber. Mas sua capacidade é maior, garantida por três incubadoras CASP para 99 000 ovos cada uma. As instalações são dotadas de todos os requisitos da moderna avicultura industrial, com salas de fumação de ovos (com renovação de ar), de classificação, de incubação e eclosão (também com renovação de ar), limpeza e lavagem de bandejas, expedição, montagem de caixas, almoxarifado, grupo gerador e escritórios.

Modelares em sua organização, os dirigentes da empresa estão pondo em execução dois projetos expansionistas, um deles do outro lado da divisa estadual, em

A atual produção da Granja Isabel é de 230 000 pintos Kimber.



e o restante com recursos próprios, prevê a criação de 234 000 poedeiras Kimber em gaiolas. A primeira etapa (30 000 aves em produção) já está implantada. Em maio do próximo ano, serão 100 000 aves produzindo e, em setembro de 1974, o número de poedeiras Kimber será elevado para 234 000, quando o projeto estará totalmente implantado.

## Surge Um Satélite

As instalações da nova granja dispõem de caixa

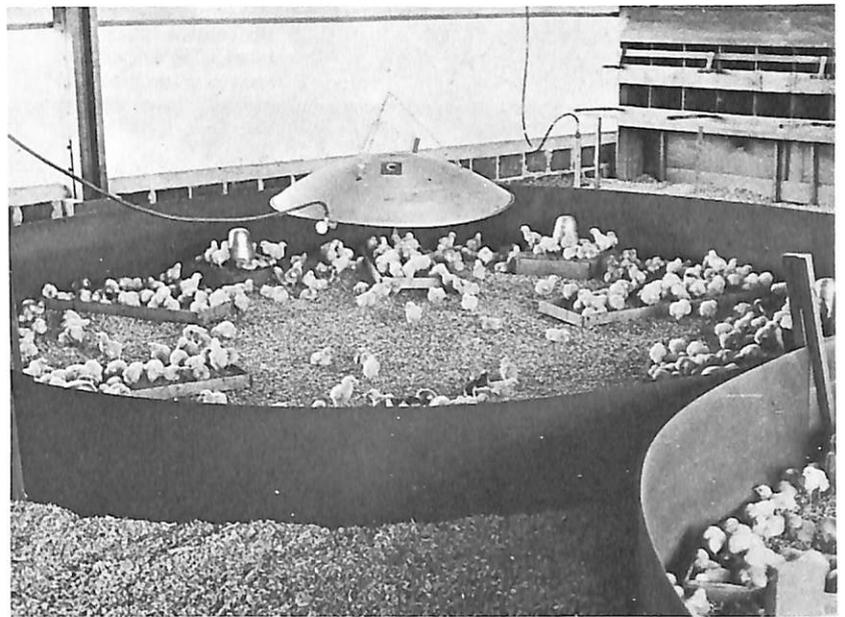


Galpões altos, de boa construção, ótimo arejamento e manejo perfeita garantem a sanidade dos planteis da Granja Isabel.

d'água para 28 400 litros, recria toda automatizada (comedouros mecânicos automáticos Vanguard), fábri-



As entregas são efetuadas nas granjas, por intermédio de modernos furgões, com renovação de ar, com capacidade para 12 000 pintos.



Além da ótima conversão, a rusticidade também é um dos fatores de sucesso da linhagem Kimber.

ca de rações, depósito para classificação e embalagem de ovos, almoxarifados, carpintaria, prédio para grupo gerador, poços artesianos, escritórios e instalações para operários. Dentro de pouco mais de vinte meses, a Granja Isabel terá formado na região, juntamente com o seu satélite, mais um grande centro produtor de pintos Kimber e de ovos.

anos atraindo populações e capitais dos estados vizinhos. O novo empreendimento será denominado Granja Leticia S.A. e também contará com financiamento do BRDE. Tamanho é o seu significado para a zona, que o prefeito e os vereadores lhe prestaram integral apoio, tendo a Câmara, a pedido do prefeito João Destri, aprovado em reunião extraordinária a doação de uma área de 242 200m<sup>2</sup> para a levantar as instalações necessárias.

## Em Santa Catarina

O segundo projeto será implantado em Chapecó, Município limítrofe com o Rio Grande do Sul, a oeste de Santa Catarina, região que vem se desenvolvendo aceleradamente nos últimos

## Etapas do Progresso

O projeto da nova granja foi confiado à EPAGRO, fir-



As modernas incubadoras Casp da Granja, tem capacidade cada uma para incubar 99 000 ovos.

# GRANJA ISABEL SE EXPANDE ATÉ SANTA CATARINA

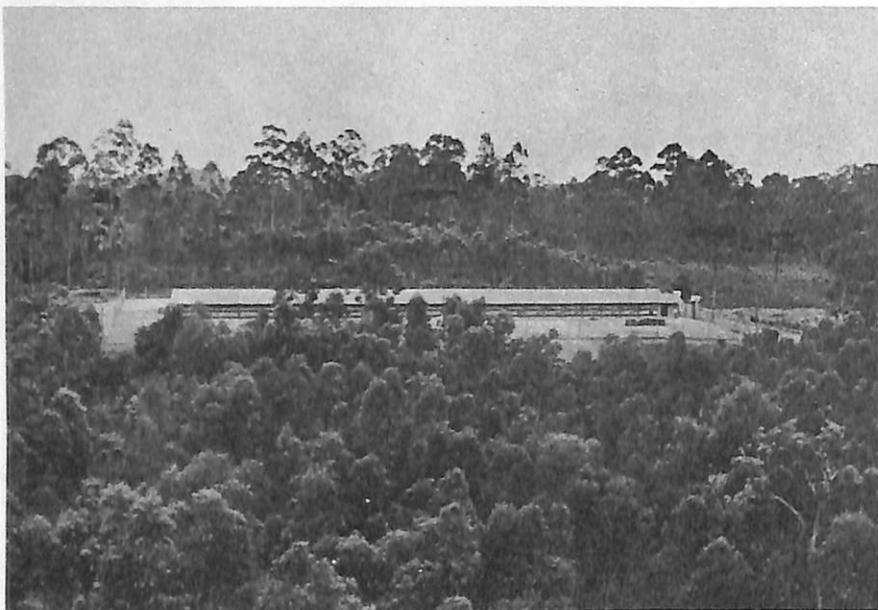
Ospintos Kimber da Granja Isabel são entregues em modernas embalagens, que garantem acondicionamento perfeito.



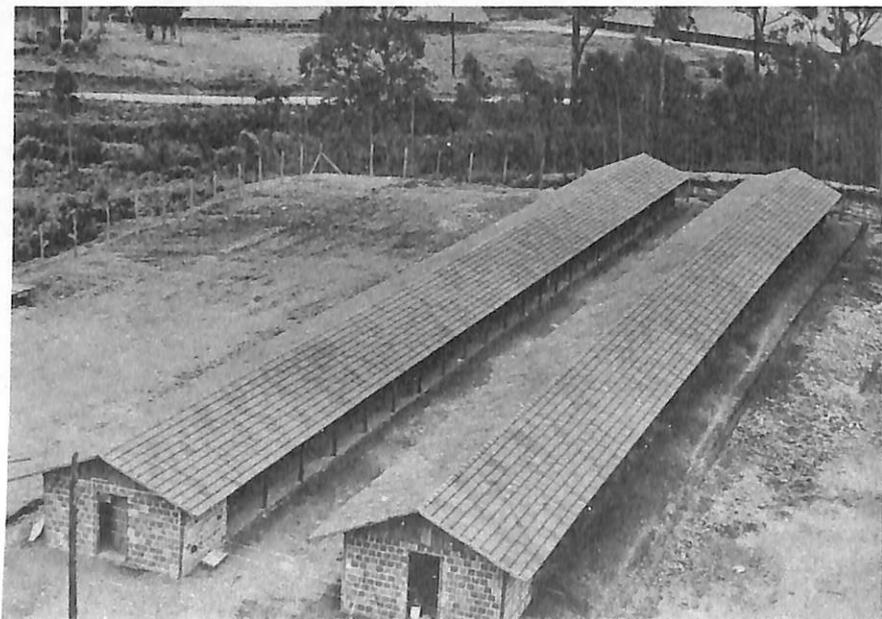
## Prestígio de Um Nome

O crescimento vertiginoso da Granja Isabel é motivado pela grande procura de pintos Kimber, marca que se impôs no mercado nacional, mercê da precocidade das aves, rápido desenvolvimento, rusticidade, mortalidade mínima e ótima conversão alimentar, em torno de 2,4:1. Tudo isso alicerçado no severo controle sanitário vigente no estabelecimento, que fornece aos seus clientes eficiente assistência técnica. A Granja Isabel conta com a supervisão técnica da Kimber Farms do Brasil, empresa cuja experiência internacional em avicultura garante as mais eficientes e modernas técnicas do ramo.

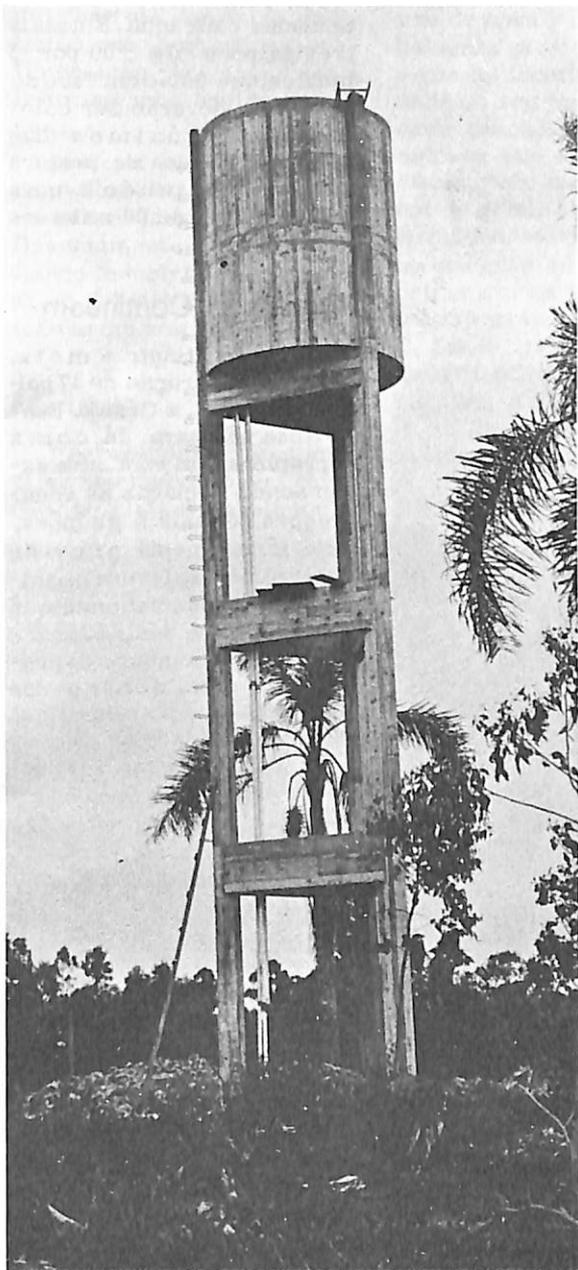
A grande área da granja de postura de ovos comerciais possibilita manter um bom afastamento entre os galpões. Na foto, a primeira fase dos galpões de postura, já em produção.



Os primeiros galpões de recria da Granja de produção de ovos comerciais já estão prontos. Quando esta reportagem estiver saindo, novas unidades estarão em fase de acabamento.



ma de Florianópolis e prevê sua execução em três etapas. O incubatório será equipado com máquinas Casp de capacidade para 120 000 ovos cada, que serão instaladas em progressão geométrica; 2 na primeira etapa, 4 na segunda, e 8 na terceira. Os Galpões, de 4 000 matrizes cada, serão em número de 6 no primeiro ano, de 12 no segundo e, no terceiro ano, de acordo com as necessidades do mercado. Como nas duas granjas de Farroupilha, também será utilizada a linhagem Kimber.



A granja nova já dispõe de moderna caixa d'água que armazena 28 000 litros.



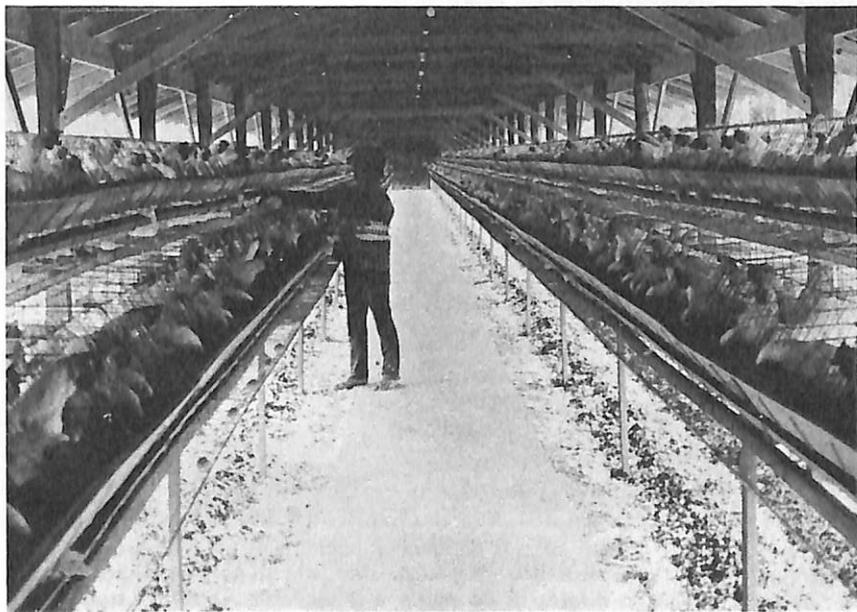
Vista lateral de um dos galpões de postura que mede 3 x 62,5 m. No total serão construídos 78 galpões.

## Serviços Eficientes

No ano que passou, as matrizes Kimber da Granja Isabel tiveram seu número triplicado, face à enorme procura verificada. E a tendência é no sentido de um incremento maior, pois além da qualidade intrínseca do produto, a empresa cuida de entregar os pintos Kimber, para postura, vacinados contra o mal de Marek e nas melhores condições de transporte, usando modernos carros próprios, com carrocerias especiais, renovação de ar e outros confortos. Cada um deles tem capacidade para 12 000 pintos.

## Um Exemplo Para Muitos

Se o sucesso da Granja Isabel pode ser creditado ao tino administrativo de seus dirigentes, não menos verdadeira é a assertiva de que os nossos homens de avicultura, hoje com nova mentalidade, estão criando verdadeiras empresas, na acepção mais legítima do termo. Há recursos à disposição, como bem demonstrou o BRDE, e há muito interesse e compreensão, como revelaram o prefeito e os edis de Chapecô. A Granja Isabel, de Farroupilha, RS, soube captar tudo isto. É um exemplo, portanto, que deve ser salientado.



As primeiras 30 000 poedeiras já estão produzindo. A última etapa do projeto será concluída em 1974, quando a granja terá 234 000 poedeiras.

# A NOVA GRANJA SANTA ROSA



Vista parcial das instalações da Granja Santa Rosa, vendo-se no primeiro plano 4 galpões de recria, ao alto pinteiros e a direita depósitos e casa-sede.

Na bonita paisagem de Nova Milano, distrito de Farroupilha, os irmãos Rubino e Ítalo Bérnago, tradicionais avicultores da localidade, estão edificando um dos maiores empreendimentos avícolas do Estado numa área de 25 hectares, localizada junto à faixa RS-4, próxima àquele distrito serrano. Criadora de aves da raça Hy-Line, prepara-se a Granja Santa Rosa para entrar firme na produção de aves e ovos principalmente, visando atender o mercado próprio e das regiões vizinhas.

Possuindo um plantel de 48 mil aves de postura, é intenção atingir até fins de 1972 a expressiva soma de

72 mil aves em atividade, aumentando para 80 mil ovos diários a produção a ser comercializada.

## Nova Granja

Com nove galpões abertos já concluídos e produzindo em ritmo acelerado, a nova Granja Santa Rosa já conta com 2 pinteiros em atividade, com cerca de 7 mil aves cada, em galpões de 60 por 10 metros, onde ficam alojados os pintos de um até 45 dias, quando passam para os galpões de recria, que atualmente são quatro, medindo 72 por 5 metros, permanecendo aí as aves até os 120 dias, em gaiolas de 8

unidades cada uma. Em mais três galpões de 100 por 3 metros, que estão em fase de conclusão, deverão ser colocadas nos próximos dias mais 3 500 aves de postura cada um, alojando a nova granja cerca de 28 mil aves de postura.

## Trabalhos Continuam

Visando atingir a meta, que é a construção de 37 galpões no local, a Granja Santa Rosa não para. Já com a terraplenagem concluída estão sendo iniciadas as construções de mais 6 galpões, cujo término está previsto para o mês de fevereiro iniciando-se imediatamente o alojamento de mais aves e o conseqüente aumento da produção de ovos, dentro dos planos da empresa. Caso haja necessidade de maior área para atender a crescente expansão dispõem seus proprietários de mais 24 hectares para serem utilizados futuramente.

## Instalações

Adotando instalações simples e econômicas, dentro de especificações técnicas modernas, a Granja Santa Rosa é dotada de farto abastecimento de água e luz, sistema de gás Heliogás, e seus galpões que abrigam as poedeiras em gaiolas, permitem



Vista parcial da Granja aparecendo em primeiro plano, em fase final de acabamento, alguns galpões de postura, à direita os de recria e à esquerda pinteiros e a sede.

um controle sanitário, facilitado pelo bom manejo e alimentação das aves que é feito por uma equipe de moças.

A expansão da Granja Santa Rosa se processa com recursos próprios e com financiamento oriundo do Banco Industrial e Comercial do Sul S.A., que tem dado todo apoio ao projeto.

## Mercado

Preparando-se para ampliar seu mercado de ovos a Granja Santa Rosa adotou o

uso de nova e moderna embalagem para seus produtos, a fim de identificar a qualidade do seu produto no mercado gaúcho. Possuindo abatedouro próprio, atende com eficiência o mercado regional de galeto e frangos, firmando-se cada vez mais no conceito como uma das principais empresas avícolas rio-grandenses.

Sendo distribuidor da Cargill e Heliogás para Farroupilha e a região, a Granja Santa Rosa participa efetivamente do progresso avícola que vem ocorrendo no Rio Grande do Sul.



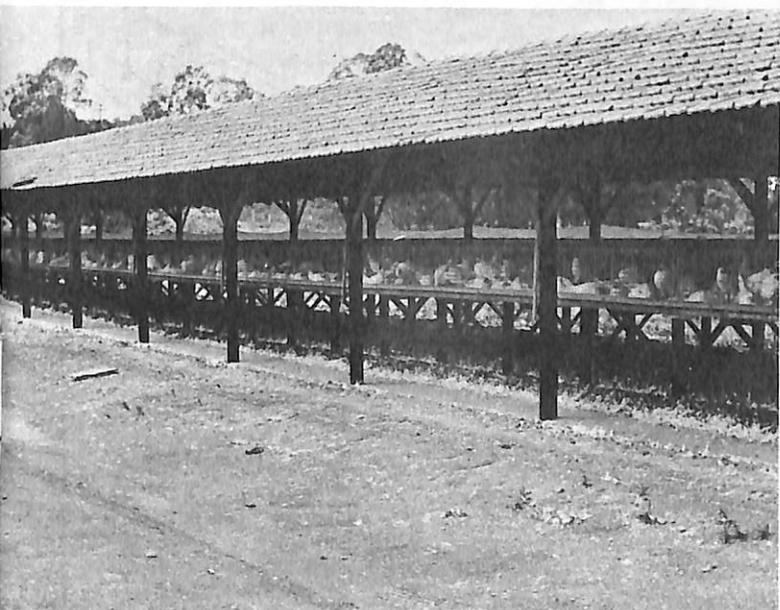
Os produtos da Granja Santa Rosa são comercializados em moderna embalagem.



Aspecto interno de um dos pinteiros, onde o aquecimento é feito com Heliogás.



Foto da recria, vendo-se detalhe do sistema de alimentação.



Galpão de recria, de construção econômica, mas de ótimo acabamento e funcionalidade.



Detalhe de um dos pinteiros quando era ministrada vacina contra New Castle.

# APLICAÇÃO DE GLP (GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO) NA AVICULTURA

A moderna avicultura encontra no GLP um dos mais eficientes e econômicos colaboradores para resolver os problemas de aquecimento dos pintos.

Hoje, é comum ver-se nos aviários instalações de GLP que, porém, nem sempre apresentam os necessários padrões de racionalidade e eficiência. De fato, a utilização empírica de botijões convencionais de uso doméstico de 13 kg (P-13), apresentam quando de seu esvaziamento, o inconveniente de exigir o desligamento das campânulas para serem substituídos, com possíveis prejuízos no plantel.

Além disso, a contínua movimentação destes botijões nos galpões favorece prováveis contaminações dos pintos.

Portanto, assim como o avicultor escolhe com extremo cuidado a campânula que vai instalar em seu aviário, também a escolhida instalação de equipamento GLP deve ser criteriosa e sempre projetada por técnicos especializados no setor.

Com o planejamento racional de uma instalação, obtém-se as seguintes vantagens:

1. baixo custo operacional, em comparação com a energia elétrica ou outras fontes térmicas.
2. máxima eficiência de rendimentos pela limpeza da chama que produz.
3. facilidade de manuseio do equipamento.
4. facilidade de substituição do cilindro vazio com o cheio.
5. eliminação de possível contaminação dos pintos, não havendo manuseio de botijões dentro dos galpões.

6. manutenção garantida pela rede de revendedores de GLP, presentes em todos os municípios gaúchos.

Damos a seguir, alguns exemplos de instalações de rede de alimentação de GLP.

## I. AVIÁRIO PEQUENO

Consideramos um galpão com apenas 4 campânulas. Neste caso, a central de armazenagem se compõe de dois cilindros de 45 kg de capacidade (P-45), com funcionamento alternado, de tal forma que após o esvaziamento de um dos cilindros, basta fechar sua válvula, abrindo a de cilindro de reserva que, instantaneamente continua a alimentação das campânulas, sem solução de continuidade. Na figura I, vê-se claramente a posição dos cilindros, o mecanismo de distribuição do GLP e as campânulas.

## II. AVIÁRIO GRANDE

No caso de um galpão de maiores proporções, por exemplo com 16 campânulas, a instalação deve possuir uma bateria composta de 8 cilindros P-45, ficando 4 em funcionamento e 4 na reserva. O esquema de funcionamento da distribuição do GLP às campânulas é semelhante ao do aviário pequeno, tendo a mais, reguladores de pressão de 1º e 2º estágios. A figura II, dá uma visão do funcionamento deste tipo de instalação, bem como a localização de seus componentes no galpão.

## III. INSTALAÇÃO CENTRALIZADA PARA DIVERSOS GALPÕES

Para alimentação parcial ou simultânea de diversos galpões, utiliza-se uma cen-

tral composta de um ou mais reservatórios fixos com capacidade desde 1 000 kg de GLP e devidamente equipados com a aparelhagem de controle e segurança. A figura III mostra a modalida-

de de alimentação dos galpões, feita pelo sistema centralizado.

## TABELA DE CONSUMO

Pela tabela que segue, são

Fig. 1

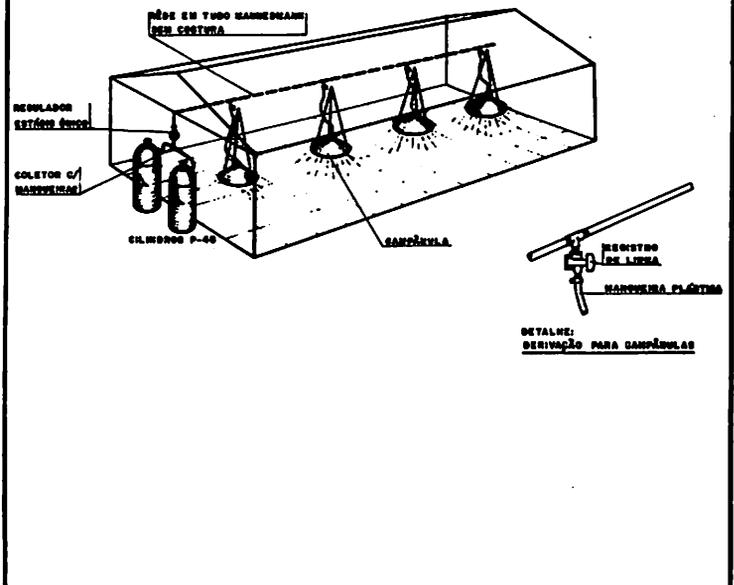


Fig. 2

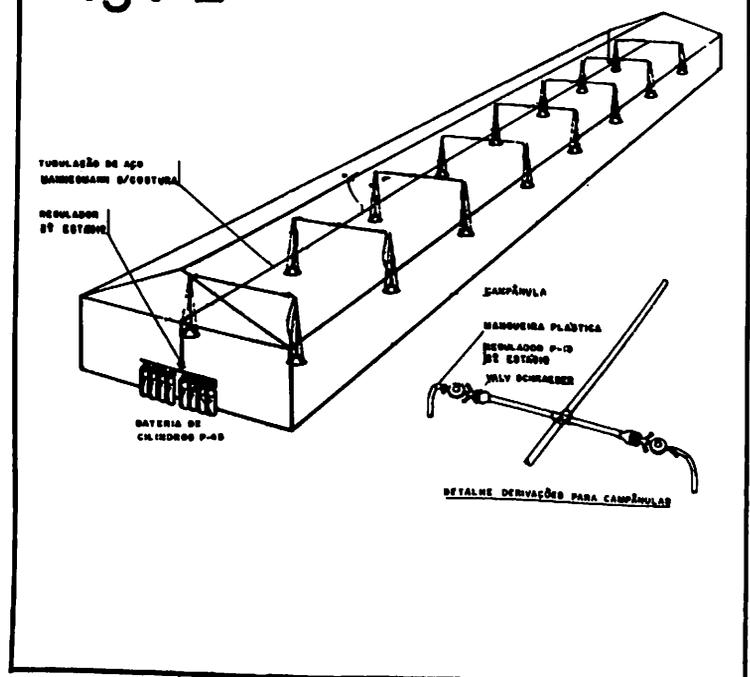
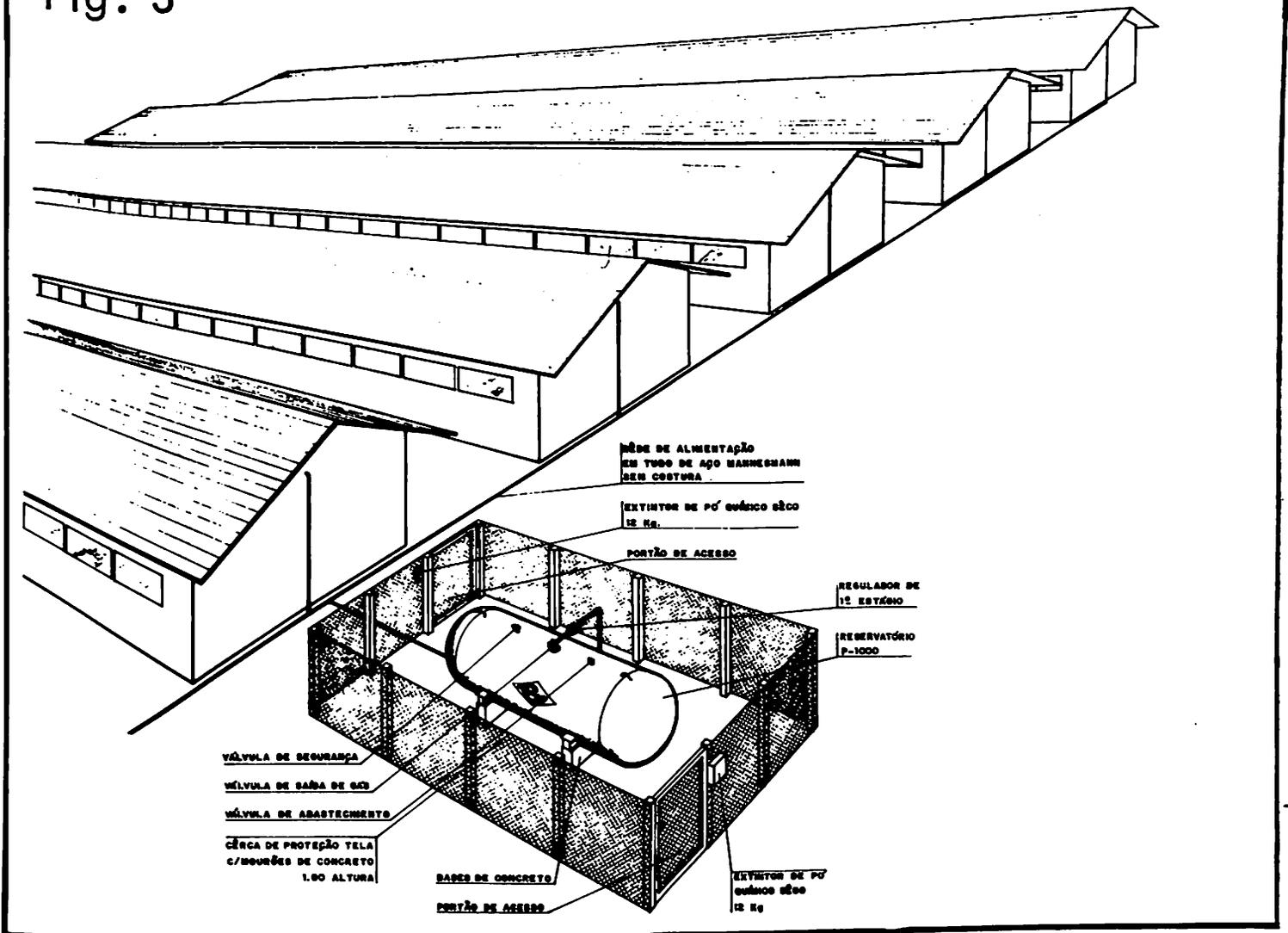


Fig. 3



indicadas as quantidades de botijões necessários em função do número de campânulas existentes. Considerando que cada campânula consome em média 200 g/h, po-

de-se calcular o consumo total de um aviário na base do tempo de funcionamento das campânulas. Além de 40 campânulas em funcionamento simultâneo, é aconselhável a instalação de reser-

vatório estacionário com capacidade de 1 000 kg ou mais.

#### ABASTECIMENTO DE GLP

Nos itens I e II, quando da utilização dos botijões P-45, o abastecimento de GLP é feito pelos representantes das companhias distribuidoras de GLP, os quais estão presentes em todas as localidades do Rio Grande do Sul, ou pela própria compa-

nhia. No item III, o fornecimento é feito diretamente pela companhia distribuidora de GLP, através dos carros-tanques, construídos especialmente para esta finalidade e devidamente aparelhados para o transporte de GLP com máxima segurança. Para o abastecimento destes reservatórios, basta uma solicitação à companhia, com uma antecedência de 24 horas.

Botijões P-45

Nº de Campânulas

1 + 1	4
2 + 2	8
3 + 3	12
4 + 4	16
5 + 5	20
6 + 6	24
7 + 7	28
8 + 8	32
9 + 9	36
10 + 10	40

Reservatórios estacionários + de 40

#### NOTA DA REDAÇÃO

Os dados desta reportagem foram gentilmente fornecidos pela Seção Industrial da Liquegas do Brasil S.A., Rua Dr. Flores, 62 - 4º andar em Porto Alegre, fone: 25-04-44. Os interessados poderão dirigir-se ao endereço acima, ou a qualquer representante da Liquegas do Brasil S. A. para fornecimento de maiores informações ou orçamentos sem compromisso.

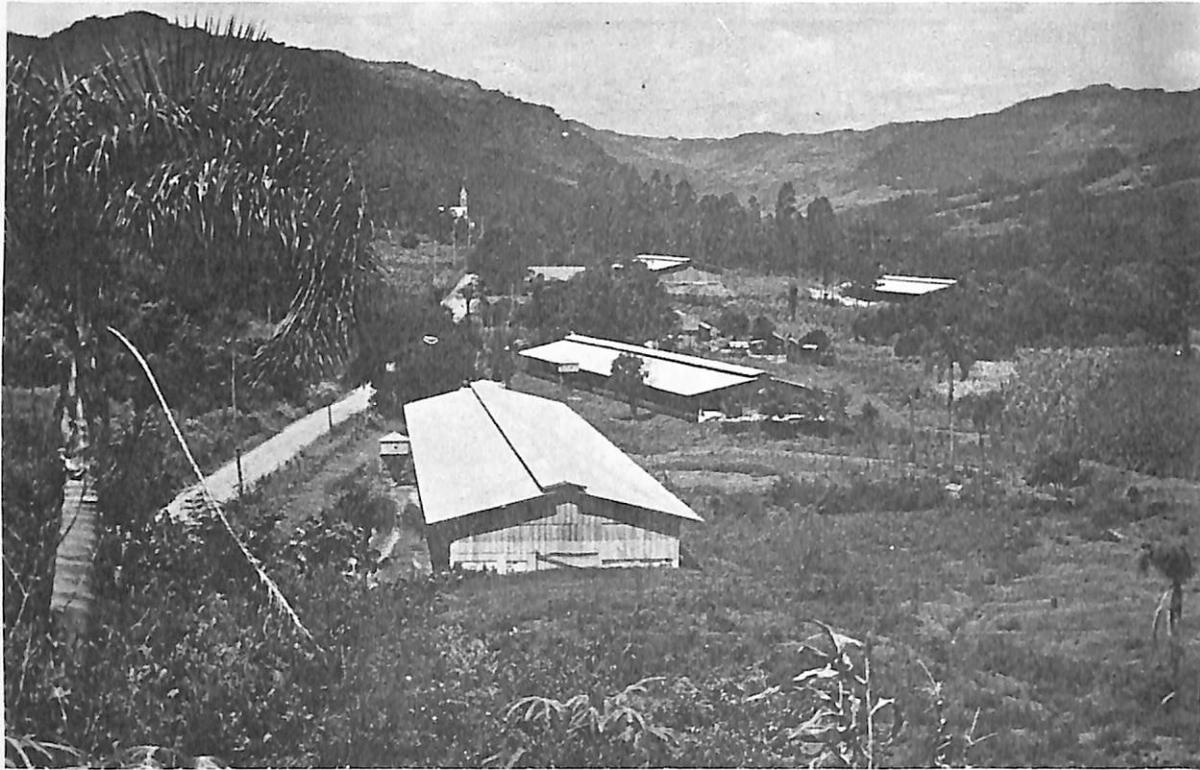
a granja



avícola

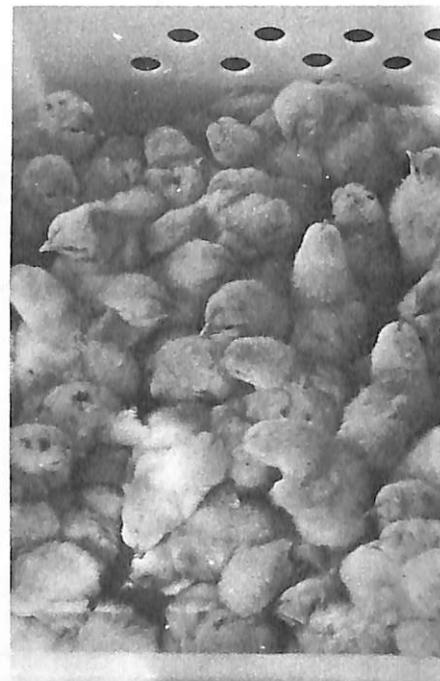
Granja n° 4 - Modernos galpões equipados com silos automáticos.

# JoLuWi CRESCER COM QUALIDADE



Os pintos são entregues em moderno furgão com capacidade para 14.000 unidades. No fundo da foto vê-se a granja n°3.

Os testes tem demonstrado que os pintos Pilch Dekalb são excepcionais em peso e conversão.



José Luiz Wittmann é um empresário que alia o sentido prático a idéias renovadoras. Proprietário do Aviário JoLuWi, em Picada Café, distrito do Município de Nova Petrópolis, no Rio Grande do Sul, dedica-se à produção de pintos, que aumenta de ano para ano. Quem visita o estabelecimento, onde se é sempre bem recebido, fica impressionado com o processo de transformação constante que ali se verifica. Para mais e para melhor. Tudo dentro daquilo que manda o figurino, pois, em avicultura, o Aviário JoLuWi está permanentemente na moda.

## Produção e Mercados

Até o ano passado, a empresa funcionava com quatro granjas, possuindo 3 incubadoras CASP para 100.000 ovos cada, sendo usada a linhagem Pilch Dekalb, da qual é representante exclusiva na



O Sr. José Luiz Wittmann mostra à reportagem as modernas incubadoras CASP de onde saem, mensalmente, 320 000 pintos.



A granja nº 5, já está em construção. Na foto máquinas trabalhando na terraplenagem, onde serão construídos galpões de 160x10m.

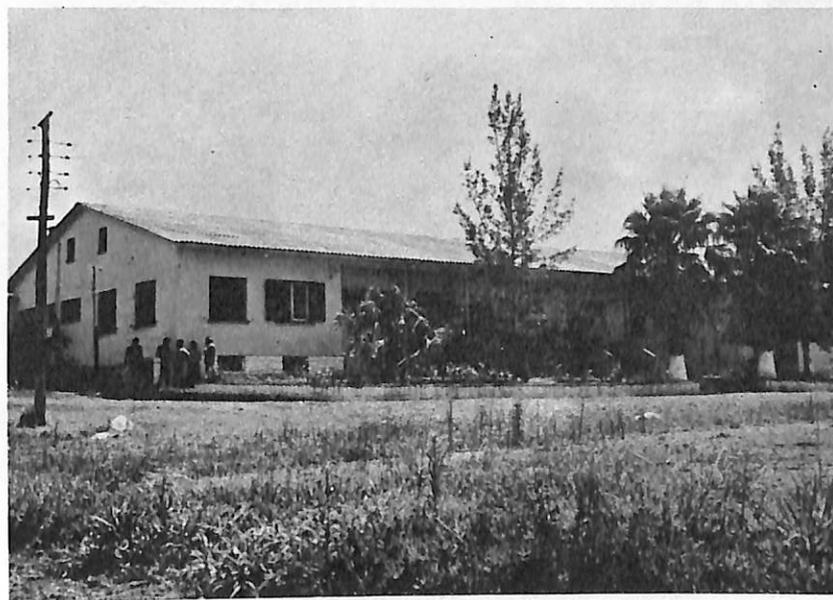


Foto da sede da granja, nº 5, que abrigará as incubadoras.

área estadual. Toda a produção era e continua sendo colocada parte no Rio Grande do Sul e o restante em Santa Catarina e Paraná, mercados apreciadores dos produtos JoLuWi. Ao todo, 320 000 pintos mensais entregues por moderno furgão com capacidade para 14 000 unidades em cada carregamento. Sempre dentro do

melhor cuidado, que é uma característica com a qual o estabelecimento cerca todas as fases de produção e as operações de comercialização, capitalizando assim um merecido prestígio.

### A Quinta Granja

Neste ano, o Aviário JoLuWi vai crescer mais

ainda. Contará com mais uma granja, a quinta, que está sendo instalada num Município vizinho, Dois Irmãos, distante 24 quilômetros por estrada asfaltada. Já se encontram adiantados os trabalhos de preparação do terreno para a edificação dos dois primeiros galpões, que medirão 160 x 10 metros cada um. Daqui a uns três meses,

ou, mais precisamente, a 10 de abril, eles estarão recebendo os pintos. Enquanto isto, será iniciada a construção de outros dois galpões

com as mesmas dimensões, que estarão acabados e lotados de aves no mês de junho. A meta será, então, somando-se a produção das cinco granjas, 450 000 pintos mensais.



Os nascedouros e incubadoras do Aviário JoLuWi possuem renovação de ar.

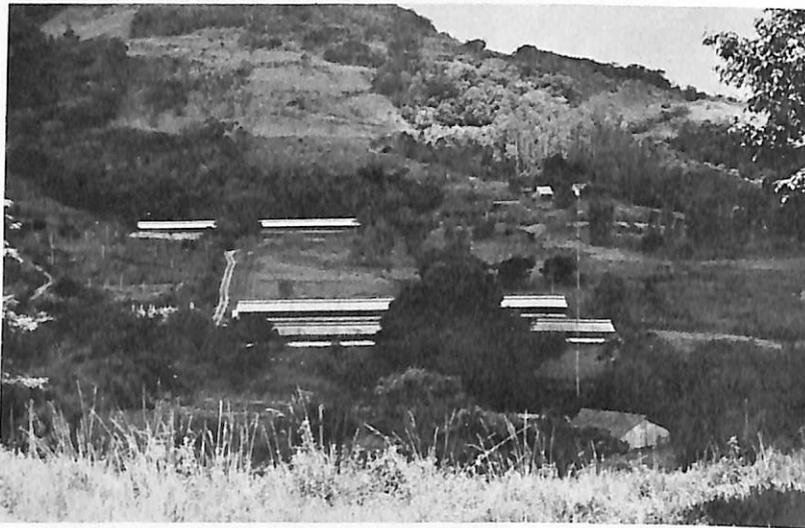
## Uma Novidade

Dando provas de sua engenhosidade, José Luiz Wittmann projetou e pôs em execução um sistema diferente de refrigeração ambiente. Foi na granja de número 4 que se implantou o método experimentalmente e com sucesso.

Trata-se de um sistema regador simples instalado nos telhados dos galpões. Utilizando a água bombeada de um rio próximo (14 000 litros por hora e por pavilhão) é formada uma verdadeira cortina hídrica a 30 cm sob o telhado, que desce lateralmente da cumieira dos galpões. Nestes dias de intenso calor, o engenho é de extraordinária eficiência, conseguindo diminuir em 8°C a temperatura interna, deixando as aves plenamente à vontade para produzir.

Wittmann considera que os gastos adicionais são inteiramente compensados pelo aumento da produção e da taxa de rentabilidade e aconselha a quantos o puderem fazer, onde houver disponibilidade de água que não vacilem em adotar o método.

Granja nº2. Todos os galpões do Aviário JoLuWi estão localizados em área arrejada e guardam regular distância entre si.

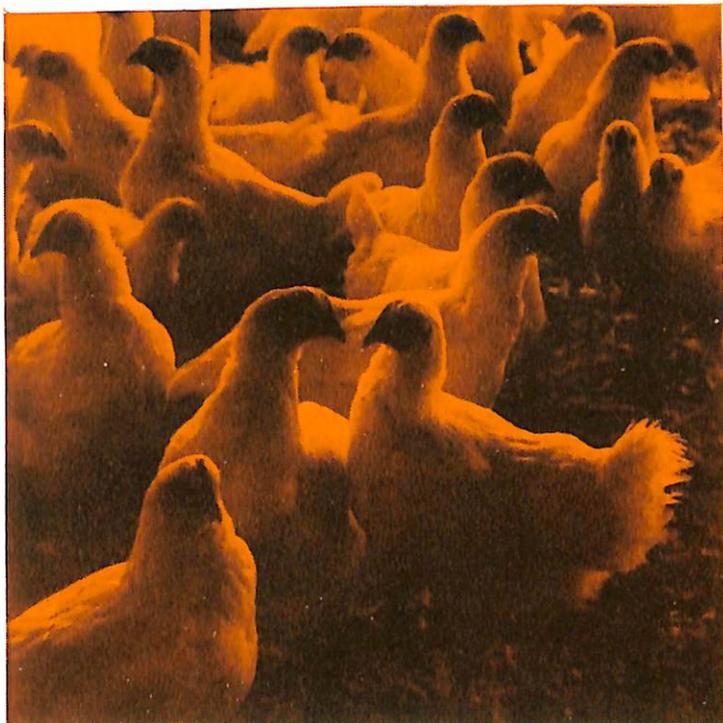
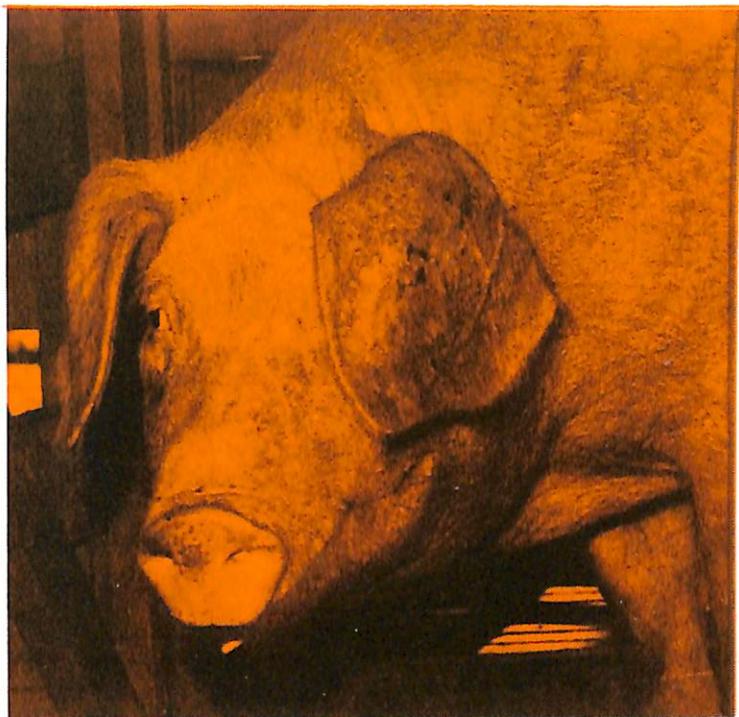
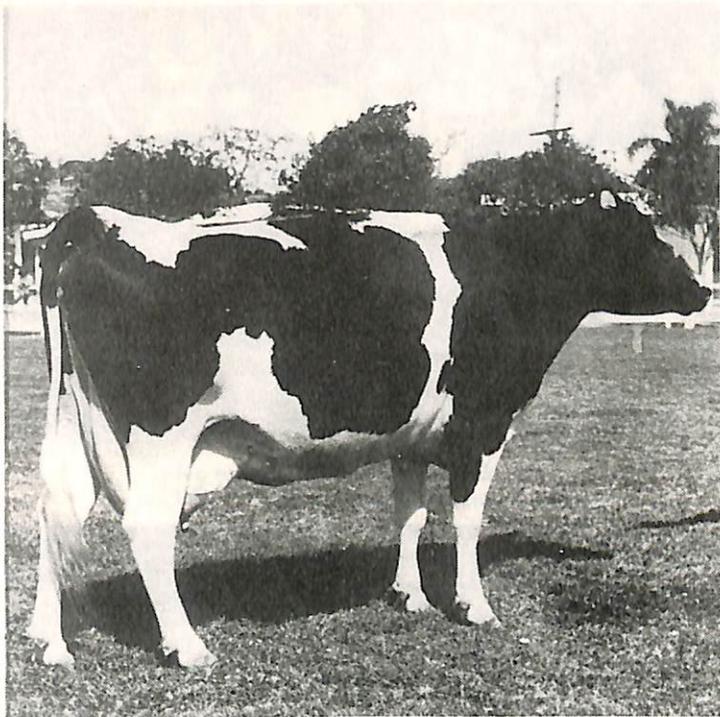


## Qualidade Superior

O Aviário JoLuWi, sem favor algum, pode servir de modelo da moderna indústria avícola. Começando com uma produção pequena baseada em 1 000 pintos levados de São Leopoldo para Nova Petrópolis, hoje é um dos grandes estabelecimentos das proximidades de Porto Alegre. São muitos os motivos do êxito que tem alcançado em tão poucos anos, mas a chave do sucesso Wittmann nunca deixa de proclamar que se resume numa coisa: atender bem os clientes apresentando-lhes produtos de qualidade superior. É a receita que dá para quantos se engajarem nos negócios da avicultura.

As matrizes são alojadas em espaçosos galpões equipados com comedouros e bebedouros automáticos.





**ALIMENTE BEM OS SEUS LUCROS** Eles são dinheiro vivo e você deve tratá-los muito bem. Use Rações Balanceadas e Concentrados SAMRIG. Isto significa economia, produção estimulada e aproveitamento maior. Rações e Concentrados SAMRIG, significam produzir mais com menor custo. Existe algo melhor que isto?

RAÇÕES E  
CONCENTRADOS  
**SAMRIG**

### *Ave Sano Concentrado*

(ave corte: Inicial - final/ave postura: Inicial - crescimento - postura)

### *Suíno Sano Concentrado*

(Inicial - crescimento - engorde)

### *Ave Sano*

(Inicial - crescimento - postura)

### *Suíno Sano*

(crescimento - engorde)

### *Gado Sano*

(Gado Sano TC (Touro-Cabanha) - Gado Sano M (Manutenção) e Gado Sano D2 (Alta Produção de Leite).

### *Ovino Sano*

agranja

avícola

## CLUBE DO AVICULTOR GAÚCHO

### ÚLTIMO JANTAR DE 71 FOI EM SALVADOR DO SUL



Manoel Araújo (Cargill), Pedro Turra (Granja Isabel) e Adeodato José Ávila Reis (Merck, Sharp & Dohme).

Realizando seu último jantar de 1971 o Clube do Avicultor Gaúcho reuniu-se em Salvador do Sul para encerrar com fecho de ouro suas intensas atividades no ano que passou. Recebidos pelo anfitrião, Inácio Edegar John, os avicultores tiveram um jantar muito bem servido, em que compareceram cerca de 80 pessoas de Municípios vizinhos, estando presente o Prefeito Municipal. Foi distribuído na ocasião como brinde uma artística

faca com os dizeres alusivos à data. Como acontece anualmente, nos meses de janeiro e fevereiro o pessoal da avicultura também estará de férias, motivo pelo qual neste mês e no próximo não haverá os encontros mensais. Os mesmos serão reiniciados na primeira sexta-feira de março, tendo como local a cidade de Caxias do Sul e como organizadores Nelson Victorazzi (Inavical), Sérgio Rossi (Rossi & Zimmerann) e José Melo Filho.



Dois aspectos do jantar dos avicultores em Salvador do Sul.



## AVIÁRIO BRANCO CONTA COM NOVO INCUBATÓRIO

Terá capacidade de 320 000 ovos (o dobro da atual) o novo incubatório do Aviário Branco, inaugurado recentemente. Construído dentro da mais moderna técnica, é dotado de renovação de ar nas salas de incubação, de eclosão e de pintos. Na solenidade programada para comemorar o acontecimento e realizada no próprio Aviário Branco, no bairro de

Ponta Grossa, em Porto Alegre, foram convidados especiais do proprietário Faustino. F. Branco: Ruben Gonçalves Dias, Presidente da ASGAV, Osmar Liz Alfonso, Secretário Municipal da Produção e Abastecimento, e Donald Marques, Presidente da CASP, que são vistos na foto cortando a fita simbólica.

Rubino Bérnago (Granja Santa Rosa) e Rubens Gonçalves Dias (pres. da ASGAV), ao lado do organizador da festa, Inácio Edegar John.



## Produção Mundial de Ovos

Os Estados Unidos são o país do mundo que aparece com a maior produção de ovos: 86 300 milhões. Depois, vem o Japão, com 28 751 milhões, a Grã-Bretanha, com 15 084 milhões, a República Federal da Alemanha, com 14 685 milhões, a Itália, com 10 510 milhões, e o Brasil, com 9 636 milhões.

## AVISCO Promoveu Jantar

A AVISCO, em cooperação com o seu distribuidor em Jundiaí, SP, realizou um jantar no restaurante Balaio oferecido aos seus clientes e amigos da região em meados de dezembro passado. Na ocasião, o assunto predominante versou sobre profilaxia em avicultura.

## Prêmio Viagem aos EUA

A CASP contemplou seu representante no Rio Grande do Sul, Júlio Kun, com uma viagem aos Estados Unidos. Julinho, como é mais conhecido nos meios avícolas gaúchos, viaja este mês, a fim de gozar o prêmio recebido.

## Shaver & Cargill

Correm notícias de que as linhas de corte e postura da SHAVER serão dentro em breve trabalhadas diretamente por sua proprietária, a CARGILL. A o que consta, uma granja já está sendo preparada em São Paulo para receber as "avós".

## Mudanças nos EUA

Grandes mudanças se estão verificando na avicultura norte-americana e que, como tem acontecido, refletirão também em nossa indústria ligada à produção avícola. A Pfizer acaba de

adquirir a H&N, ingressando no ramo da genética avícola. Por outro lado, a Purina (dos EUA) acaba de anunciar a venda de seus abatedouros de aves, deixando de participar da indústria de processamento.

## Ingleses Visitam Granjas

Mr. Roger Stephens, Presidente da Gordon Johnson-Stephens, grande firma produtora de equipamento da avicultura na Inglaterra, acompanhado de seu assistente para a América do Sul, esteve recentemente no Brasil. Os dois visitaram granjas, indústrias, incubatórios e abatedouros, além de seus clientes. Ficaram impressionados com o desenvolvimento da avicultura brasileira e com o que falta fazer para que a industrialização possa acompanhar o elevado nível da produção granjeira.

## Arbor Acres no Sul

A fim de supervisionar e dar assistência sanitária aos seus clientes, esteve no Rio Grande do Sul o Dr. Nelson Luiz da Silva (foto), Diretor Técnico da Arbor Acres. Antes de regressar, fez uma visita à Redação de A GRANJA, ocasião em que disse de sua satisfação em observar as tendências altamente positivas da avicultura gaúcha.



## Central Soya Adquiriu a Provimi

Não somente os bancos, mas também as indústrias de rações, se vão agrupando no Brasil. Dias atrás a Central Soya adquiriu a PROVIMI, ampliando sua rede de produção e vendas. Estas junções são favoráveis ao desenvolvimento da avicultura, pois geralmente rebaixam os custos de produção e conseqüentemente os preços para os criadores.

## O Justo Valor do Frango

Em York, na Inglaterra o presidente do National Broiler Council, Sr. Tom Reese, falando de frangos disse: - Os frangos representam o produto mais valioso em todo o departamento de alimentos do supermercado.

- O frango se situa no nível mais alto da nutrição, como o produto rico em proteínas e com pouca gordura.

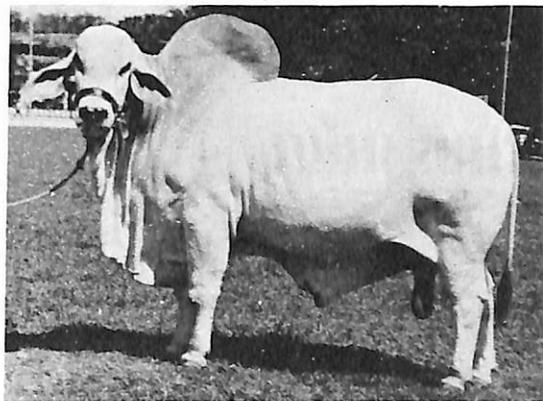
- O frango, no mais simples prato, é sempre apetitoso.

Estas valiosas e justas palavras devem ser divulgadas pelos avicultores, em todos os rincões do Brasil.

## Newcastle Atacando

Temos informação de que um surto de nova "cepa" de Newcastle está chegando a algumas zonas avícolas brasileiras. Recomenda-se tomar todo o cuidado com visitas e medidas gerais de profilaxia. A introdução de aves vivas nas granjas deverá ser inteiramente coibida. As organizações oficiais que cuidam da ornitopatologia estudam neste momento esta possível nova "raça" de vírus e provavelmente se manifestarão a respeito nos próximos dias.

## CRIE O MELHOR CRUZE COM O MELHOR



O MÔCHO TABAPUA lhe dará o futuro certo: animais vigorosos, carnudos e mochos. Seu tremendo potencial genético (6 gerações môchas) constitui a rara garantia com que contara. DECIDA-SE a viajar e visite-nos. Estradas asfaltadas e campo de aviação asfaltado em Catanduva, SP.

**FAZENDA ÁGUA MILAGROSA - TABAPUÁ - Tel. n.º 8**  
Proprietário: ALBERTO ORTENBLAD

**VENDE DE SÊMEN CONGELADO EM AMPÓLAS  
PEC PLAN PECUÁRIA PLANEJADA LTDA.**  
Rua Itapicuru n.º 925 - SÃO PAULO - Fone: 65-4917

**A MARCA  
T  
É A GARANTIA**

São Paulo - Tabapuá - Tel. 8  
Rio, GB - Rua 7 de Setembro, 141-4.º and.  
Escrit. Tels. 221-0678 e 242-0297  
Res. Tel. 227-4566  
Vendas permanentes também de Chianinos P.O. e Romagnolas P.O.

# QUEM DECIDE NA AVICULTURA

## HIROSHI KATAYAMA



"A integração na avicultura nacional é uma realidade e assumiu maiores proporções por ser uma necessidade entre os médios e pequenos estabelecimentos avícolas dedicados a produção de carne, sendo ela difícil aos que tem por objetivo a produção de ovos". São palavras do veterinário Hiroshi Katayama, 33 anos, paulista de Pereira Barreto e presidente da APA (Associação Paulista de Avicultores) desde março de 1971. Katayama exerce as funções de Diretor-Técnico das Granjas Ito, um dos maiores estabelecimentos avícolas do País, tendo vendido no ano passado a considerável soma de 6,5 milhões de pintos comerciais fêmeas, o que corresponde a quase 30% do total de 22 milhões produzidos no Brasil. As Granjas Ito dedicam-se ainda a produção de matrizes para Postura da linhagem J. J. Warren, recentemente incorporada a De Kalb, tendo pintos da linhagem In-

dian River. Nos dez anos ligados à organização Ito, Katayama subiu vários degraus de uma alta escala, iniciando como veterinário da Assistência Técnica, após Gerente de Produção e, atualmente, Diretor, acumulando essas funções também nas outras empresas do grupo, como a Ito Agro-Avícola Integrada S.A. e a Agro-Avícola Hortolândia S.A. Assistiu diversos cursos internacionais, entre os quais ressalta com orgulho um estágio de seis meses no Japão, a convite do Ministério da Indústria Avícola nipônico, para estudo e observação da avicultura naquele país e um curso que fez no Iowa State College, nos Estados Unidos. Casado, pai de três filhos, pescador inveterado nos fins-de-semana, Katayama não se esquece da avicultura e usa esse tempo para colocar os pensamentos em dia. Talvez como consequência de tranquilas reflexões Katayama conseguiu uma das maiores vitórias como presidente da APA, ao congregar fraternalmente os produtores e abatedouros através de reuniões semanais na confortável sede da entidade na Av. Pacaembu, num aprazível bairro da capital paulista. Com a união dos esforços e dos interesses mutuos já tem em mãos um levantamento bastante aproximado da realidade no que concerne à produção de pintos de um dia no Estado de São Paulo e áreas produtoras de Estados vizinhos. Satisfeito Katayama esclarece que este levantamento de dados é o primeiro passo na conquista de uma supremacia sobre o controle da comercialização para evitar as crises cíclicas que tantos prejuízos causam aos produtores. Em virtude de não se saber o quanto produzimos e, consequentemente, o que era consumido, havia atualmente uma queda de preços ao nível do produtor, sem que o consumidor

com isto fosse beneficiado. Katayama afirma que esta situação havia, mas não haveria mais, porque a APA já está pronta para combater o mal da avicultura com uma série de medidas que irão se sobrepor ao problema. Entre elas, considera as mais importantes:

1. Levantamento antecipado (mínimo de seis meses) da produção.
2. Uma análise completa e detalhada deste levantamento, para se saber então a potencialidade de produção de frangos e ovos e, a partir daí, se poder tirar conclusões sobre o mercado consumidor.
3. Campanha promocional visando ao maior consumo de frangos e ovos.
4. Estocagem por parte do governo, ou financiamentos especiais, ou, em último caso, industrialização (ovo em po, frango enlatado, etc.).
5. Exportação de frangos e ovos, principalmente. Existem impecilhos, mas as Granjas Ito já de há muito tempo exportam matrizes para a Argentina.

Atento sempre aos problemas da avicultura paulista, Katayama considera uma questão de honra buscar para eles a solução adequada. E tem sido geralmente bem sucedido, como é o caso da isenção de ICM e IPI sobre a manipulação de matérias-primas para produção de ração destinada ao consumo na própria granja, que acaba de conseguir, depois de várias gestões junto as autoridades competentes.

Com seu dinamismo e sua mentalidade progressiva, Katayama impôs-se a admiração do empresariado nacional, sobretudo os setores ligados a produção avícola, e, por justiça, deve ser creditada a ele uma grande parcela das conquistas dos avicultores de São Paulo.

## LUÍZ CARLOS FRANKEN



Luiz Carlos Franken pertence à nova geração de empresário do Rio Grande do Sul, tendo experiência administrativa e de vendas no Brasil e Uruguai.

Nasceu, em Porto Alegre, há 31 anos, e hoje está casado com Dona Divone, com quem tem duas filhas - Letícia (2 anos) e Patrícia (6 meses).

Começou a trabalhar muito jovem, em Montevideo, com o pai, proprietário da Cia. Minera Ltda., uma indústria de lapidação de pedras preciosas. Ali exerceu atividades até 1964, ano em que

resolveu regressar a Pátria para dedicar-se aos negócios aqui.

Em 1966, estabelecido na cidade de Farroupilha, fundou a Granja Franken Ltda. No começo, o negócio não tinha grandes pretensões. Mas, com o passar do tempo, sabendo manejar bem os investimentos e convencido de que a persistência era a condição necessária para o seu sucesso, conseguiu fazer a empresa crescer e superar em muito as perspectivas iniciais. Hoje, é diretor-presidente de um dos maiores estabelecimentos avícolas do Sul do País, a Granja Isabel (a antiga mudou de nome), que representa com exclusividade no Rio Grande do Sul e Santa Catarina a Kimber Farms e produz mensalmente, 230.000 pintos.

Luiz Carlos Franken é um apaixonado pelo automobilismo e já participou de vários rallies. Ele mesmo conta que nunca obteve uma vitória espetacular, mas orgulha-se de ter sempre chegado ao final. Além, em questões dessa natureza põe sempre em primeiro lugar a esportividade. Como não, poderia deixar de ser, e rotariano, já tendo dirigido o Clube de sua cidade e, presentemente, é presidente da Associação Farroupilhense de Automobilismo. Também é amador da fotografia, daqueles que, quando as ocupações mais serias o permitem, nunca deixam escapar os fla-

grantes dignos de uma boa objetiva. Gostando de viagens, já fez muitas e conhece vários países estrangeiros. Passou um ano inteiro nos Estados Unidos e diz que lá aprendeu muitas coisas boas que contribuem para aprimorar as suas ideias de homem de negócios.

Na direção mais alta da Granja Isabel, o binômio qualidade-quantidade tem sido até hoje a meta suprema. Eis porque a matéria-prima escolhidas são as linhagens Kimber e porque a empresa está em constante expansão.

Já famosa pelo prestígio de seus produtos, a Granja Isabel instalou uma nova unidade produtora perto de Farroupilha, que, em três etapas, chegará a ter uma produção 234.000 poedeiras Kimber. Isto começou recém no ano passado, mas os projetos não param aí. Uma outra granja, esta incubatório para a produção de pintos de corte, começara a ser montada em breve na cidade catarinense de Chapecó, prestando-se para meados deste ano o início da produção comercial. Em três etapas, o projeto incluí a instalação de 8 máquinas com capacidade de 120.00 ovos cada.

Assim é Luiz Carlos Franken, um homem tranquilo, mas dinâmico e esportista, jovem, mas experimentado, que está elevando bem alto um dos setores mais promissores da economia do Rio Grande do Sul e do Brasil - a avicultura.



**NÃO É PRECISO  
PÔR "FIGA" QUANDO  
SE ESPECIFICA  
DEPTAVAC-HVT\*  
CONTRA A MAREK**

Você sabe que está obtendo uma vacina submetida aos mais rigorosos padrões de controle de qualidade de MSD e do Departamento de Agricultura dos E.U.A., para potência e pureza e sabe também, o quanto isto representa em tranquilidade e em cruzeiros.

Vacinas podem apresentar falhas tais como: falhas de proteção e falhas por contaminação, além do "stress" tão prejudicial ao plantel.

Com DEPTAVAC-HVT antes de mais nada você sabe: foi desenvolvida originalmente de uma cepa de Herpes virus isolada pelo Dr. Burmester, não patogênica, com eficácia comprovada de até 90% contra a doença de Marek, mesmo sob severas condições.

**ESTAS SÃO BOAS RAZÕES PARA ESQUECER "A FIGA" QUANDO SE ESPECIFICA  
"DEPTAVAC-HVT" CONTRA A MAREK\*\***

**REFLITA AINDA: • RIGOROSO CONTRÔLE DE QUALIDADE • PUREZA E PADRÃO "M.S.D."  
• FACILIDADE DE ACONDICIONAMENTO, CARREGA O SEU PRÓPRIO REFRIGERADOR  
• CERTEZA DE APLICAÇÃO, PASSA FÁCILMENTE NA AGULHA  
• USO SUBCUTÂNEO, FÁCIL E SEM "STRESS"**

**MSD MERCK SHARP & DOHME**  
PESQUISA CONSTANTE PARA ANIMAIS MELHORES



Rubens Tellechea Clausell

# Perfil Avícola de São Paulo

douro de aves em São Paulo, então propriedade da Cooperativa Agrícola de Cotia. A década de 60 marcou a grande arrancada, tanto na produção de ovos como em frangos. Foram introduzidas as novas hibridações e a redução do tempo de abate tornou possível entregar frangos com 60 dias, em vez dos 90 de dez anos antes, e com pesos de 1750/1900, em vez de apenas 1500 a 1600 gramas. O progresso na indústria de rações, pela rápida assimilação da tecnologia norte-americana, permitiu conversões de 2,3 quilos de ração em um quilo de frango, contra 3 de ração para um de frango de 1955. A grande contribuição governamental para o desenvolvimento avícola, nestas três décadas foi o trabalho do Instituto Biológico de São Paulo sobre as doenças das aves. Foi muito reduzida a cooperação oficial nos demais aspectos da produção avícola. Não podemos, entretanto, deixar de mencionar o trabalho nesse período do eminente veterinário Francisco Raimão Departamento de Produção Animal de São Paulo. O grande impulso foi dado pelas empresas avícolas e pelas organizações que as suprem de rações, produtos veterinários e equipamentos.

## Atualidade

A avicultura de São Paulo se encontra muito adiantada nos aspectos de produção, mas deixa muito a desejar e a realizar no processamento de aves e ovos. Produzimos frangos com pouco mais de 2 quilos em 9 semanas e não estamos capacitados a processar e entregar aos consumidores, em forma moderna e racional, mais de 10% da produção de São Paulo. Contamos com boa produção de ovos em produtividade e qualidade, mas seu processamento está ainda aguardando um novo Colombo...

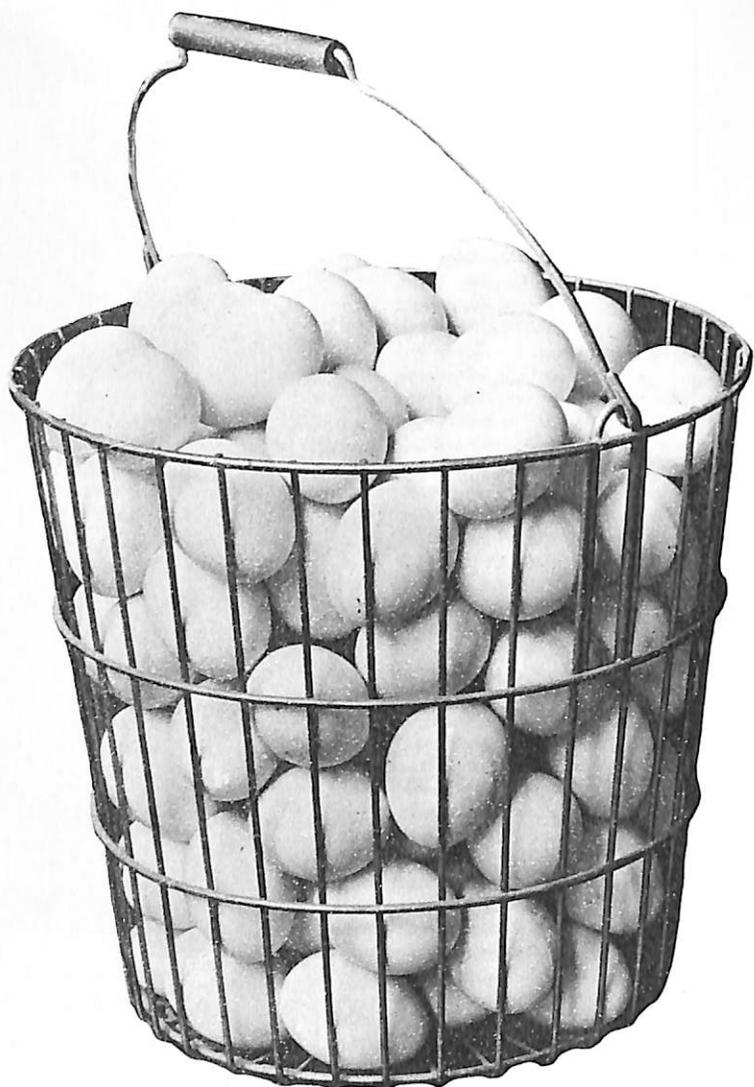
Conta São Paulo com aproximadamente 22 milhões de poedeiras em produção e 12 milhões de frangos em criação para a renovação dos plantéis e seu desenvolvimento. Calcula-se que a produção mensal de frangos se aproxima de 8 milhões de cabeças.

## Zonas Avícolas

A avicultura de São Paulo se encontra esparsa e difundida em todo seu território. Algumas zonas, entretanto, pela importância que tomam, devem ser destacadas para que possamos compreender melhor a produção deste Estado. Mogi das Cruzes foi uma das primeiras zonas avícolas criadas em São Paulo e chegou a ser a "capital do ovo". Hoje produz muito ovo, mas também bastante frango. Grande parte de sua produção se destina ao Rio de Janeiro e é controlada por cooperativas empresariais, que realizam uma integração de diversos produtores, no geral, "japoneses". Vale do Paraíba é região predominantemente "frangureira", que tem sua produção vendida em sua maior parte nos restaurantes das margens da rodovia Presidente Dutra. A sua pequena produção de ovos, além de atender ao con-

sumo local, é canalizada para a Guanabara. Jundiaí-Campinas e o eixo que constitui a maior região avícola estadual, produzindo em frangos cerca de 50% da produção do Estado. Sua produção é destinada em maior parte a São Paulo, sendo muito pequena em ovos.

Descalvado é sem dúvida o município com maior produção de frangos no Brasil, com aproximadamente 500 mil mensais. É sem favor a "capital do frango" e geradora das cotações que a ave viva recebe em todo o Estado. Sua produção é enviada, em sua maior parte viva, para São Paulo e Guanabara. Praticamente não produz ovos. Mococa foi em seu início avícola grande centro produtor de ovos e agora se dedica mais a produção de frangos que, em grande parte congelada, é vendida no mercado de São Paulo. Amparo é a capital de uma outra região, que compreende Itapi-



ADUBOS



TREVO

ra, Serra Negra, Lindóia e Socorro, grande produtora de frangos (conta com abatedouro local). Atibaia reúne a produção de frangos de Itatiba, Bragança, abastecendo abatedouro local e enviando sua produção para São Paulo e Guanabara.

Bastos, na Alta Paulista, é a atual "capital do ovo" no Brasil e, em todos os municípios que reúne, conta com rebanho de cerca de 2 milhões de poedeiras. Sua produção é em grande parte cooperativada e se destina a São Paulo, onde se encontram as centrais de suas cooperativas. Nesta região também se produz um bom volume de frangos que, para seu abate, contam com dois abatedouros, de bom nível tecnológico, onde processam também as galinhas retiradas da produção de ovos. Ibitinga e Itapólis são antigos centros de produção de ovos, com avicultores reunidos em cooperativas. Esta última região se dedica agora mais à produção de frangos.

Podemos notar que a produção avícola tende a polarizar-se em relação a algumas localidades e que lentamente se afasta dos centros industriais e se aproxima das regiões produtoras de ingredientes para rações. Já se nota na Alta Araraquarense e na Mogiana uma tendência a produzir frangos, enquanto que na Alta Paulista, Noroeste e Sorocabana se inclinam para a produção de ovos. Com o sentido geral, a avicultura se está deslocando em duas rotas principais: pela Rodovia Castelo Branco, em direção ao Paraná, e pela Estrada do Anhanguera, em sentido do Triângulo Mineiro e Brasília.

## Construções

As construções nos aviários paulistas encontram-se bem adiantadas nos aspectos estruturais e bem adaptadas às condições de clima deste Estado. Já se constrói com economia de materiais e alta taxa de aproveitamento. Os materiais são ainda a alvenaria, os pisos de cimento e madeira coberta de telhas "francesas" nos telhados. Pouco se constrói em estruturas metálicas e coberturas de alumínio. Faltam ainda materiais modernos, com isolamento térmico, e não se aplica o pré-moldado e o protendido nas construções avícolas. Mas o progresso realizado foi considerável. Apenas no setor de centrais de incubação, o progresso foi pequeno, pois as edificações não foram planejadas dentro das ideias da produção industrial, salvo exceções. Falha frequente nas granjas de São Paulo, comum, aliás, a todo o Brasil, é a pequena distância entre as construções, prejudicando o necessário isolamento entre as unidades.

## Indústria

A indústria de equipamentos para a avicultura, iniciada em seu feito moderno, recentemente no Brasil, cresce rapidamente em São Paulo. A qualidade do equipamento paulista vem melhorando consideravelmente nos últimos anos. Entretanto, não se incorporou a avançada tecnologia disponível no exterior ao equipamento que dispomos. Seria desejável que as grandes indústrias deste equipamento no estrangeiro aqui se instalassem ligando-se às atuais indústrias para que, dentro de alguns anos, tenhamos abundância de equipamento, serviços de assistência e perfeita adaptação a nossas condições. Produzimos boas incubadoras, bom equipamento de distribuição de ração, bebedouros e criadeiras, mas ainda necessitamos produzir as grandes unidades do equipamento de abate. Neste particular, outros Estados se encontram mais adiantados. Falta em São Paulo praticamente todo o equipamento para processamento de ovos: lavagem, classificação, ovoscopia e embalagem. Para todos estes equipamentos a indústria matalurgica paulista se encontra perfeitamente capacitada a produzir e nas especificações que a avicultura venha a solicitar.

## Pintos

A produção de pintos em São Paulo se desenvolve em torno de Campinas, Mogi das Cruzes, Rio Claro, Mococa, Bauru e Amparo, se bem que existam granjas de reprodução em todo o Estado. As granjas produtoras de pintos receberam nos anos 70/71 matrizes, de acordo com dados fornecidos pela UBA-União Brasileira de Avicultura (Quadro 1).

Considerando a conservação de poedeiras industriais em média com 18 meses, e 10% de produção que poderíamos chamar "extra-controle", podemos estabelecer em 22 milhões o atual plantel de poedeiras de São Paulo.

Quanto à distribuição de matrizes para corte, as cifras estão no Quadro 2.

Considerando a conservação de reprodutoras por cerca de 12 meses em média e a produção do plantel acumulado, podemos calcular em 8 milhões a distribuição de pintos de São Paulo. São Paulo recebe aproximadamente 500 mil pintos produzidos em outros Estados e exporta também aproximadamente outro tanto.

## Produção de Ração

Grande parte da ração e dos concentrados proteicos e vitamíno-minerais produzidos no Brasil

tem origem em São Paulo. Os ingredientes destinados à produção dos alimentos para animais e especialmente os destinados às aves, são recebidos de diversos Estados ou importados. Do Rio Grande do Sul recebem farinha tostada de soja, farinha de carne e de peixe, do Paraná, farinha de soja, de amendoim e alfafa, além de grande parte do milho, de Minas e Goiás, farinha de carne, farelo de sengordurado de arroz e milho; do Estado do Rio, a ostra; e, do Nordeste, o sal. Parte das vitaminas e sais minerais são importados, bem como aminoácidos.

São Paulo produz mensalmente de 80 a 90 mil toneladas de rações e concentrados para animais. Deste total, 88% se destinam a avicultura e o restante a bovinos, suínos e outras espécies. Adicionadas as rações avícolas terminadas ao equivalente em rações produzidas com os concentrados proteicos, teríamos para São Paulo 110 mil toneladas de rações industriais, das quais 16 mil seriam destinadas a frangos em crescimento, 53 mil toneladas para reprodutoras e poedeiras industriais e 41 mil toneladas para frangos. Entretanto, o consumo total da avicultura paulista se eleva a 120 mil toneladas mensais, podendo portanto calcular-se em 9% o montante de rações produzidas inteiramente nas granjas.

A indústria de rações animais aplica boa tecnologia e produz alimentos em bom padrão de qualidade. Esta, no geral bem equipada, e as de maior porte contam com laboratório para o controle de quantidade dos ingredientes e dos produtos terminados. É sua ração terminada e embalada em sacos de papel com 25 quilos, sendo que os concentrados proteicos são oferecidos em sacos de algodão, com 50 quilos. A concorrência entre as indústrias é grande, altamente seletiva, fato que tem pressionado seu aprimoramento e favorecido aos criadores. Um ativo sindicato reúne os participantes deste ramo industrial e tem corrido para o progresso. Quase todas as indústrias vem trabalhando ao máximo de sua capacidade e se encontram, no geral, em expansão. A indústria de rações, por seus serviços de assistência, tem cooperado para o desenvolvimento e progresso da avicultura e participado ativamente de campanhas para o incremento do consumo dos produtos avícolas.

## Abatedouros

Conta São Paulo com 5 abatedouros com capacidade de abate maior que 1 000 aves por hora, 10 com capacidade de 200 a 1 000, e cerca de 300 pequenas unidades com abate menor que 200 aves por

hora. Destes abatedouros apenas 9 contam com inspeção federal, o que lhes permite comércio interestadual. Os demais são inspecionados "pro-forma" pela Secretaria da Agricultura ou não contam com nenhuma inspeção. Algumas unidades de abate modernas se encontram em instalação de equipamentos que permitem melhor rendimento e aperfeiçoamento da qualidade do produto. A mais atualizada unidade de abate se encontra operando muito abaixo de sua capacidade potencial. Faltam instalações tecnologicamente adiantadas para processar toda a produção de frangos e poedeiras "velhas" de São Paulo. Seriam necessárias mais 5 unidades, com capacidade de 3 000 aves por hora, para industrializar nas melhores condições toda a produção paulista de carne de aves.

Atualmente, apenas seis unidades se encontram em condições de produzir aves para o mercado internacional, mas quase todas não contam com o indispensável "know how" para atenderem a todas as exigências desses mercados.

## Mercado

São Paulo constitui o maior e mais forte mercado para produtos avícolas no Brasil. Contando com aproximadamente 21 milhões de habitantes e com uma das mais altas rendas "per capita" da América Latina, que se reflete na capacidade aquisitiva de sua população, se observa nesse Estado uma crescente demanda de todos os produtos alimentares. Sua cres-



**THU-YA  
AVÍCOLA  
SIMÕES**

Medicação preventiva e curativa das pipocas (ou caroços) dos pintos, galinhas, perus, marrecos, patos, pombos, pássaros e aves em geral.

Para o interior enviamos pelo reembolso postal e também a venda à Rua Matoso, 33 - RJ - GB e na Veterinária Gaucha Ltda. - Av. Júlio de Castilhos, 515 - Porto Alegre, RS

cente industrialização e nível de instrução, aumentam constantemente o consumo de produtos avícolas. Entretanto, quando comparados com a Europa ou com os Estados Unidos, essas taxas são ainda bastante reduzidas, evidenciando um grande potencial ainda por atender.

A produção de ovos chega aos consumidores por diversos canais: diretamente dos granjeiros, aos consumidores, por intermediários transportadores, que vendem depois de "revisadas" as casas comerciais, feirantes e supermercados, ou diretamente das granjas aos feirantes e supermercados. Não existem no momento levantamentos precisos da importância de cada um destes veículos de comercialização, mas se estima que seria de 2%, 69% e 30%, respectivamente, para esses três canais. Toda a produção de ovos de São Paulo é comercializada dentro de uma classificação praticamente adaptada da Lei (Decreto Nº 56.585, de 20 de Julho de 1965) que rege a classificação e a comercialização do ovo. Esta Lei não vem sendo observada quanto a diferenciação por qualidade, que constitui o arremate desse dispositivo legal.

As cotações dos ovos são fornecidas a Imprensa pela Secretaria da Agricultura, são publicadas

nos matutinos paulistas e servem de orientação e referência para os negócios de ovos. A APA também divulga um comunicado, resultante de um entendimento semanal entre alguns comerciantes, que muito imprópriamente chamam de "bolsa do ovo", mas evidentemente sem ligação real com negócios efetivamente realizados. Com os preços das aves vivas ocorre praticamente o mesmo, pois também opera uma denominação "bolsa do frango".

São Paulo exporta para a Guanábara aproximadamente 30% de sua produção de ovos e 25% do frango que produz. Em ovos aproveita São Paulo o fato que a classificação não é observada em quase todos os mercados nacionais o que permite vender ovos miudos a preços que perturbam consideravelmente os produtos de outros Estados.

A comercialização dos produtos e ainda o ponto fraco da economia avícola. A coleta de ovos é semanal e o processamento dos frangos, em cerca de 90%, não incrementa o consumo. Apenas uma pequena parcela tem sido processada convenientemente e distribuída as organizações intermediárias. Surgem agora embalagens muito atrativas, para serem usadas em ovos examinados na ovoscopia, e bem usadas, pode-

ão estimular adequadamente o maior consumo.

Os frangos, em ainda 5%, são vendidos vivos aos consumidores. Aproximadamente 95% dos frangos são entregues abatidos: 15% na própria granja e 80% vendidos aos abatedouros. Estes entregam a carne das aves simplesmente resfriada (1 a 2 graus centígrados) aos supermercados, açougues e feiras ou diretamente aos restaurantes, hotéis e estabelecimentos industriais. Nestes fornecimentos, a carne da galinha "velha" participa consideravelmente, especialmente nos fornecimentos ao Norte e Nordeste.

A qualidade das aves abatidas oferecidas aos consumidores, apresenta ainda hoje ampla margem de melhoramento. Levantamento procedido em 1964/66 mostrou que a margem de comercialização da carne de aves em São Paulo foi de 26% no atacado e 27% no varejo, perfazendo o total de 53%. Na comercialização de ovos esse levantamento mostrou 15% de margem para o atacado e 10% no varejo, totalizando 25%.

### Custo Avícolas

Os custos da produção avícola em São Paulo baixaram relativamente, em consequência da melhor tecnologia aplicada a produ-

ção. Mas em alguns casos, como na produção de ovos, esses rebaixamentos foram suplantados pelos menores preços recebidos pelos avicultores, quando comparados em moeda deflacionada. A avicultura enquadra-se em uma economia "de escala" e, por isso, envereda decididamente para empreendimentos cada vez maiores, procurando rebaixar os custos fixos e ganhar rentabilidade.

Podemos acompanhar facilmente a evolução dos custos na avicultura de São Paulo, com os seguintes critérios: Frangos-custo dos pintos, acrescido do custo da ração, é equivalente a 75% do custo total, restando 25% para salários, administração, sanidade, perdas, carros e uso das instalações e dos equipamentos; Ovos calcularíamos de forma semelhante o custo das frangas ao início de postura e amortizando este valor em 12 meses, o consumo de ração mensal seria de 3 quilos que, somado ao seu valor amortizado das aves chegaria a 75% do custo. Feitos estes cálculos se verifica que a avicultura atravessa um período de situação econômica bastante difícil.

### Futuro

A avicultura de São Paulo se encontra em franco desenvol-

# A COBERTURA

## das mil aplicações está na Casa Dico

É a LONA PLÁSTICA TERREIRO fabricada pela ITAP, a mais completa proteção contra a intempérie e regulagem da luz e calor. A Lona Plástica TERREIRO tem mil aplicações: - Na indústria e agricultura, para armazenagens de emergência. - Na cobertura de Madeira estocada. - Na cobertura de cereais, adubos e inseticidas. - Na construção de estradas. - Na Proteção de canteiros contra pragas e moléstias. - Para cobertura de estufas e viveiros. - Na obtenção de safras fora de época. - Em galpões de serviço em canteiros de obra. - Na cura do concreto e proteção de material de construção. Além de todas essas utilidades, leveza, fácil manejo, transporte e impermeabilidade, a LONA PLÁSTICA TERREIRO é ainda mais barata e resistente que seus similares. Lonas desde 4x4 metros até em bobinas de 8 metros de largura x 100 metros (800 m<sup>2</sup>) sem emenda.

Revendedor para os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

LONA PLÁSTICA  
**TERREIRO**

*Casa*  
**DICO**  
SOLIDARIEDADE INDÚSTRIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA



# SANTO PROTETOR DAS COLHEITAS



Imagine uma colheita daquelas. A lavoura produzindo muito mais que o esperado. A melhor colheita dos últimos anos. Agora é preciso proteger essa colheita. E falta espaço para armazenagem...

Abençoada a solução da ITAP: Lona Plástica TERREIRO. Num instante você faz a cobertura de emergência para proteger sua colheita... e defender o seu trabalho de um ano inteiro. Com a Lona Plástica TERREIRO você protege o café, o milho, o arroz, a soja,

o algodão, o trigo — tudo que sua terra produzir. A Lona Plástica TERREIRO é absolutamente impermeável — não deixa passar água, nem umidade. Não deixa o sol entrar. E faz tudo isto a um preço surpreendentemente baixo. A preço de milagre.

Lona Plástica TERREIRO — uma santa proteção para todas as colheitas. Peça informações à ITAP. Você vai agradecer aos céus. Vai até pensar que não merece tanta felicidade!

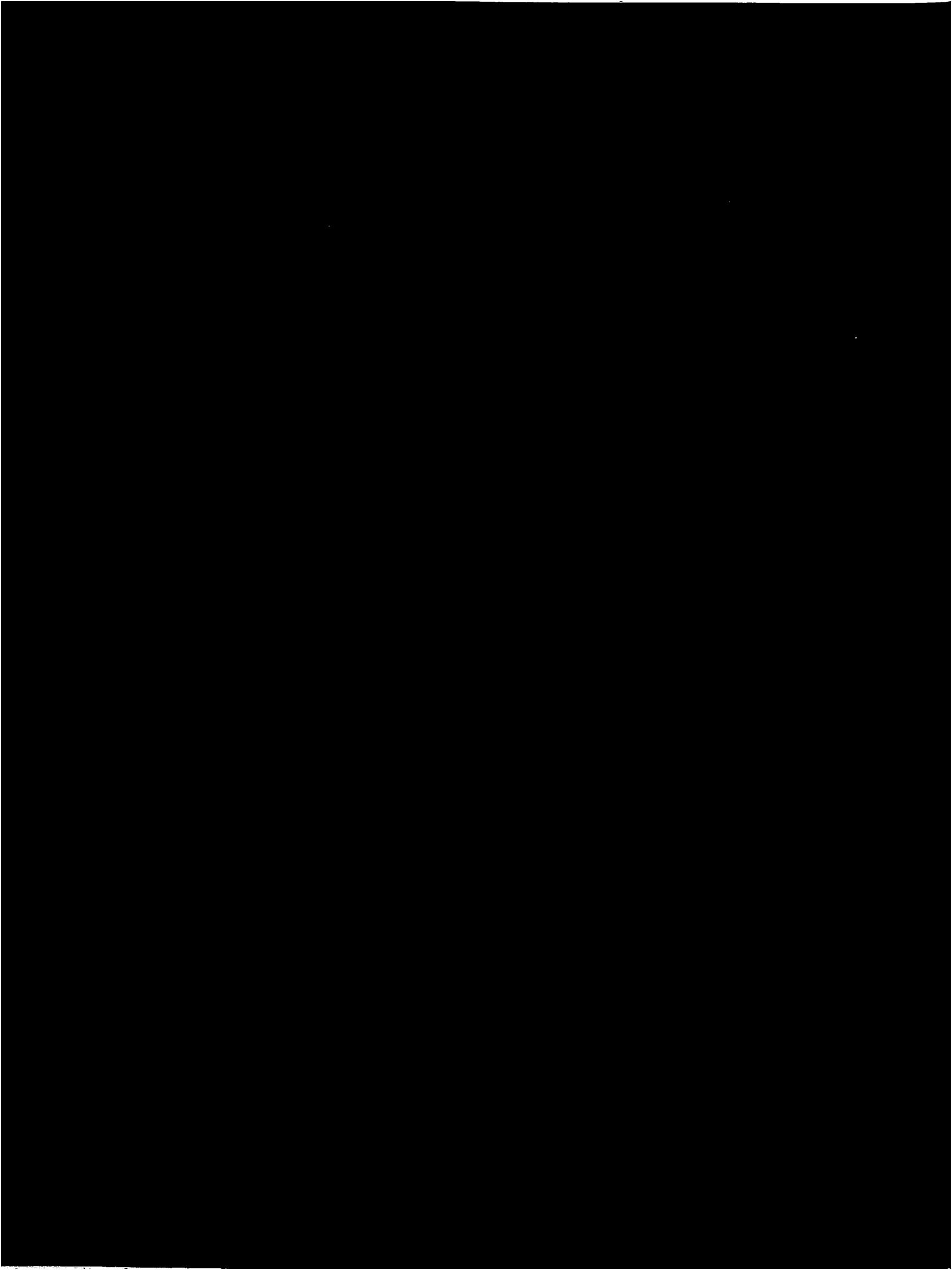
**LONAS DESDE 4 x 4 METROS ATÉ EM BOBINAS DE 8 METROS DE LARGURA x 100 METROS (800 M2) SEM EMENDA.**

**LONA PLÁSTICA  
TERREIRO**

**ITAP S.A.**  
INDÚSTRIA TÉCNICA DE ARTEFATOS PLÁSTICOS

Av. Prof. Celestino Bourroul, 289 (B. Limão) C. Postal 30.616 - Telegr. "PLASTITEC"  
Telefones: 266-0036 266-0611 266-2945 266-0755 266-1554 - SÃO PAULO

Escritórios Regionais:  
Rio de Janeiro (GB) R. São Januário, 805-A F. 264-1937 • Porto Alegre (RS) Av. Pernambuco, 1973 F. 22-6754 • Londrina (PR) R. Quintino Bocaiuva, 1340 F. 2-5302



vimento, apesar da difícil conjuntura que atravessa. A inversão nos preços das carnes para a dona de casa (pois pela primeira vez a carne bovina superou o preço do frango abatido), será fator positivo de incremento no consumo de

produtos avícolas. O desenvolvimento de pequenas integrações, que ora se inicia, e o aumento das dimensões das empresas avícolas, darão melhores condições econômicas para a avicultura de São Paulo.

Quadro 2  
Distribuição de Matrizes Para Corte

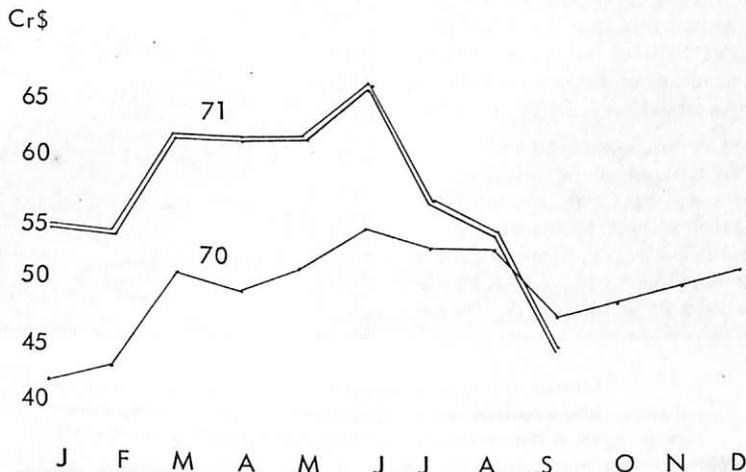
Meses/Ano	Nº Matrizes (000)	Reprod. Instal. (000)	Prod. Pintos Nº (000)/Mês
1ª Sem/70	1340	1110	1800
2ª Sem	1065	906	1500
1ª Tri./71	376	320	1060
2ª " "	370	315	1050
Julho "	172	146	1400
Agosto "	137	117	1100
Setemb. "	182	155	1500

Quadro 1  
Pintos Para a Produção de Ovos  
(Vermelhos e Brancos)

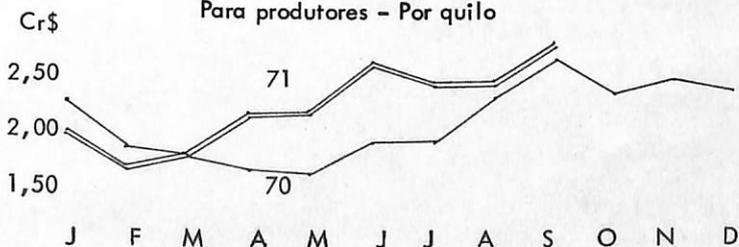
Meses/Ano	Nº Fêmeas	Produção Meses	Nº Reprod (+)	Produção Industrial Pintos fêmeas
1ª Sem/70	294 640	2ª Sem/70	167 000	4 800 000
2ª " "	410 122	1ª " /71	328 000	9 800 000
1ª Tri/71	88 900	3ª Tri	71 000	1 050 000
2ª " "	122 950	4ª " "	98 000	1 470 000
3ª " "	158 348	1ª " /72	126 000	1 890 000

(+) Foram considerados 20% de perdas até o alojamento das matrizes e 10 pintos mensais por matriz alojada, com 50% de fêmeas.

PREÇO DOS OVOS NO ATACADO - 70/71  
Por caixas de 30 dúzias



PREÇO DO FRANGO VIVO - POSTO SÃO PAULO  
Para produtores - Por quilo



JANEIRO 1972

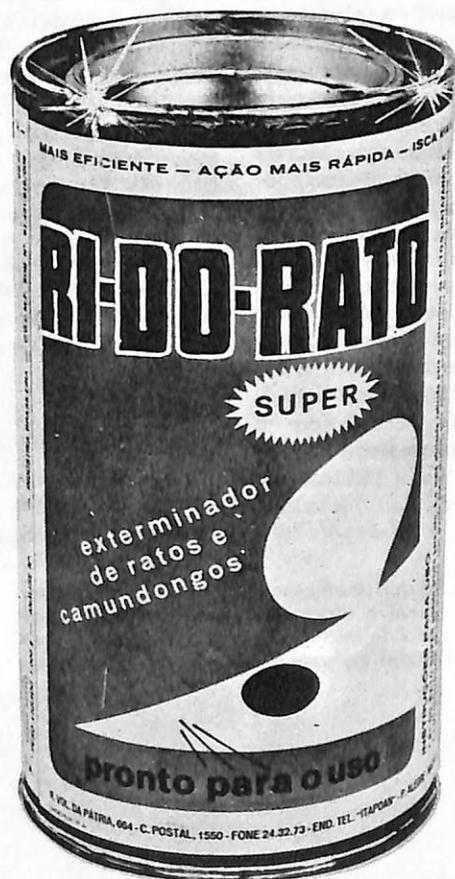
# SEIS RATOS PARA CADA BRASILEIRO

Todos os anos os ratos causam prejuízos incalculáveis em aviários, silos, armazéns, lavouras, residências, edifícios etc, que causam vários milhões de cruzeiros de prejuízos à economia nacional.

Levantamento realizado pelas autoridades sanitárias do País, demonstra que no Brasil existem 570 milhões de ratos aproximadamente, o que corresponde a seis ratos para cada brasileiro.

A luta contra esses roedores é difícil em razão direta de sua astúcia, mas os técnicos, atentos ao problema, criaram o novo RI-DO-RATO SUPER, que é composto de ingredientes dos mais preferidos pelos roedores e contém um poderoso anti-coagulante do sangue, que provoca hemorragia interna, sem que os mesmos se apercebam disso.

RI-DO-RATO SUPER é o novo raticida, poderoso exterminador de ratos e camundongos, vendido em embalagens de três tamanhos.



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS: SÃO PAULO: COGITO IRMÃOS TÊC. E COM. S/A RUA CAPISTRANO DE ABREU, 205 - BARRA FUNDA - CP - 275 - 01000 FONE: 52-11-21 PBX SÃO PAULO - SP - PARANÁ: PORTILHO BENTES E CIA RUA MAL. DEODORO, 411 (LOJA) CP - 1721 FONES: 23-69-40 e 23-94-96 CURITIBA - PR

# Iniciado o Primeiro Ensaio de Tratores no Brasil

Através de convênio firmado oficialmente com o Centro de Mecânica Agrícola, antes pertencente ao DEMA, e atualmente subordinado ao Instituto Agrônomo de Campinas, a GRANJA está realizando ensaios completos de tratores agrícolas nacionais, em lançamento na Divisão de Engenharia Agrícola, sediada em Jundiá, às margens da rodovia Marechal Rondon. Os ensaios obedecem às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e são similares aos realizados pela Universidade Federal de Nebraska, nos Estados Unidos. Iniciamos com o trator modelo MF 55 X, que será o primeiro a ter concluído o ensaio completo, cujos resultados serão publicados em nossa edição de abril próximo.

## O Local dos Ensaios

A Divisão de Engenharia Agrícola (DEA) é uma das mais importantes divisões do Instituto Agrônomo de Campinas e dispõe de equipamentos e material humano sem paralelo na América Latina. Dirigida pelo Eng. Agr. Eduwaldo Müller, tem na assessoria técnica nomes como os dos Engs Agrs Cláudio Alves Moreira e Gastão Moraes da Silveira.

A DEA possui não só dinamômetros para qualquer tipo de ensaios de tratores e máquinas agrícolas, como também uma pista de concreto de 1 quilômetro de extensão aproximadamente para o trabalho do carro dinamométrico que é um misto de caminhão (frente e

chassi) e o corpo de um ônibus, sendo que este foi inteiramente fabricado nas oficinas da DEA. Há no seu interior todo o equipamento necessário para o ensaio de pista. Conjugados numa mesa retangular estão 3 odômetros (rodas dianteiras do trator e ainda a roda de bicicleta, que não tem poder de frenagem, na traseira do carro dinamométrico), conta-giros, medidor de índice de fumaça, tacômetro, medidor de consumo de combustível (diesel ou gasolina), chave geral de comando e velocímetro. A DEA conta ainda em seus 240 ha de área útil, além do campo de testes, com o galpão dos dinamômetros, onde estão alojados os equipamentos necessários ao teste final de laboratório, não só de trato-

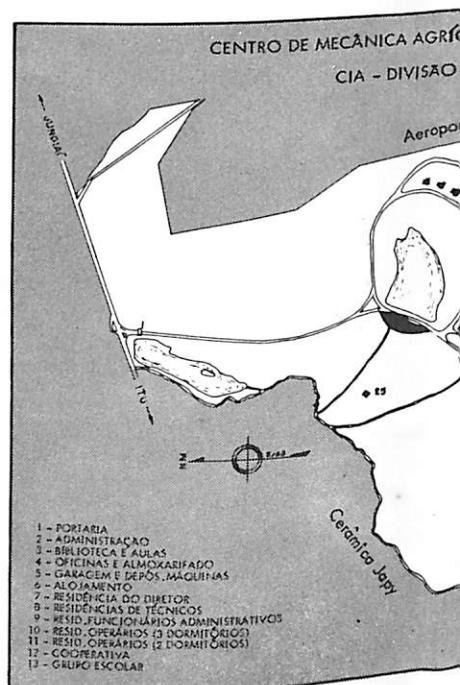
Dezenas de quilômetros são percorridos pelo trator puxando o carro dinamométrico na pista de concreto. A roda de bicicleta na traseira registra com precisão de centímetros a quilometragem percorrida.



res como de qualquer tipo de máquina agrícola.

## Objetivos dos Ensaios

Com o primeiro ensaio de tratores, cujos resultados finais estarão prontos em março próximo (um ensaio completo leva cerca de 90 dias), e com outros que se seguirão, uma série de vantagens terá a mecanização agrícola brasileira. Entre as mais interessantes salientam-se a possibilidade de orientar o consumidor na aquisição de produtos em que ele possa depositar confiança e de o fabricante seguir no sentido da melho-



Interior do carro dinamométrico, vendo-se cronômetro, conta-giros e três odômetros. À esquerda parece o marcador de combustível (gasolina ou diesel).



ria dos componentes de seus produtos. Neste último caso, os maiores beneficiados serão as pequenas e médias empresas que tem dificuldades de adquirir o equipamento necessário aos ensaios ou que não podem realizá-los por demorados dispendiosos que sairiam para os custos de produção. Uma vantagem extra, pelo aspecto promocional, será a divulgação pormenorizada nas páginas de A GRANJA. Vistos em seu conjunto os ensaios de tratores podem ser considerados como ponto de partida para a pesquisa orientada e a solução de problemas reais, bem assim

como para o desenvolvimento de "know-how" próprio. Quando feitos por uma estação experimental competente e imparcial, como é o caso da DEA, os ensaios oferecem tanto ao consumidor como ao fabricante uma avaliação controlada do desempenho da máquina, fornecendo ainda várias informações precisas, não disponíveis em outras fontes, oficiais ou particulares, dentro da atualidade brasileira no campo de mecânica agrícola.

De acordo com as normas da ABNT (P-MB 484, de 1969, em estágio experimental), os ensaios são de dois

tipos: obrigatórios ou compulsórios, e facultativos ou opcionais. Faremos somente os ensaios do tipo obrigatório, que envolvem a determinação da potência na tomada, determinação da potência e tração na barra, determinação das características ponderais, determinação do centro de gravidade e, ainda, do raio de giro e círculo de viragem.

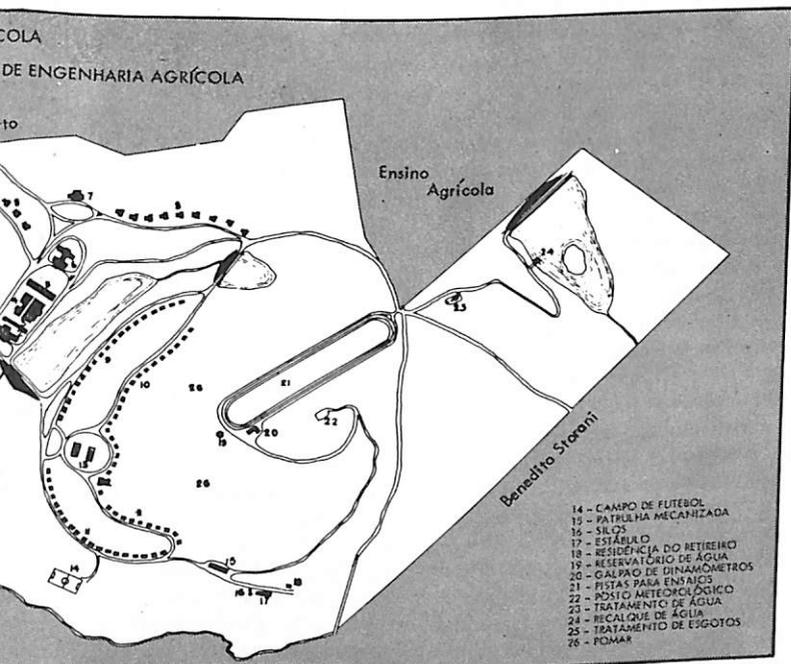
### Oficialização

Apesar de a Divisão de Engenharia Agrícola pertencer a uma mundialmente respeitável e conhecida instituição de pesquisa a governamental, autarquia do Governo do Estado de São Paulo, os primeiros ensaios de tratores ainda não estão oficializados. Mesmo assim, grandes organizações já participam deles e outras mais virão a participar, e o Eng Agr. Eduwaldo Müller espera, através de convênio com o Ministério da Agricultura, oficializá-los em breve. Atualmente, os únicos ensaios oficiais são os realizados pelo Ministério da Agricultura, na Fazenda Ipanema, em Sorocaba considerados pelos "experts" em mecânica agrícola como empíricos pois um ensaio de campo não pode avaliar cientificamente o desempenho de uma máquina. Os ensaios facultativos da ABNT referem-se somente a este tipo de ensaio.

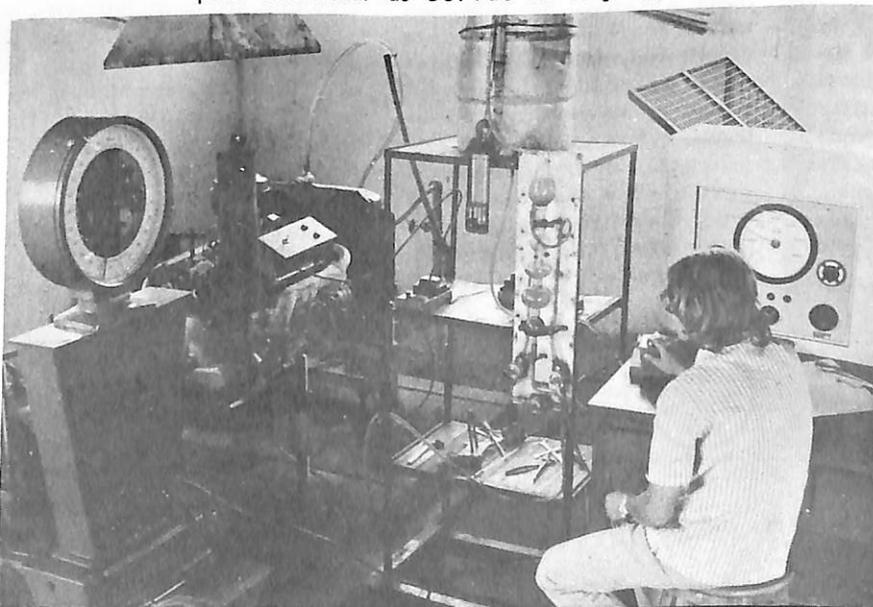
Nos Estados Unidos, a oficialização dos ensaios de

tratores data do início do século. Foi logo após o término da Primeira Grande Guerra que a Universidade Federal de Nebraska logrou ver aprovada uma lei estadual proibindo aos fabricantes de comercializar os seus produtos dentro do Estado, sem que eles fossem testados em sua estação experimental. Posteriormente, um de cada vez, todos os outros Estados da união americana do norte adotaram a mesma política. Também os países membros do Mercado Comum Europeu realizam ensaios com tratores e máquinas agrícolas em geral, seguindo as normas da Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). E a COPANT órgão da ALALC, já está exigindo dos fabricantes exportadores um laudo técnico emitido por estação experimental oficial e capacitada para ensaios, da envergadura dos que são realizados em todo o mundo. De outra forma não poderemos exportar tratores e máquinas agrícolas.

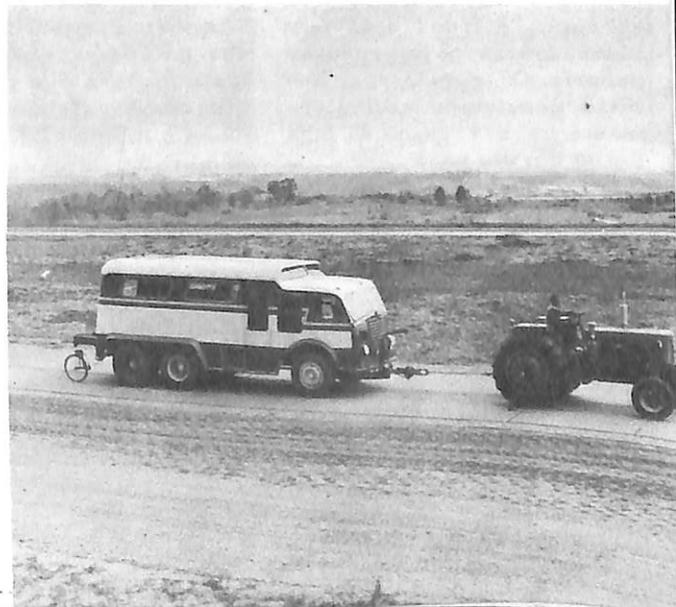
Como o Brasil aspira a participar do grupo das grandes potências no campo econômico, político e social, tem de estar preparado também no aspecto tecnológico e, na esfera em que vão influenciar, outro não é o objetivo que perseguem os ensaios de tratores realizados e promovidos em conjunto por A GRANJA e a Divisão de Engenharia Agrícola, do Instituto Agrônomo de Campinas.



Motor sob ensaio dinâmométrico no laboratório, para determinar as curvas de força (rpm).



Demonstração de um trator sob ensaio dinâmométrico.



**granja****avícola**

Edgard J. Casagrande

# Perfil Avícola do Rio Grande do Sul

avicultura foi a introdução das famosas New Hampshire, da qual fomos os responsáveis. Isso em 1955.

Com a realização por parte da Secretaria da Agricultura de Cursos e Palestras sobre avicultura em todos os cantos do Rio Grande, foram se esboçando os primeiros núcleos avícolas. Entre os pioneiros destacamos o de Porto Alegre e o da região do Alto Taquari (Lageado e Estrela), que mais tarde perderam sua hegemonia para a região serrana (Colônia Italiana), que hoje detém a maior produção avícola do interior, seja com produção de carne ou de ovos.

Em 1961, três técnicos gaúchos foram escolhidos pela então Comissão Nacional de Avicultura, juntamente com o extinto projeto ETA-42, para integrar um grupo de técnicos em avicultura que deveriam estagiar por 90 dias nos Estados Unidos. Com o retorno deles e a divulgação das novas técnicas de criação de aves em massa (avicultura industrial), a avicultura no Estado do Rio Grande do Sul explodiu. Aviários foram construídos, incubatórios foram montados, tudo agora feito em moldes industriais, não mais avicultura de fim de semana, ou modestos galpões de 2,5 por 5. Hoje, as construções na maioria de nossas granjas são dos tipos mais modernos e racionais, bem como o sistema utilizado na criação. É grande o número de granjas que criam de 20 a 40 mil frangos, e também nestes últimos dois anos já encontramos grandes organizações se esta-

belecendo convenientemente nos mais racionais moldes de criação, para a produção industrial de ovos de consumo.

Existe avicultura em quase todo o Estado, mas em certas zonas está mais condensada. Geralmente, em cada centro de polaridade avícola, existe um ou mais incubatórios e outros tantos matadouros e, em alguns casos, fabricantes de equipamentos avícolas.

A rigor, e levando em conta o número de aves criadas, existem quatro centros avícolas: 1) Porto Alegre (Grande Porto Alegre); 2) Zona da Colônia Italiana; 3) Região do Alto Taquari; e 4) Região do Planalto Médio.

## Grande Porto Alegre

A Grande Porto Alegre, abrangendo a cidade em si, e mais os Municípios vizinhos, é uma região em sua grande maioria não muito própria para avicultura, por ser úmida, e no inverno constantemente encoberta por serração, isso talvez por ser em grande parte constituída de terrenos planos e próximos a grandes massas d'água, como a Lagoa dos Patos e os rios Jacuí, Taquari, Caí.

No verão, a temperatura é elevada, atingindo dias de 35 graus à sombra, o que acarreta mortalidade não só em reprodutoras pesadas, como também em frangos já próximos do abate.

Dos Municípios próximos à capital, os que reúnem melhores condições para desenvolver avicultura, são os de Viamão e Gravataí, por constituírem uma região mais elevada, de terrenos mais permeáveis, e ter em uma temperatura menos elevada que os demais integrantes da área metropolitana.

Porto Alegre, por ser a cidade mais populosa do Estado, é naturalmente o maior centro consumidor. Não só seus habitantes conso-

mem aves e ovos, como também possui uma população flutuante constituída de gente que vem e que vai, gente mais habituada ao consumo de produtos avícolas. É grande o número existente em Porto Alegre de Churrascarias (galeterias) que preparam frangos de leite nos mais variados temperos e das maneiras mais diferentes o assam, o que é feito em brasa. Muito grande também é, de uns anos para cá, a saída de frangos preparados em assadeiras elétricas ou a gás, das quais existem várias fábricas em operação. E ainda por ser a Capital o maior centro consumidor, próximo a ela se estabeleceram um grande número de granjas, especializadas tanto na produção de frangos de corte e galeto como de ovos para o consumo. Nesta região existem também cerca de 12 pequenos matadouros, que abatem somente as quantidades necessárias para as encomendas do dia. Somente um abatedouro possui câmaras frigoríficas e túnel de congelamento e trabalha 8 horas diárias (Avipal). A inspeção realizada nos abatedouros avícolas é feita por funcionários da Secretaria da Saúde, que, com um carimbo, liberam as aves abatidas para a venda.

O maior abatedouro de Porto Alegre, que abate cerca de 8 000 aves por dia, além de abastecer o mercado local, comercializa seus produtos no interior do Estado, principalmente na cidade de Rio Grande, que é mercado consumidor em vista da grande quantidade de navios que ali se abastecem.

Centro de polarização, e dela se irradiando meios de comunicação para todo o interior do Estado, em Porto Alegre estão localizadas todas as fábricas de rações e concentrados protéicos.

Na zona da Capital também estão localizados três fábricas de material avícola-

**ADUBOS****TREVO**

la, onde são produzidos bebedouros, comedouros, campânulas, gaiolas de todos os tipos e uma fábrica de matadouros de aves, que lança uma linha completa de equipamentos para o abate. Também funcionam quatro dos maiores incubatórios do Estado; sua produção é colocada não só nos Municípios vizinhos, como também em alguns do Interior. Um dos incubatórios esporadicamente tem enviado pintos de um dia (matrizes) para outros Estados e mesmo para o Exterior. O número de pintos comercializados mensalmente nos cinco incubatórios desta região é calculado com base em sua capacidade de incubação, que gira em torno de 600 mil mensais. Das quatro centrais de incubação, três comercializam exclusivamente pintos destinados ao corte. Outras duas, além de vender pintos para o corte, vendem-nos para postura. Somente uma das granjas produtoras de pintos faz a reprodução, ou seja, produz suas próprias matrizes. As demais adquirem pintos (matrizes) de granjas de São Paulo.

## Colônia Italiana

A chamada Zona Colonial Italiana, abrange os Municípios de Nova Petrópolis, Caxias do Sul, Farroupilha, Bento Gonçalves, Garibaldi e outros sendo talvez a região de maior população avícola no Rio Grande do Sul, em grande parte devido ao homem, propriedade e clima. Os habitantes em sua grande maioria são descendentes de italianos e alemães, possuindo uma mentalidade bastante diferente do gaúcho tradicionalista. Inicialmente, dedicaram-se quase que exclusivamente às lidas da lavoura, revelando, mais tarde uma mentalidade bastante empresarial, que tornou essa região bastante industrializada. Com esse espírito empreendedor e aproveitando as experiências de outros criadores do Estado e mesmo do País, lançaram-se na avicultura construindo galpões dos mais modernos

tecnicamente, e em grande escala. Outro fator determinante de ser a zona serrana uma das mais importantes concentrações avícolas do Estado, é o fato de que as propriedades são bastante pequenas, já muito subdivididas, sendo a renda familiar usufruída com os produtos da terra muito pequena. Daí se lançarem a novos tipos de exploração cabíveis com o tamanho das propriedades que possuíam. A solução foi a avicultura, que veio preencher as necessidades dos proprietários.

O clima é benéfico e salutar e muitos habitantes da Região Central e da Campanha nela fazem seu veraneio, existindo muitos hotéis e pensões construídos com essa finalidade. É sabido de todos que regiões mais frias são mais propícias para se fazer avicultura.

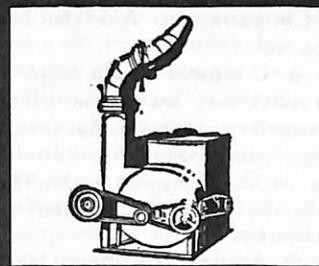
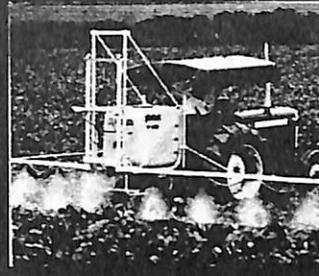
O total de pintos produzidos na Colônia Italiana é de 900 000 mensalmente, sendo que a maioria é colocada junto aos criadores da região. Cerca de 1/10 do total de pintos produzidos são de postura e o restante é de corte e muito pouco de raça mista.

Em Caxias do Sul existem dois abatedouros de aves, cuja capacidade de abate é de cerca de 10 a 12 mil aves por dia. As aves abatidas são em sua maioria comercializadas na cidade de Porto Alegre, e ao longo da BR-116, nas churrascarias, etc. Para os abatedouros da Capital é mandado muito frango vivo para consumo no dia. Os abatedouros caxienses possuem câmaras frias para estocagem em épocas de sobra de frangos. Também existem em Caxias do Sul duas fábricas de equipamentos avícolas, que produzem todos os tipos de equipamentos para a avicultura, bem como equipamentos para matadouros, como depenadeiras, mesas de evisceração, calhas e funis para sangria, etc.

## Alto Taquari

A Zona do Alto Taquari, abrange os Municípios de Estrela, Lajeado e outros. É

# VÁ À LUTA CONTRA AS PRAGAS: COCITO FORNECE AS ARMAS DE MORTE!



## Conjunto de Pulverização HATSUTA — Série GLASTANK

Tanques de fiberglass, c/ capacidade de 150, 200, 400, 800, 1.200 e 2.000 tls. Bicos leques, cone ou pistolas, dão alta rentabilidade na aplicação de inseticidas, herbicidas, fungicidas e etc. Adaptáveis em qualquer tipo de trator ou micro-trator.

## BLOWMIC AM 8 DA HATSUTA

Versátil, funciona como Atomizador, Polvilhadeira, Espalhador de grãos e Lança-chamas. Com tubo flutuante de 40 m. Motor de 2,8 HP/7000 rpm. Leve: c/ apenas 11 kg. e tem capacidade para 14,5 litros de líquido ou 12 kg. de pó.

## Polvilhadeira JACTO Mod. PJTN-3P

De construção robusta, adapta-se facilmente ao trator. Acionada por tomada de força, através do eixo cardan. Controlada e manobrada pelo próprio tratorista, torna seu rendimento altamente recomendável.

## Pulverizadores e Polvilhadeiras Costais

Marcas: JACTO, ESTRÉLA, EXCELSIOR e PIONEIRO. Fabricados com material de grande resistência, tecnicamente comprovados nos mais diferentes terrenos. Ajustam-se de maneira confortável às costas do operador.

Motores MONTGOMERY à gasolina, estacionários, resfriados a ar; Moto-Bombas MONTGOMERY Conjuntos Geradores de Eletricidade MONTGOMERY

ASSISTÊNCIA TÉCNICA  
E PEÇAS DE REPOSIÇÃO



**COCITO**  
Com. e Rep. Ltda.  
VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 664

Caixa Postal, 1550 Pôrto Alegre R G Sul

# a granja



# avícola

uma das mais antigas zonas avícolas do Estado, constituída em sua maioria de colonização alemã, e via de regra as instalações não são das mais modernas, a não ser nas granjas de construção mais recente. Um dos motivos que determinou o estacionamento ou pouco crescimento quanto à população avícola é, sem dúvida, o fato da região ser atravessada por um rio de grandes proporções, o Taquari, que determina uma umidade excessiva no ar. Por muito tempo, foi essa região grassada pela pulrose. Hoje, felizmente, não existe mais esse problema.

A avicultura alto-taquariense está integrada em torno de duas organizações: a Coopave e o Aviário Mínuano.

A Coopave conta com 92 associados, tem uma sede muito bem construída, armazém reembolsável, fábrica de ração própria e também um abatedouro de razoável proporções.

O Aviário Mínuano integra cerca de 50 participantes. Possui uma central de incubação (200 000 ovos mensais, aproximadamente), uma fábrica de rações e o mais bem montado abatedouro do Estado (10 a 15 000 aves por dia, normalmente).

Parte das aves abatidas no Alto Taquari são comercializadas no Interior e na Fronteira e metade na Capital.

## Planalto Médio

Na Região do Planalto Médio destacam-se como grandes produtores de aves os Municípios de Carazinho e Campo Real, sendo este o principal, reunindo os incubatórios e fábricas de rações elaboradas à base de concentrados oriundos da Capital.

O incubatório possui uma capacidade de produção de cerca de 100 000 pintos mensais, que é toda colocada na região. O clima é ameno e a

avicultura não é mais desenvolvida em vista da distância do maior centro de consumo, que é Porto Alegre.

O Município de Campo Real é, em sua grande maioria, constituído de uma população oriunda da Holanda. As construções são razoáveis e a produção avícola é tanto de ovos para o consumo, como de frangos para o corte.

Toda a produção do Planalto Médio é comercializada nos Municípios da Região.

## Outros Centros

Fora das regiões acima descritas, pouca avicultura existe, mas podemos citar granjas reunidas ao redor da Universidade de Santa Maria, que serve como fonte de irradiação avícola na quele área. Na cidade de Cachoeira do Sul existe um pequeno incubatório e alguns aviários, mas de pequenas proporções. Na cidade de Pelotas, (Zona Sul) foi fundada em 1917 a Sociedade Avícola do Rio Grande do Sul, mas a avicultura não se desenvolveu industrialmente; existem muitos aviários de pequenas proporções, onde são criadas aves ornamentais e outras raças, já não industriais e mais próprias para exposições avícolas. O mercado de Pelotas é abastecido por Camaquã e Porto Alegre.

## Construções

Em vista de nossa avicultura ser mais ou menos recente, as granjas avícolas já foram construídas dentro de padrão técnico bom. Os galpões são normalmente de 8 a 12 metros de largura, por 60 a 100 metros de comprimento. A grande maioria desses galpões são de madeira e alguns com as colunas e oitões de material. Os pisos são de cimento ou tijolo rejuntado e as coberturas predominantes são de telhas francesas, existindo algumas coberturas de te-

lhas de fibro-cimento. É muito raro ser encontrado um galpão de criação com estrutura metálica.

As centrais de incubação possuem em sua grande maioria construções modernas e próprias para nelas se fazerem incubação. Todas estão bem aparelhadas com máquinas novas e de fabricação nacional. As centrais de incubação são construídas de modo a haver diversas salas, que são isoladas das demais. Assim temos: sala de recebimento e classificação de ovos, sala de colocação dos ovos em bandejas, sala de saída de pintos ou descasque, onde estão colocadas as descascadeiras, e uma sala maior, onde estão as incubadoras propriamente ditas. Há limpeza nessas centrais, que possuem ainda, geralmente do lado de fora das construções, um local para lavagem de bandejas.

A maioria das construções é de alvenaria, com 4 metros de pé direito, e possuem renovação forçada de ar, em muitos casos, ar refrigerado.

## Equipamento Avícola

A indústria de equipamentos avícolas no Rio Grande do Sul ainda não atingiu mesmo desenvolvimento da produção avícola, mas existem várias fábricas de comedouros, bebedouros, campânulas, etc.

Outro tipo de indústria produz debicadores e uma entrou na linha de matadouros industriais, vendendo para todo o País a Linha Larsen da Dinamarca, que produz sob licença.

Falta no Rio Grande do Sul fábrica de incubadoras, silos, comedouros mecânicos.

Muito equipamento avícola é vendido para os Estados vizinhos e Nordeste. Mas outros, como incubadoras, comedouros mecânicos, etc, são oriundos de São Paulo e Rio de Janeiro.

## Produção de Pintos

A produção gaúcha de

A GRANJA



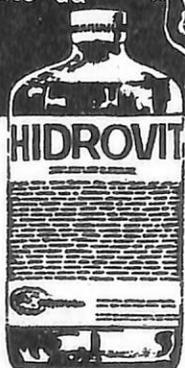
A falta de vitaminas. Depauperamento orgânico e várias outras moléstias, levam as aves ao "stress"

O "stress" acarreta transtornos no metabolismo das aves, levando-as à morte.

HIDROVIT é uma valiosa arma no combate ao "stress". Rico em vitaminas.

Dê HIDROVIT às suas aves e notará, a curtíssimo prazo, os bons resultados obtidos.

HIDROVIT (também para bovinos, suínos, equinos, ovinos, caprinos, cães e gatos) é um produto da



GAMA



Rua Hoffmann, 397  
Fone: 22-00-50  
Porto Alegre/RS

pintos é avaliada em 1 milhão e meio mensais; isso com base em nossa capacidade de incubação. Essa quantidade é em sua grande maioria absorvida no próprio Estado. Vem de fora grande quantidade de pintos de postura, pois a produção estadual ainda é pequena.

## Comercialização

Pode-se dizer que no Estado do Rio Grande do Sul não existe nenhum abatedouro avícola, com linha de evisceração, shiler, extrator de pulmões, limpador de moela, túnel de congelamento, câmaras frias, etc. Os matadouros, se bem que de um ano para cá tenham melhorado muito, ainda deixam a desejar. Em sua grande maioria, as aves são abatidas e vendidas imediatamente, sem nenhum resfriamento para lhes tirar o calor animal. A apresentação das aves que são postas à venda não é apetecível aos compradores, pois ainda não se usam embalagens e elas são vendidas com pés e cabeça, o que lhes dá aspecto feio, não atraindo o comprador.

Todos os abatedouros gaúchos sofrem a inspeção realizada por funcionários da Secretaria da Saúde do Estado. Não existe nenhum abatedouro com inspeção federal, o que equivale dizer que nenhum deles tem condições para exportar aves abatidas, mesmo para outros Estados da Federação.

Apesar da produção de frangos ser grande, ainda assim chegam do Estado de Santa Catarina frangos congelados, sem cabeça e pernas, bem embalados e submetidos à inspeção federal. cremos que esses frangos são vendidos mais pela boa apresentação, do que por falta do produto no mercado interno.

A produção de frangos, ou melhor, de carne de aves, já é suficiente para a demanda, havendo em certas épocas até excesso de pro-

dução, ocasionando queda de preços. Porto Alegre é o mercado visado por toda granja que se instala, por mais distante que se localize, mas também é verdade que os preços pelos quais são vendidos os produtos avícolas na Capital, são os mais baixos do Estado. Normalmente toda cidade do Interior tem preço maior que a Capital, mas as quantidades a adquirir são menores, Talvez daí o desinteresse dos matadouros para aí enviarem seus produtos.

Frangos abatidos e mesmo vivos, são enviados regularmente para a Fronteira, região onde praticamente não existe avicultura.

Pode-se dizer que toda carne de peru consumida na Capital do Rio Grande do Sul é oriunda de Santa Catarina.

O mercado de ovos, já bastante diferente do mercado de carnes, é bom no Estado, mesmo a produção ainda não alcançando 50% do consumo estadual. Milhares de caixas de ovos chegam semanalmente, procedentes do Norte do Paraná e de São Paulo.

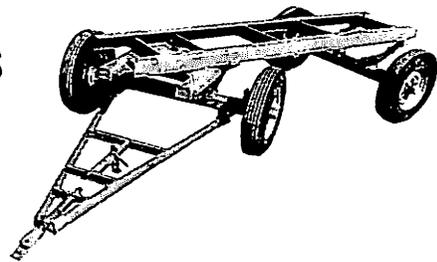
Novas granjas estão sendo formadas com o fim único de produzir ovos para o consumo, que apesar da interferência no mercado do ovo importado, é uma atividade compensadora. Tanto os ovos vindos de fora, como os produzidos no Estado, são comercializados em caixas, de papelão ou cartolina, com uma ou meia dúzia. Existe no mercado sempre uma diferença de preço entre os ovos de casca branca e os de casca escura.

## Rações

A indústria de rações no Estado do Rio Grande do Sul já atingiu sua maioridade e dela fazem parte integrante grupos paulistas, gaúchos e internacionais, garantindo ao avicultor um produto da mais alta qualidade, comparável ao elaborado nos mais adiantados centros avícolas

## CARRÉTAS AGRÍCOLAS AGRIMA

As mais Vendidas no Brasil!



**agrina** / EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS AGRÍCOLAS S/A  
Av. Imperatriz Leopoldina, 550  
Fones: 2600986 e 2604990 - CEP. 05305  
São Paulo - SP

do País. Oito grandes fábricas de rações, localizadas todas ao redor de Porto Alegre, elaboram suas rações com matéria-prima local; apenas vitaminas, minerais e alguns aminoácidos adicionados às misturas são importados.

O Rio Grande do Sul é um dos poucos produtores de soja e de suas indústrias sai para as fábricas de rações de todo o Brasil o farelo de soja, hoje produto indispensável no balanceamento de uma boa ração, em vista da diversidade de aminoácidos constituintes de sua estrutura. Milhares de toneladas desse produto são exportadas, não só para outros Estados, como para o Exterior. Também é grande produtor de farinha de peixe, hoje de boa qualidade, e que é em parte exportada para indústrias de rações do Centro do país. A farinha de carne produzida pelos frigoríficos, tanto de bovinos como de suínos, é igualmente incorporada às rações produzidas no Estado e parte enviada para fora. Da indústria moageira resulta um resíduo aproveitável na elaboração de rações para ave: é o farelo de trigo, cuja produção é mais ou menos suficiente para atender a demanda. Desse resíduo, normalmente não existe excedente para ser exportado.

O Estado possui ainda grande produção de farelo de

arroz, mas em vista de seu alto teor gorduroso, não é próprio para a alimentação de aves, a menos que ao mesmo seja adicionado um antioxidante, ou seja, desengordurante.

Em matéria de alimento energético nas rações, o Rio Grande do Sul produz milho, ingrediente indispensável na alimentação das aves, mas sua produção atualmente está sendo comprometida por um fungo que tem atacado as sementes. Normalmente, o milho produzido no Estado é suficiente para a demanda, mas nos anos em que é aberta a exportação, esse cereal, no final da safra, escasseia, atingindo preços elevados, comprometendo assim o custo da produção, tanto de ovos como de frangos.

Um alimento ainda não utilizado normalmente em rações de aves está sendo introduzido nas lavouras gaúchas, devendo em breve cobrir a escassez do milho; trata-se do grão de sorgo. Esse grão, de alto rendimento na lavoura e resistente às secas, teve pela primeira vez estabelecido seu preço pelo Governo Federal; daí cremos que, a partir deste ano, esse alimento será em parte adicionado nas rações avícolas, principalmente nas rações de postura.

Por informações que temos, todas as fábricas exis-

# ADUBOS



# TREVO

**agranja****avícola**

tentes há mais de três anos, tem aumentado suas produções. Sabemos também da instalação de novas fábricas de rações. Isso tudo demonstra uma expansão na indústria de rações, constituindo uma prova evidente de um aumento no plantel avícola do Rio Grande do Sul.

As rações para aves e também para outros animais domésticos foram isentas do Imposto de Circulação de Mercadorias, por decreto federal nº 57284, publicado em 18/11/65.

Como foi visto, o Estado do Rio Grande do Sul é produtor de todos os alimentos necessários à elaboração de uma boa ração avícola, mas todos esses alimentos, ou seja, todos os ingredientes que compõem as rações, são exportáveis, e os preços que as indústrias pagam pelos mesmos tem por base o preço internacional, sofrendo suas variações de oferta e procura as variações do dólar, que, lamentavelmente, até hoje sempre foi para cima. Conclui-se que os pre-

ços de custo da indústria avícola também tem preços internacionais. O produto que inibe a expansão da avicultura gaúcha pela concorrência desleal que faz, é a carne bovina, a qual é vendida no mesmo mercado muito abaixo do preço internacional.

Para que se chegue a um equilíbrio, todos os produtos, sejam ingredientes de rações, ou produtos já transformados, como carne de aves e bovina, devem estar sujeitos à igualdade de tratamento, todos sujeitos às flutuações impostas pela lei da oferta e procura, nacional ou internacional.

### Sociedades Avícolas

Existem duas associações gaúchas de avicultores. Uma é a Sociedade Avícola do Estado do Rio Grande do Sul, com sede na cidade de Pelotas, fundada em 1917, sendo a mais antiga do Brasil. Congrega os avicultores da Região Sul, bem como promove exposições avícolas estaduais. A outra é a Associação Gaúcha de Avicultura, com sede à Av. Getúlio Vargas, nº 1384, em Porto Alegre, congregando os avicultores, abatedores e fabricantes de rações de todo o Estado. A atual diretoria, para 71-72, é composta dos seguintes nomes:

Dr. Rubens Gonçalves Dias (Presidente); Sr. Nelson Franken (1º Vice-Presidente); Dr. Edgard J. Casagrande (Secretário); Sr. Faustino Branco (2º Secretário); Sr. Hildegardo Rodrigues (1º Tesoureiro); Sr. Bruno A. Ritter (2º Tesoureiro); Conselho Fiscal: Dr. Sérgio Correia Oliveira, Sr. Júlio Kuhn e Sr. Jandir Araújo; Suplentes: Sr. Luiz Schen, Sr. Rubino Bergamo e Sr. Sílvio Luiz Gazola.

# A Soja Cresce e se Afirma

Eucárdio Derrosso

Desde que chegou ao Brasil, no início deste século, a soja — essa oleaginosa da família das leguminosas — vem sendo cultivada em todos os recantos do País, mas principalmente no Sul, onde encontrou o habitat de sua origem, o Oriente Médio, e desenvolveu-se a cultura, surgindo de ano em ano novas variedades que foram tomando conta das lavouras.

Foi nos quatro Estados do Sul (RS, SC, PR e SP) que a soja mais obteve aceitação, sendo atualmente um dos principais produtos cul-

tivados dos três Estados sulinos (SC, PR e RS), quando se descobriu que sua plantação após a colheita do trigo era ideal para a rotação do solo, produzindo como se fosse semeado em terra nova.

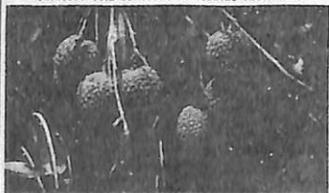
E como se não bastasse a utilização da soja para alimentação humana e animal, foram surgindo novos subprodutos, que ganham mercados e tornam mais valiosos seus grãos, tendo presentemente a soja brasileira mercado interno e externo garantido. Favorecido pela época da safra, que ocorre

A rotação das culturas tem na soja seu principal sustentáculo, pois pode ser plantada com ou após o trigo, o feijão, o milho e a mandioca.



### VAMOS PLANTAR UM POMAR?

CATÁLOGO GUIA DE MUDAS DE PLANTAS FRUITÍFERAS



DIERBERGER AGRÍCOLA S/A  
FAZENDA CITRA

Caixa Postal nº 48 - LIMEIRA - SP

PRATICULTORA E VIVICULTORA

BOAS MUDAS de plantas FRUITÍFERAS E ORNAMENTAIS

Remeta Cr\$ 3,50 para receber sob registro um exemplar do CATÁLOGO-GUIA.

Dierberger Agrícola S/A.  
Fazenda Citra

C. Postal 48 - Limeira - SP.

Estabelecidos desde 1893

na entre-safra dos grandes produtos mundiais, especialmente Estados Unidos (33 milhões de toneladas) e China Continental (8 milhões de t), ocupa hoje o Brasil a terceira força na produção mundial (com cerca de 2 milhões de toneladas anuais), ficando o Rio Grande do Sul, que produz 70 por cento do total nacional, com a invejável situação de terceiro colocado na exportação mundial do produto.

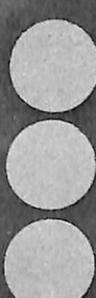
## Produção

A produção brasileira de soja teve altos e baixos nos últimos dez anos, passando contudo a se estabilizar e crescer da safra 1966/67, face a inúmeros fatores que podem ser considerados como causadores do crescimento fenomenal à base de 30% anualmente, que vem ocorrendo nos últimos três anos. A firme situação do produto no mercado internacional, a intensificação da pesquisa e experimentação pelos órgãos oficiais, com a criação de variedades mais produtivas e resistentes às moléstias, a utilização cada vez maior da mecanização agrícola, a aplicação do sistema cooperativo na comercialização do produto, os estímulos governamentais e a firme disposição dos sojicultores em participar da arrancada do aumento da



A máquina avança colhendo o precioso grão que vai alimentar o mundo.

SOJA



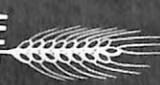
# 2.000.000

## de toneladas em 1972

CAMPAINHA DE INCENTIVO AO PLANTIO DE SOJA

Secretaria da Agricultura  
Govêrno do Estado do Rio Grande do Sul

É TEMPO DE

RIO GRANDE 

Campanha para a produção de 2 milhões de toneladas: o estímulo do Governo do Rio Grande do Sul à produção de soja.

produção agrícola nacional, foram os fulcros motores do sucesso das últimas safras de soja em todo o País.

Para se ter uma idéia da variação da produção nacional, sua ascensão nos quatro anos, desde 1967 a 1971, o Quadro 1 mostra em números as safras ocorridas, com a previsão para a próxima safra de 1972, que promete bater todos os records na produção brasileira de soja, em toneladas, caso não ocorram imprevistos.

### GIR LEITEIRO FB DE MOCOCA

35 anos na seleção do Gir Leiteiro

CALDEIRA - 328



Campeã Mundial de Produção Leiteira, em GIR 7.748 kg de leite em 290 dias. 26,719 de média. Contrôle da APCB

REPRODUTORES À VENDA

FRANCISCO F. BARRETTO

MOCOCA - Est. S. Paulo - Fone 18  
SÃO PAULO - Rua 15 de novembro,  
193 - 3.º - Fone 33-48-30



# SOJA

Quadro 1

## Safras dos Últimos Anos

ESTADO	1967	1968	1969	1970	1971	Prev. 1972
RGS	550 000	460 000	790 000	1 000 000	1 450 000	2 000 000
PR	113 000	163 000	250 000	280 000	450 000	500 000
SP	38 000	39 000	60 000	100 000	95 000	150 000
SC	9 000	14 000	25 000	35 000	85 000	100 000
Outros (MG,BA,MT)	4 000	4 000	5 000	5 000	20 000	50 000
<b>TOTAL</b>	<b>714 000</b>	<b>680 000</b>	<b>1 130 000</b>	<b>1 420 000</b>	<b>2 100 000</b>	<b>2 800 000</b>

\* Previsão

Quadro 3

## Evolução das Vendas no Rio Grande do Sul

ANO	Indústrias	Outros Estados	Exterior
1966	280 000	18 000	110 000
1967	275 000	23 000	230 000
1968	250 000	20 000	270 000
1969	380 000	40 000	282 000
1970	550 000	105 000	265 000
1971	1 000 000	200 000	320 000

\* Estimativa Dados FECOTRIGO, CACEX e (tom e grão)

Quadro 5

## Exportações do Rio Grande do Sul

SOJA		
ANO	TONELADAS	US\$
1965	75 000	7 350 000,00
1966	110 000	11 820 600,00
1967	218 628	21 263 759,28
1968	206 636	19 737 870,72
1969	281 443	26 385 281,25
1970	264 221	24 633 323,83
1971 (x)	320 000	27 000 000,00
TORTA E FARELO DE SOJA		
1965	87 882	6 151 740,00
1966	102 775	8 107 919,75
1967	97 161	7 937 082,09
1968	149 859	12 083 131,17
1969	177 007	14 018 959,40
1970	266 120	21 773 938,40
1971	310 235	26 369 975,00

(x) Estimativa

quase o dobro, beneficiando assim os agricultores que terão boas razões de vender bem seu produto.

### Estímulo

Na grande batalha da produção da soja estão empenhados órgãos do Governo, entidades oficiais e particulares, organizações cooperativas, principalmente as tritícolas, as firmas exportadoras e todos os produtores que se organizam em empresas rurais para enfrentar, com menos custo, a produção agrícola. Um dos órgãos pioneiros na pesquisa da soja, a Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do RS, comemorou recentemente 50 anos do início dos trabalhos de experimentação da soja no Rio Grande do Sul. A Secretaria de Agricultura do Estado

tadoras e todos os produtores que se organizam em empresas rurais para enfrentar, com menos custo, a produção agrícola. Um dos órgãos pioneiros na pesquisa da soja, a Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do RS, comemorou recentemente 50 anos do início dos trabalhos de experimentação da soja no Rio Grande do Sul. A Secretaria de Agricultura do Estado

Quadro 4

## Previsões Até 1976

Ano	Milhões de t
1972	2,0
1973	2,4
1974	3,0
1975	3,6
1976	4,2

gaúcho iniciou também há várias décadas a pesquisa dessa oleaginosa e mantém hoje em quase todas as suas estações experimentais fitotécnicas trabalhos de pesquisa de soja, notadamente em Veranópolis, Júlio de Castilhos, São Borja, Santo Augusto e Bagé, sendo responsável por 60% das variedades cultivadas no Brasil. Ao lado disso, o Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuária do Sul (IPEAS) e a Estação Experimental de Passo Fundo, ambos do Ministério da Agricultura, responsáveis também pelas restantes variedades cultivadas nas lavouras do País, se dedicam há anos à pesquisa e experimentação da soja. Outros órgãos do Ministério da Agricultura no Paraná, em São Paulo e em Santa Catarina, bem como as respectivas Secretarias de Agricultura, desenvolvem intensos programas de pesquisa neste setor.

Na esfera particular, a Federação das Cooperativas Tritícolas do Sul (FECOTRIGO), ao lado do profícuo trabalho na área do trigo, dedica-se a uma série de incentivos e pesquisas na produção de soja, tais como o estudo do custo e a comercialização do produto, representando com sua rede de filiais garantia na comercialização de grande parte da safra agrí-

Quadro 2

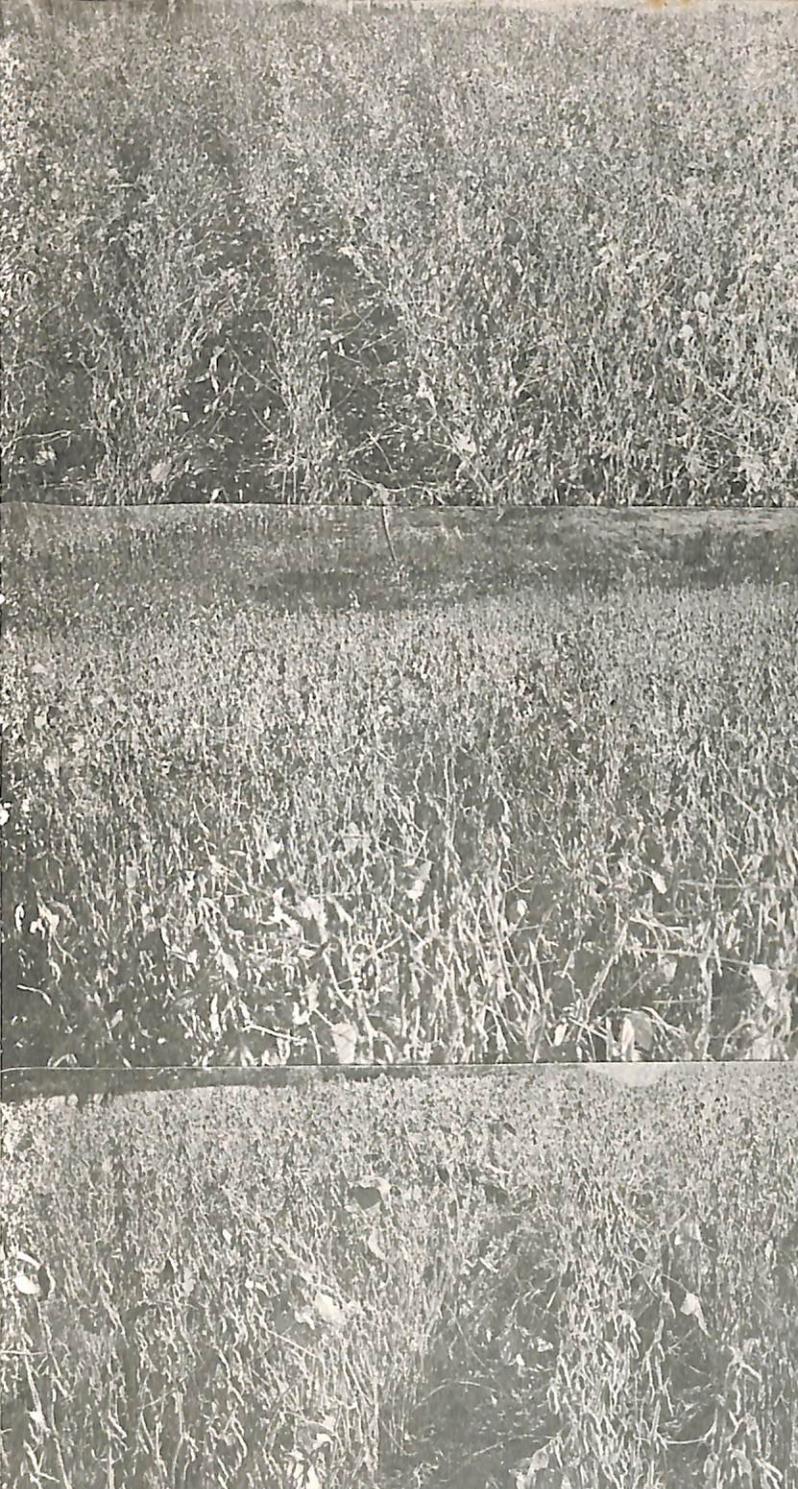
## Variações de Preços

Ano	Mínimo	Méioate
1967	6,34	10,00
1968	7,98	15,00
1969	10,05	18,00
1970	12,00	20,00
1971	17,77	30,00

## Preços Mínimos

Os preços mínimos dos produtos agrícolas, atualmente estudados pela Comissão de Financiamento à Produção e fixados pelo Conselho Monetário Nacional atendem às exigências do mercado e servem de garantia ao produto. No caso da soja, o preço mínimo fixado serve apenas como preço base, visto que toda a produção é comercializada em geral por preços superiores, tendo em conta as boas vendas que são feitas pelos intermediários dos produtos da soja. No Quadro 2 pode-se observar a variação anual dos preços mínimos fixados pelo Governo e as variações dos preços médios recebidos pelos produtores, nos anos de 1967 a 1971, pelo saco de 60 kg.

Em 1971, a compra da soja era feita muitas vezes pelas cooperativas nos pés, variando o preço até 35 cruzeiros ou mais osaco de 60 quilos. O preço mínimo fixado para a próxima safra (1972) é de 25 cruzeiros, mas o preço médio a ser pago alcançará sem dúvida



Quadro 6

Exportação Nacional

ANO	TONELADAS	US\$
SOJA EM GRÃO		
1965	75 286	7 343 000,00
1966	121 241	13 028 000,00
1967	304 543	29 243 000,00
1968	65 859	6 291 000,00
1969	310 147	29 249 000,00
1970	289 623	27 084 000,00
1971 *	60 416	6 763 000,00
TORTA DE SOJA		
1965	6 005	451 000,00
1966	14 311	1 102 000,00
1967	2 362	196 000,00
1968	9 500	177 000,00
1969	20 865	7 414 000,00
1970	36 175	2 982 742,00
1971 *	13 409	1 162 614,00
FARELO DE SOJA		
1965	99 052	7 225 000,00
1966	170 638	13 489 000,00
1967	122 997	10 023 000,00
1968	225 030	18 160 000,00
1969	274 501	22 001 000,00
1970	489 191	40 654 315,00
1971 *	373 489	32 335 176,00

\* Até julho.

cola dos três Estados do Sul. Por seu turno, o Instituto Privado de Fomento à Soja, (INSTISOJA), sustentado por firmas adquirentes do produto, patrocina também há vários anos, programas de melhoramento da cultura

da soja no sul e a produção de semente básica, proporcionando recursos a órgãos oficiais e entidades particulares. Em São Paulo, também com esse objetivo, foi criado recentemente o Instituto Privado de Fomento às Oleaginosas, todos imbuídos no sentido da busca de maior produção de soja, maior produtividade por área plantada. Atualmente, a média da produção nacional da soja não atinge a 1 000 kg/ha, havendo variedades que ultrapassam a 2 000 kg/ha. A meta é do-

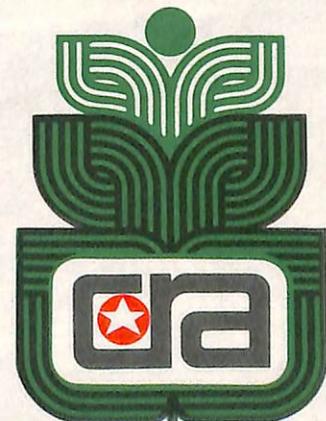
Lavouras de soja: a nova visão dos pampas, ao lado dois bois e do trigo, no campo.

**com muito orgulho!**

A CRA é pioneira da adubação racional no Rio Grande do Sul. Há 21 anos estamos em tempo de Rio Grande, produzindo adubos e propiciando assessoria técnica aos agricultores gaúchos.

**companhia riograndense de adubos**

Pôrto Alegre: Avenida Mauá, 1481 - Caixa Postal 1862 - Telegr.: HYPER  
Fone: (PBX) 25-21-11 e 25-50-99 - Fábricas: Pôrto Alegre - Rio Grande e Passo Fundo.



símbolo propaganda

# SOJA

trigo e soja. Visando à produção em 1972 de 2 milhões de t, o Governo do Estado, através de sua Secretaria da Agricultura, lançou campanha motivando os agricultores e lavoureiros a plantar mais soja, antevendo-se que a produção nacional neste ano deverá superar a 2 500 000 toneladas, significando um novo aumento de 30% em relação a 1971. Mas não é só no RS que a luta pelo aumento da produção se desenvolve em ritmo de patriotismo. O Paraná já está prestes a atingir a 500 mil toneladas; Santa Catarina busca as 100 mil toneladas e São Paulo pretende acompanhar seus vizinhos pensando em 150 mil toneladas. Outros Estados entram na luta, como o Mato Grosso, onde o binômio dos gaúchos — trigo/soja — está elevando anualmente a sua produção, em Minas Gerais, Bahia e outros Estados as lavouras já começam a surgir, prognosticando um notável incremento na cultura da soja.

Com a transformação dos campos da fronteira do RS em loiros trigais, os pecuaristas gaúchos também vão partir para a batalha da soja, que trouxe ao Brasil só em 1971 a soma de 71 mi-

lhões de dólares em divisas.

Valor esse que foi superado em 1971 em 815 mil t de grão, farelo e torta de soja. O Quadro 3 mostra a evolução da comercialização da soja no RS, de 1966 a 1971.

## Tendências

A tendência nacional na produção de soja, apoiada pelo Governo Federal é alcançar o mais alto grau de exportação, aliada à boa qualidade do grão e das sementes que vão à terra com o objetivo de atender à demanda sempre crescente do exigente mercado internacional, proporcionando com isso a consecução de mais divisas ao País. A soja é atualmente um dos oito produtos de maior exportação pelo Brasil. No Rio Grande do Sul, onde as culturas do milho, do trigo e do arroz e da soja representam 70% do valor da produção agrícola do Estado e 80% da área cultivada, é que o rush da produção nacional da soja vem sendo notado, prevendo-se, de acordo com autoridades fazendeiras até 1976 as produções arroladas no Quadro 4.

No Estado sulino, a comercialização da soja vem

endo feita por cooperativas e firmas exportadoras, sem a intervenção de órgãos do Governo e a industrialização por grandes complexos industriais. No ano de 1970, os pequenos produtores, através de suas entidades de classe, sugeriram a estativação na comercialização da soja, a exemplo do que vem ocorrendo com o trigo, mas face à reação de outras entidades e ao próprio silêncio das autoridades governamentais, que não quiseram falar sobre esse problema, acabou-se por julgar desaconselhável a sua aplicação no momento, considerando-se a situação estável do mercado mundial.

Mas nem por isso os agricultores estão deixando de plantar a soja, o novo ouro da prosperidade dos lavoureiros brasileiros que vem levantando a economia rio-grandense e nacional a níveis de progresso, nunca conquistados, mantendo em elevação à taxa nacional de desenvolvimento. A euforia do trigo está sucedendo a da soja. E muito embora ainda se discuta se é a soja ou o trigo, representa essa cultura atualmente uma das grandes máquinas de fazer divisas.

brar a produtividade e já no RS em 1970 a média de produção chegou a ser de 1 320 kg/ha.

## Exportar Mais

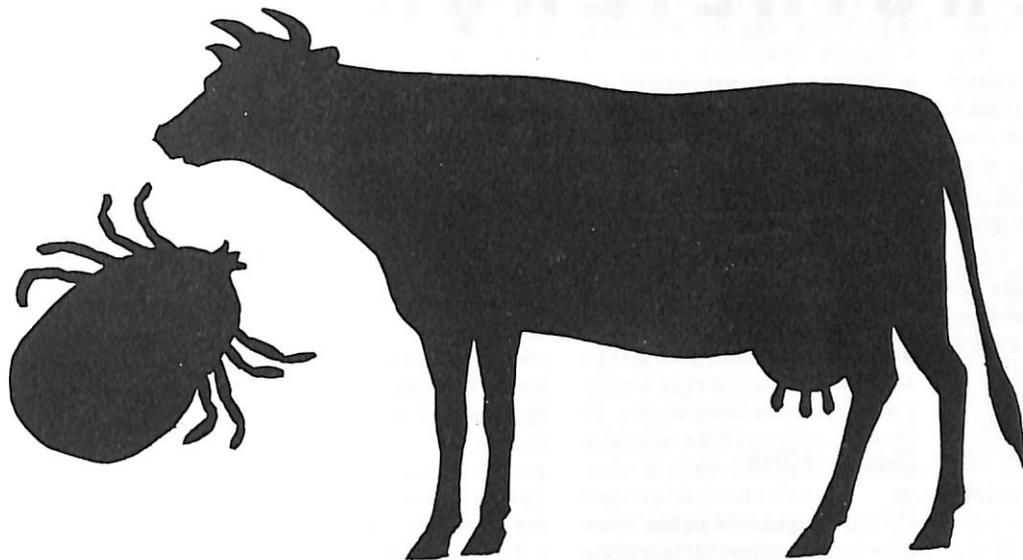
Com uma produção de 2 100 000 t em 1971, a produção nacional subiu em relação ao ano anterior em 30% sendo produzida somente no RS a expressiva soma de 1 450 000 t. No Estado sulino é que se desenvolve a grande batalha na produção agrícola, principalmente do



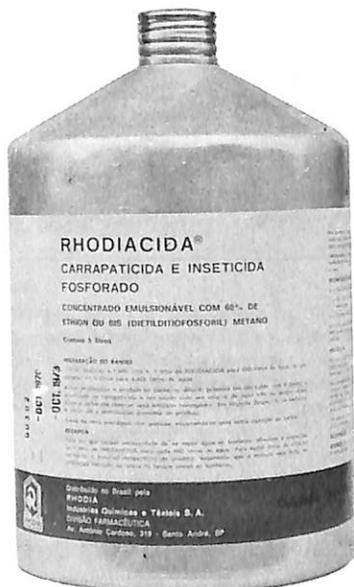
Transporte da cooperativa ao silo e daí para o navio, uma operação segura, complexa, mas ainda lenta, face a explosão das safras, que aumentam nos últimos anos na base de 30%, congestionando a infra-estrutura de armazenamento e escoamento da produção de soja e trigo no RS.

# RHODIACIDA

Carrapaticida e Inseticida Fosforado



Concentrado emulsionável com 60% de Ethion ou Bis (dietilditiofosforil) metano RHODIACIDA, produto de alta ação antiparasitária, é particularmente eficaz no combate aos carrapatos bovinos. Caracteriza-se pelos seguintes fatores: • Efeito ovicida extremamente acentuado, que evita a eclosão dos ovos das fêmeas ingurgitadas • Ação lenta, mas completa, contra tôdas as formas de carrapatos • Por seu efeito carrapaticida e ovicida, consegue-se a redução da infestação no campo • Boa estabilidade no banho • Ação que se manifesta também em casos de resistência a outros fosforados



# A SOJA E SUA COMERCIALIZAÇÃO

D. F. Fiorenzano

A soja, cultura relativamente nova, além de já grandemente disputada pela indústria que opera no ramo, vem se constituindo numa excelente fonte de divisas para o nosso País. Isto por oferecer quantidades apreciáveis de excedentes exportáveis, não só em grãos, mas também de farelo e óleo bruto, que dia a dia se firmam no mercado mundial.

É por oferecer condições como estas, que a soja possibilita aos industriais e exportadores manipularem com o câmbio, obtendo de imediato 80% ou mais de financiamento do valor do câmbio contratado, assegurando-lhes desta arte, condições para efetuarem adian-

tamentos de numerários diretamente aos produtores e de atenderem despesas decorrentes do preparo e transporte da mercadoria, desde o interior, até os portos de embarque. O saldo do câmbio é liberado pelo banco negociador, por ocasião da entrega dos documentos de embarque em perfeita ordem.

## Desde 1965

Para que se possa formar uma melhor idéia do que representa a soja para o mercado nacional, vamos nos reportar a dados que possuímos sobre produção de soja nos Estados Unidos, Rio Grande do Sul e território nacional, nos últimos sete

anos, bem assim como rendimento por hectare, e ainda o comportamento do mercado na bolsa de Chicago. (Quadro 1).

1965 - Mercado declinando com a aproximação da nova safra, a qual é estimada em 145 milhões de bushels a mais do que o ano anterior. Preço médio: 2,45 por bushel. Sendo uma tonelada igual a 367512 bushels, temos o preço de US\$ 66,66 por tonelada.

1966 - Preço mínimo aumentado de 2,50 por bushel, a fim de estimular maiores plantações. Há nesse ano, um aumento muito grande na procura, o que faz os estoques baixarem para 36 milhões de bushels, mesmo apesar da safra ser maior. No começo do ano, os pre-

ços começam a subir até fecharem com US\$ 4,00 por bushel. Mas já em agosto do mesmo ano, com a aproximação da nova safra, verifica-se uma queda brusca, caindo ao nível de 2,90 por bushel.

1967 - O saldo da safra anterior é bastante grande e a safra americana também é grande, estimada em 928 milhões de bushels. Os estoques são aumentados e os preços declinam de 2,90 para 2,65 por bushel.

1968 - Os preços sobem ligeiramente até janeiro para US\$ 2,75. Há uma provisão muito maior, o que provoca uma baixa nos preços, até o nível de sustentação de 2,50 por bushel, com saldos de estoques aumentados.

1969 - Os preços permane-

Quadro 1

ANO	SAFRA - BRUTA		
	Americana em t	Gaúcha em t	Nacional em t
1965	22 992 400	398 000	468 000
1966	25 250 800	440 000	542 000
1967	26 556 900	554 000	711 000
1968	30 012 600	430 000	677 000
1969	30 393 500	790 000	1 100 000
1970	30 883 300	1 000 000	1 500 000
1971	32 656 800	1 500 000	2 200 000

SITUAÇÃO DA  
SOJA NOS EUA  
E NO BRASIL

FONTE DE PESQUISA : Banco do Brasil S/A. - Cacex - André & Comp.

cem estáveis. Há uma maior procura, mas não no mesmo ritmo do aumento da safra, e, por conseguinte, os preços declinam até US\$ 2, 40 por bushel, no outono, quando uma maior estocagem sobrecarrega o mercado.

1970 - Em virtude de uma maior procura de óleo, provocada em parte pela falta de óleo de girassol do Leste, também verifica-se uma maior procura de proteínas, ocasionando um súbito aumento no uso de grãos de soja, cuja utilização aumentou em 28% em relação a 1969 e o consumo é maior do que a produção. Os preços elevam-se ao nível de US\$ 3, 00 por bushel.

1971 - Ainda não existem à disposição elementos oficiais sobre preço, entretanto sabemos que a média foi de US\$ 3, 00 por bushel.

## Comercialização

Achamos também oportuno lembrar que a safra de soja brasileira ocorre no momento da entre-safra americana, e que, num mercado normal de fretes, a diferença entre EUA/Europa e Rio Grande/Europa é de US\$ 3, 00 por tonelada; porém, no mercado disputado, chega até a US\$ 6, 00, motivada pela

demora do nosso sistema de carregamento.

Fatores diversos para comercialização da nossa soja, segundo alegação dos nossos maiores importadores, são:

a) qualidade desconhecida, por não termos sistema de classificação.

b) grandes diferenças de ano para ano.

c) geralmente maior umidade que a soja americana.

d) sujeira vermelha na soja, que é difícil de eliminar no óleo.

e) aquecimento na chegada do produto, fato que nunca ocorreu na soja americana.

Sobre as perspectivas para a nova safra, é com satisfação que registramos serem muito boas, tudo indicando que o mercado conservar-se-á firme, pois, para fazer face ao consumo de óleo, seria preciso um aumento muito grande na área de cultivo dos Estados Unidos, o que parece difícil, porém não impossível. Em termos gerais, são boas as perspectivas, desde que os preços se mantenham em níveis competitivos. O que nos leva a acreditar que os preços serão mais ou menos equivalentes aos da safra 1970/1971, se o Governo

mantiver a política de incentivos.

## Estatização

Como é fácil de ser constatado, o que tem ditado os preços no mercado nacional é exatamente o comportamento do mercado mundial, dentro das tradicionais normas da lei da oferta e da procura. Pela sua própria estrutura, e como pode ser observado, o mercado de soja tem, de um modo geral, se conservado firme, e as flutuações de preço, a nosso ver, não podem ser interpretadas como manobras especulativas, principalmente no que diz respeito aos comerciantes gaúchos. Vez por outra ouve-se falar em compra estatal da soja. Sinceramente, não encontramos razões para tal. Somos pela livre iniciativa, e o nosso agricultor de hoje está conscientizado e suficientemente esclarecido, capacitado a negociar o fruto do seu trabalho de acordo com suas necessidades, conveniências e preferências, dentro da concorrência natural do mercado.

Temos assistido de ano para ano a evolução expressiva e salutar aumento das nossas safras, e isto, não só no que diz respeito ao

aumento de áreas cultivadas, mas principalmente no preparo da terra, e o que é mais importante, o aumento de rendimento por cada hectare cultivado.

## Incentivos

Nossos governos tem-se mostrado sensíveis aos interesses da produção, dando aos exportadores e industriais, através de reduções ou isenções fiscais, condições de competirem no mercado mundial e de pagarem ao produtor um melhor preço para a soja. Ultimamente, tem-se falado em cessar os incentivos fiscais para o farelo da soja. Acreditamos, se o governo reabrir o assunto, que seus assessores técnicos mais uma vez concluirão, dentro das atuais conjecturas, que deva ser mantida a isenção do imposto na exportação de farelo e óleo bruto, e mantida a redução nas exportações da soja em grão para que o preço deste produto não seja aviltado, continuando o nosso produtor entusiasmado na expansão da lavoura de soja, para que possamos atingir, o mais rápido possível, toda a grandeza que o futuro está nos reservando na cultura dessa oleaginosa.

EXPORTAÇÃO, MOAGEM COMPRADO P/INDÚSTRIAS EM TONS.					PREÇOS				
Americana		Gaúcha			América na B. Chicago	GAÚCHA			
EXPORTAÇÃO	MOAGEM	P/o Ext.	Inter-Est	Indústria		Us p/ton	c/60 kg	Mínimo	Máximo
6 802 400	14 638 900	75 000	40 000	230 000	69,11	98,00	Cr\$ 10,939	Cr\$ 7,000	Cr\$ 9,25
7 129 000	15 210 300	110 000	18 000	280 000	74,82	107,46	Cr\$ 14,293	Cr\$ 8,700	Cr\$10,50
7 265 000	15 672 900	230 678	23 500	260 000	67,65	97,26	Cr\$ 15, 75	Cr\$ 8, 80	Cr\$10,50
7 809 200	16 489 200	51 000	18 000	359 000	66,12	95,52	Cr\$ 18, 39	Cr\$12, 00	Cr\$14,50
11 673 000	20 080 900	282 000	40 000	388 000	63,40	94,33	Cr\$ 24, 00	Cr\$14, 20	Cr\$19,50
12 924 700	21 087 700	265 000	105 000	550 000	74,82	93,41	Cr\$ 25, 41	Cr\$15, 00	Cr\$30,00
10 885 600	20 410 500	200 000	150 000	1 050 000	110,00	115,00	Cr\$ 34, 50	Cr\$22, 00	Cr\$30,00

OBSERVAÇÃO: - As diferenças correspondem às quantidades para semente, consumo local etc... Sobre a produção americana, não mencionamos as quantidades que chamam grãos para alimento. Quanto ao rendimento por hectare, segundo dados fornecidos, temos: Gaúcha, em 1970 com 1 320 e Americana com 985 por acre. (um acre é igual a 4 047 m<sup>2</sup>). Acreditamos que em 1971, os preços pagos diretamente aos produtores foram de Cr\$ 22,00 a Cr\$ 28,00, produto sujo e úmido. Para remanescentes de safra houve transações de até Cr\$ 33,00 por kg, entretanto, não podem ser considerados para média de preço. Do preço bruto de exportação Cr\$ 34,50 deve se deduzir Cr\$ 8,50 correspondentes as despesas de interior até o FOB - Estivado.

Suíça - S/A Moinhos Rio-Grandenses.

# BÚFALO COM HOLANDÊS

Fato talvez inédito ocorreu na Fazenda São Fernando, de propriedade do Sr. Carlos Fernando Franco Ferreira, localizada no 1º distrito de Tupanciretã, RS. Criador de gado Holandês e entusiasta pela raça de Búfalos da Ilha do Marajó, conseguiu realizar o acasalamento de uma vaca mestiça Holandesa com um touro Búfalo, nascendo daí um cruzamento singular ainda desconhecido na região. Técnicos irão estudar agora o fenômeno para verificar as causas da ocorrência e determinar a validade ou não dessa experiência. A foto



mostra a vaca singular e o terneiro nascido da união com búfalo.

## EXPOSIÇÃO-FEIRA EM S. FRANCISCO DE PAULA



O Município de São Francisco de Paula, situado na aprazível região gaúcha dos Campos de Cima da Serra, não é só conhecido pelas suas pitorescas paisagens, mas também pela sua exuberante pecuária. Para provar essa última afirmativa, realizou em novembro a sua V Exposição-Feira Agropecuária, com sucesso e boa comercialização. A foto re-

gistra a presença do Secretário da Agricultura, Edgar Irio Simm, que inaugurou a Feira em nome do Governo do Estado, ladeado pelos promotores da mesma, Cláudio Teixeira, coordenador geral, e Eng. Agr. José Luiz Fraquelli, administrador do Rancho Centaurus, de propriedade desta Revista, e pelo Prefeito Orival Maciel, de São Francisco de Paula.

## 1.ª CONVENÇÃO FERRANDO/MUTTONI



Os departamentos de vendas de Balanças Ferrando Ltda. e Muttoni S.A. - Ind. de Artigos Rurais realizaram em conjunto, no mês de dezembro que passou, em Porto Alegre, a sua 1ª Convenção de Vendas, da qual participaram mais de 30 representantes. Além do calendário social e visitas às fábricas das duas empresas, foram proferidas palestras

sobre assuntos técnicos. A foto ilustra a palestra proferida por Humberto Garófalo, diretor do CONDEPE, que tem à sua direita Felinto Araújo Santos, diretor de Balanças Ferrando, e, à esquerda, Fábio Araújo Santos, diretor-presidente de Balanças Ferrando, e Gustavo Muttoni, diretor da Muttoni S.A.

## REUNIÃO DE GERENTES DA PFIZER



Durante três dias a Pfizer Química Ltda. reuniu em sua fábrica em Guarulhos os Gerentes de Vendas e os Assistentes da sua Divisão Agropecuária e Química e que atuam nas 9 filiais da empresa para a Reunião Geral de 1971. Com os trabalhos coordenados pelo Dr. Sebastião Torres, Diretor da Divisão Agropecuária e Química, os gerentes de vendas analisaram os resultados e as metas alcançadas no ano passado, discutiram os novos objetivos e participaram de várias palestras, além de terem recebido um atendimento individual por parte dos integrantes da equipe da Matriz. Os assistentes técnicos discutiram questões relacionadas com novos produtos, vacinas, produtos de linha, promoção e assistência técnica. Na foto, um aspecto da reunião.

**CHE**

**VITAMINAS PARA SATISFAZER  
AS NECESSIDADES DIARIAS  
NAS RACOES BALANCEADAS**

**MISTURA VITAMINICA  
ROVISOL PARA  
COMBATER O STRESS**

**ROCHI**

**HE**

**CAROPHYLL SOLUÇÃO PARA  
PROBLEMAS DE PIGMENTAÇÃO  
DO OVO E DO FRANGO**

**E AINDA NOSSOS  
SERVICOS TÉCNICOS  
UMA EXPERIENCIA**

**ROCHE**

**MUNDIAL A SERVIÇO DO BRASIL**

# GUERRA ÀS PRAGAS



**glastank<sup>®</sup>**  
**HATSUTA**



A série Glastank da Hatsuta é a última palavra em pulverização tratorizada de fabricação inteiramente brasileira.

3 modelos acionados pela tomada de força e adaptáveis em qualquer marca de trator.

Aplicam defensivos agrícolas em qualquer tipo de cultura, com grande rendimento e mínima mão de obra.

Construção à prova de corrosão e reabastecedores Jet-Pump de ação ultra-rápida.

É a salvação da lavoura na guerra contra pragas.

**HATSUTA<sup>®</sup> SUL LTDA.**  
Av. Farrapos, 167 - Tel.: 25-4772 - Porto Alegre - R.S.

## MATANÇA DE SUÍNOS NO RIO GRANDE DO SUL REALIZADA PELAS INDÚSTRIAS SOB INSPEÇÃO FEDERAL OUTUBRO DE 1971

ESTABELECIMENTOS	LOCALIDADES	EM 1971	
		Outubro	Até Outubro
Baumhardt Irmãos S/A	Santa Cruz do Sul	3 085	25 730
Conservas Oderich S/A	Caí	729	5 915
Coop. Alto Taquari Ltda.	Roca Sales	3 617	31 446
Coop. Bela Vista Ltda.	Fagundes Varela	1 579	12 394
Coop. Caí - Superior Ltda.	Harmonia	928	8 931
Coop. Encantado Ltda.	Encantado	8 469	71 196
Coop. Reg. Sananduva Ltda.	Sananduva	2 896	33 486
Coop. Rio Pardo Ltda.	Rio Pardo	72	554
Coop. Santana Ltda.	Getúlio Vargas	4 211	33 372
Coop. São João do Bom Retiro Ltda.	Bom Retiro	5 843	42 407
Costi S/A	Barra do Jacaré	3 007	19 341
Damo S/A	F. Westphalen	16 360	133 390
Frig. Anselmi S/A	Rio Grande	534	6 469
Frig. Boavistense S/A	Erexim	9 215	84 073
Frig. Borella S/A	Marau	14 421	115 851
Frig. Erechim S/A	Erechim	10 589	90 250
Frig. Ideal S/A	Serafina Corrêa	15 695	121 382
Frig. Ipiranga S/A	Gaurama	3 090	26 984
Frig. Pradense Ltda.	Antônio Prado	1 288	14 980
Frig. Putinga Ltda.	Putinga	2 619	23 252
Frig. Renner S/A	Montenegro	3 444	25 874
Frig. Santarrosense S/A	Santa Rosa	18 734	161 797
Frig. Santo Ângelo S/A	Santo Ângelo	7 513	56 206
Frig. São Luiz S/A	S. Luiz Gonzaga	7 154	68 652
Frig. Sarandi S/A	Sarandi	7 294	52 575
Frig. Três Passos Ltda.	Três Passos	8 891	68 748
Frig. Zucchetti S/A	Nova Araçá	4 564	35 908
Ind. Bassanense Ltda.	Nova Bassano	1 982	22 604
Ind. Ibirubense S/A	Ibiruba	7 750	48 384
Inds. Reunidas Planaltina S/A	Passo Fundo	7 004	41 313
Parque Industrial Carazinho S/A	Carazinho	3 751	27 020
Pedro Bertoldo & Filhos	Nova Roma	2 255	18 987
Petteffi & Cia Ltda.	Caxias do Sul	3 630	31 515
Rizzo S/A	Caxias do Sul	1 932	18 909
Rizzo S/A	Girua	2 314	24 520
Serrano S/A	Ijuí	6 000	54 057
Z. D. Costi & Cia Ltda.	Passo Fundo	13 299	83 827
<b>TOTAIS</b>		<b>215 758</b>	<b>1 742 299</b>

ABATES de 1970 = 212 353 suínos  
ABATES de 1969 = 204 846 suínos  
ABATES de 1968 = 170 434 suínos

BOLETIM MENSAL DA ASSOCIAÇÃO SUL BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PRODUTOS SUÍNOS

Sede: Porto Alegre - Rio Grande do Sul - Brasil -  
Praça Rui Barbosa, 39 - 3º andar - sala 32 - CP 82  
Fone: 24-95-21 - End. Telegrafico: "Suinocultura"



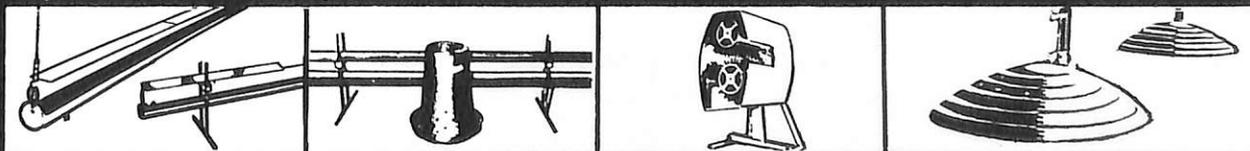
# ÊSTE ANO VÃO VOAR PENAS.

Os avicultores despertam cedo. E trabalham. Pensando em tornar cada vez mais importante sua tarefa em benefício do desenvolvimento da nossa economia. Vontade, trabalho, técnica e dedicação. É disto que a nossa avicultura precisa. Além da linha de depenadeiras Rossi Zimmermann, é lógico.



**ROSSI, ZIMMERMANN & CIA. LTDA.**

Rua Flôres da Cunha, 1670 - Cx. Postal, 84 - Fone: 21.30.85 - Caxias do Sul - RS



Bebedouros tipo calha

Bebedouros tipo sifão

Depenadeiras

Campânulas a gás LP

# FLASH FLASH

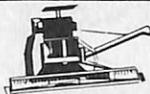
## SÊMEN

A Fazenda Jandaia, em Garça, SP está vendendo sêmen do touro Dumu, campeão Nelore da Exposição de Água Branca, SP, realizada em abril de 1971. O touro Dumu é de propriedade de Willian Koury e Irmãos (Rua São Bento 279 -c/710, São Paulo, SP) e pesa 990 quilos.

## Filmes Agrícolas



Uma série de 50 filmes didático-informativos sobre a agricultura foi programada pela Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul. O primeiro deles já tem um patrocinador, a Comercial Trilho Otero S.A., de Porto Alegre. A produção será de Futurama Filmes.

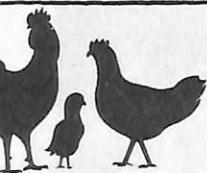


## Colheitadeiras

De Antoni S.A., conhecida empresa de Caxias do Sul, firmou convênio com a International Harvester Co., de Chicago, para a fabricação da colheitadeira automotriz International 409. A produção será de 300 unidades anuais até 1974.

## Fiscalização

A fiscalização do comércio de corretivos, fertilizantes e produtos correlatos destinados à agricultura deverá ser feita por ação conjunta entre vários órgãos oficiais no Rio Grande do Sul. Com este objetivo, acaba de ser firmado um Termo de Ajuste entre o Ministério da Agricultura, Secretaria da Agricultura, Universidades Federais do Rio Grande do Sul e de Pelotas e Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Sul (IPEAS), visando assegurar ao agricultor a aquisição de fertilizantes com os percentuais declarados pelos fabricantes, garantir a disponibilidade de corretivos com grau de finura, disciplinando assim o comércio de corretivos e fertilizantes.



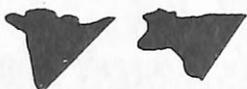
## Marek

A Pfizer Química Ltda, SP, já solicitou e obteve do Ministério da Agricultura licença necessária para a produção no Brasil de mais um tipo de vacina contra a doença de Marek das aves. As primeiras 30 mil doses virão da Inglaterra, onde a matriz está realizando os testes de produção, sendo possível em breve contar o mercado avícola com mais uma vacina liofilizada contra o mal.

## Congresso

Será em Buenos Aires, Argentina, de 4 a 18 de outubro de 1972, o 7º Congresso Florestal Mundial para debater importantes teses do florestamento. A decisão foi tomada em Roma, na Reunião Especial Florestal realizada sob os auspícios da FAO, órgão para agricultura das Nações Unidas.

## Exportação



Para a Venezuela foram exportados 73 animais das raças Nelore, Gir, Guzerá e Indubrasil, diretamente de São Paulo, via aérea para aquele país latino-americano. É mais um mercado atingido pelo Brasil, denotando o alto valor zootécnico do rebanho zebuino nacional.

## Irrigação

Sistema inédito de irrigação em coqueirais vem de ser instalado em Sergipe com o auxílio da ANCARSE numa fazenda em Itaporanga d'Ajuda, visando à produção maior de fruto/pe/ano. O projeto, que abrange uma área de 50 tarefas, é pioneiro na utilização de irrigação em coqueiral. Trata-se da Fazenda Mangabeira, de propriedade do Sr. Hélio Sobral Carvalho.

## Projeto

Com o auxílio do BID, Banco do Estado e Banco Central foi iniciado em oito municípios do Paraná pela ACARPA um "Projeto de Gado Boyino de Corte", com a aplicação de 5,4 milhões de cruzeiros até o fim deste ano. A área atingida representa 15% do rebanho bovino paranaense, com 600 mil cabeças.

## Arroz

O BNDE está estudando um plano de "Pesquisa Agrônômica e Produção de Semente Melhorada de Arroz no Rio Grande do Sul", visando trabalhos de pesquisa orizícola, financiados pelo órgão. Colaborarão no programa também o Instituto Rio-Grandense do Arroz, (IRGA), Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do Sul (IPEAS), Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Treinamento e Informação do Sul (CETREISUL) e Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas.

## Incentivos

Firmas que se utilizam de incentivos fiscais para a pesca, através da SUDEPE, estão se movimentando, especialmente no Sul, para a prorrogação do prazo de captação dos mesmos e que devera expirar dentro de muito breve. Alegam muitas firmas que ainda estão em fase de organização e poderiam melhor se estruturar, caso seja possível a continuação da dedução do Imposto de Renda em projetos pesqueiros. Solicitações neste sentido já estão sendo enviadas aos Ministérios da Agricultura e da Fazenda.

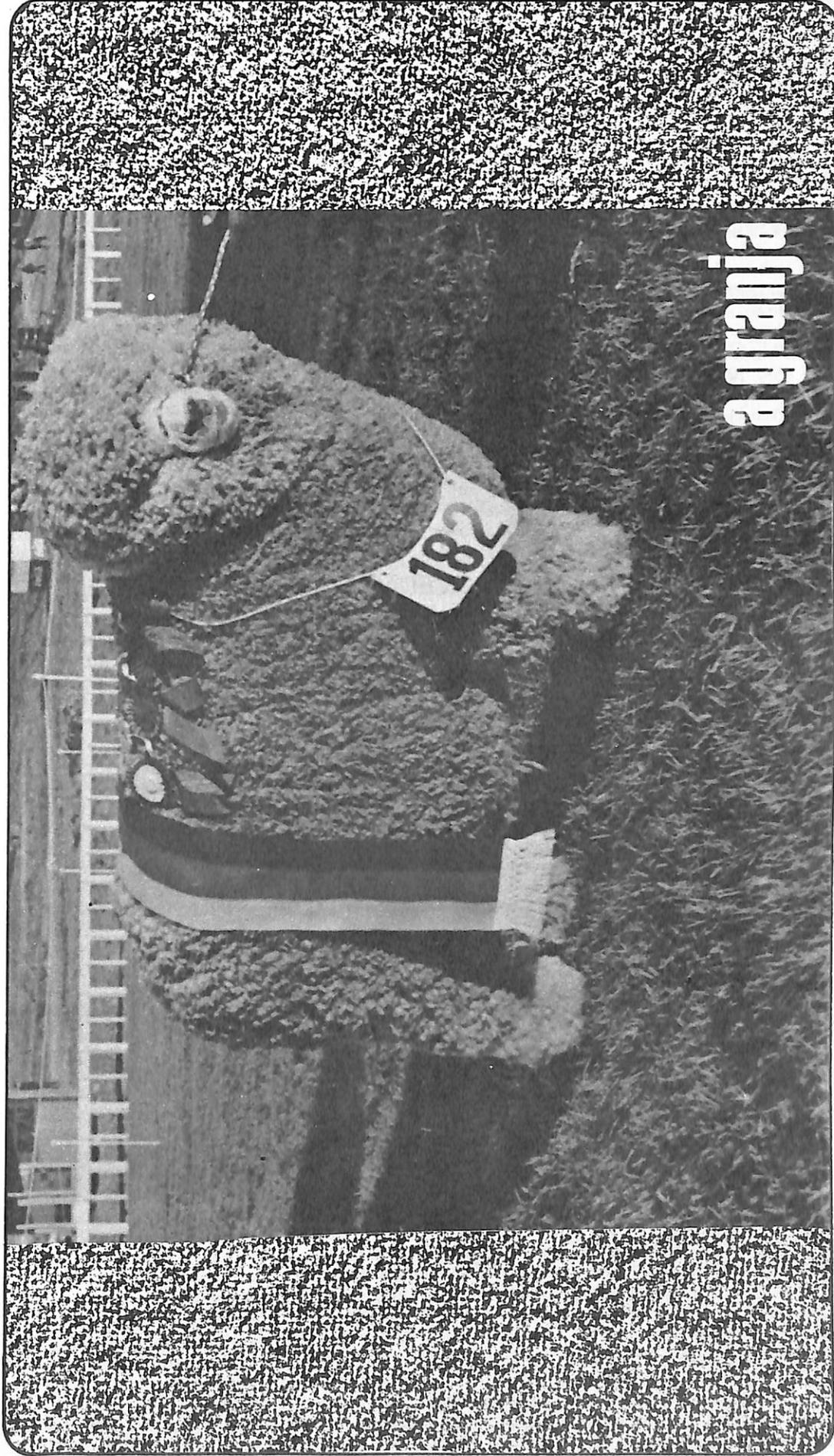
## Plamam

O Plano de Melhoramento da Alimentação e Manejo do Gado Leiteiro - PLAMAM - executado pelo Ministério da Agricultura em convênio com outras entidades do País, visando ao melhoramento da produção leiteira nacional, passará, a partir deste ano, a ser feito pela ABCAR e suas filiações. O plano, que terminaria em dezembro do ano passado, tem assim um novo impulso não só com recursos, mas vigorará por mais quatro anos com a coordenação da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural em todo o País.

# PISTA DE DESTAQUES

## PRESTIGE DE BOFFIL 7

Grande Campeão e Campeão Borrego. Melhor Veio e Melhor Cabeça, na categoria de puros de Pedigree, na raça Corriedale da Exposição de Esteio de 1971. Pertence à Cabanha Recreio, de Pedro Roberto Boffil, Uruguaiana, RS.



a granja

# No Mundo da Criação

## CONFORTO PARA OS NOVILHOS

Os fatores ambientes são particularmente importantes para a produção de novilhos.

As correntes de ar devem ser evitadas, mas deve-se assegurar uma boa ventilação.



A temperatura ótima dos estábulos de engorda situa-se em torno de 18° C.

A escuridão total, a meia-luz ou a claridade completa não tem nenhuma influência sobre a velocidade de crescimento nem sobre o índice de consumo.

Um soalho sarrafeado a 25-30 cm acima do solo de cimento permite assegurar sempre excelentes condições sanitárias.

## VITAMINA D NA ALFAFA

Junto com a vitamina A, o feno de alfafa é uma fonte excelente de vitamina D. Esta vitamina é formada quando o ergosterol contido nas folhas é exposto aos raios ultra-violeta do sol durante a cura. A vitamina D ou vitamina anti-raquítica é necessária para a assimilação e utilização de cálcio e fósforo e por isso é de importância particular durante períodos de crescimento rápido,

tal como o caso da terneira recém-desmamada. Entretanto, em presença do sol, o animal também tem a facilidade de sintetizar a vitamina. Os períodos críticos ocorrem quando os animais jovens estão estabulados e não podem se expor aos raios solares. Como se espera, o teor de vitamina D que contém uma amostra de feno depende de sua maneira de preparação. Uma boa cura no campo pode ter 2 000 Unidades Internacionais por quilo de feno, enquanto uma amostra desidratada tem somente 145 UI por quilo. A maior atividade verifica-se, como no caso da vitamina A, nas folhas das plantas. Uma amostra de folhas de feno de boa qualidade pode ter até 10 000 UI por quilo.

## VERDADEIRA SELEÇÃO

Com um manejo adequado e boa alimentação se obtêm aumentos importantes na produção de carne. O melhoramento genético dos animais através da seleção permite um melhor aproveitamento da forragem disponível. As características mais importantes a selecionar no gado de carne são fertilidade, peso ao nascer, habilidade materna, velocidade de crescimento, eficiência em ganho de peso, qualidade da res e conformação.



Na seleção da maioria das raças de carne tem-se dado demasiada ênfase a características de apreciação subjetiva, que nada tem que ver com a produtividade. Assim, características de conformação e pelagem estabeleceram padrões de seleção que não são responsáveis pela eficiência econômica da produção. Esta seleção das raças tradicionalmente produtoras de carne tem levado em alguns casos, a uma diminuição de suas aptidões para carne. A competição entre raças e a

informação experimental disponível conduziram gradualmente a uma mudança de mentalidade dos produtores.

## ADUBAÇÃO E MANEJO DE PASTAGENS

A cultura de pastagens artificiais para alimentação do gado prevê duas hipóteses: 1) adubação periódica, bi-anual, tri-anual ou em período mais longo, de acordo com os efeitos residuais das adubações anteriores, com o objetivo de manter o nível mínimo de fertilidade do solo e 2) Adubações em níveis mais elevados, para uma produção maior de pastos, podendo-se usar a adubação nitrogenada pesada, acompanhada de periódicas adubações de fósforo e potássio.

Quanto ao manejo, que terá influência no aumento do número de animais no pastoreio de acordo com a unidade de área e persistência da pastagem formada, deve ser utilizado o pastoreio rotativo, que favorece a manutenção e produtividade do pasto, especialmente se for artificial.

Um pastoreio contínuo provoca o aumento do custo de manutenção, com maior limpeza das pastagens, que é prejudicial à persistência das mesmas, provocando muitas vezes a necessidade de um novo plantio após o terceiro ou quarto ano.

## SINTOMAS DO ANIMAL DOENTE

Os sintomas são idênticos em todas as afecções graves dos bovinos.

+ O animal fica num estado de excitação ou, mais frequentemente, de abatimento; parece triste, desgostoso, recusa a se deslocar, caminha atrás do rebanho, isola-se e se desinteressa de tudo.

+ O apetite torna-se caprichoso.

+ A secreção láctea diminui ou é suprimida.

+ Aparecem distúrbios na ruminação, mesmo que as lesões não estiverem afetando o aparelho digestivo.

+ A febre é um sintoma comum a muitas doenças, mas sua ausência não é um sinal obrigatoriamente favorável.

+ Num estágio avançado da doença, o animal debilita-se, emagrece, a pelagem adquire um aspecto mole e sujo.

## QUANTO ESTRUMAM OS ANIMAIS

A quantidade de estrume, isto é, a mistura de dejeções sólidas e líquidas produzidas por um animal, pode ser relacionada ao peso vivo. Nos bovinos, ela é de cerca de 7%, nos suínos de 7,5 e nas aves de 6,5 a 7% do peso vivo.

As quantidades de matéria seca do estrume (resíduo seco após secagem a 103° C durante um dia) para 1 000 kg de animais são de 9 kg por dia para a vacaleiteira, de 7,2 kg para os porcos e de 17,4% para as aves.

## TERNEIROS EM GRUPOS HOMOGÊNEOS

O terneiro deve ser criado separado até a idade de uma semana ou, melhor ainda, de um mês. Durante este período, deve contar com um espaço vital mínimo; pelo menos 2,25 m<sup>2</sup>, isto é, um pouco mais de um metro por 2 metros.

Só depois, então, é que os terneiros podem ser agrupados. A idade influi muito na formação dos grupos, não devendo haver diferenças de mais de 2 meses, caso contrário os mais velhos imporão a sua lei sobre os mais moços. Isto quando se tratar de rebanhos pequenos. No caso de grandes criações o agrupamento é mais fácil, mas os grupos homogêneos não devem exceder de dez indivíduos.

Em qualquer dos casos, o agrupamento deve dispor de um mínimo de espaço, que poderá ser 4 x 7 metros para cada terneiro.



## MÁQUINA DE ARRANCAR ÁRVORES

Cientistas da Universidade de Newcastle-upon-Tyne, norte da Inglaterra, inventaram uma máquina que pode arrancar árvores do solo como se elas fossem arbustos. Destina-se primordialmente à derrubada de florestas para a abertura de estradas, mas também pode ser usada eficazmente em pomares ou planícies com árvores esparsas.

A máquina é ligada à parte traseira de um trator. Depois, um par de garras hidráulicas segura a árvore a um metro do solo.

A força do motor de trator é usada para levantar a articulação como um dentista removendo um dente. A força de levantamento, de aproximadamente 13 000 kg, é suficiente para erguer um pequeno tanque de guerra.

A unidade é capaz de trabalhar com incrível rapidez, arrancando 50 árvores por semana. Além da velocidade e eficiência, uma de suas grandes contribuições é que ela acaba com o perigo dos pedaços de raízes que ficam no solo quando as árvores são removidas por outros métodos, o que costuma enfiar os tratores.

O projeto final da arranca-árvores já está em testes definitivos, e a produção normal, confiada a uma famosa firma britânica de engenheiros agrícolas, está prestes a ser iniciada.

## TRIGO HÍBRIDO

A investigação sobre trigos híbridos encontra-se muito adiantada em sua fase experimental, ainda que na prática se apresentem alguns inconvenientes. Acredita-se que os agricultores ainda terão de esperar uns bons cinco anos para terem o trigo híbrido.

Os trigos comuns produzem semente aofecundar com pólen procedente da mesma planta. Mediante processo genéticos conseguiu-se produzir trigos incapazes de autofecundar-se, o que significa que para produzir grãos necessitam de outra planta que atue como pai. Esta dá a oportunidade de obter a primeira geração de um cruzamento, em forma extensiva ou comercial, que tem a propriedade de dar rendimento que, segundo pesquisas, podem superar em 20 a 30% os do progenitor mais produtivo.

## CONSORCIAÇÃO DE CULTURAS

A consorciação de culturas é uma prática que está sendo difundida em todos os pontos do País, apresentando alguns resultados que entusiasma e aumentando a renda dos agricultores ou pecuaristas que o praticam.

No Sul, a consorciação de várias espécies de pastagem permite a obtenção de boa alimentação do gado leiteiro principalmente na época do inverno.

No Nordeste, de acordo com pesquisas efetuadas pelo Instituto de Pesquisas Agronômicas do Ministério da Agricultura, o consórcio de algodoeiro com milho e feijão aumenta em 30% a renda bruta das safras, principalmente se adotado no primeiro ano do uso da terra.

Por outro lado, a plantação de algodão com milho, sem feijão, é desaconselhável por não apresentar os resultados esperados.

## MILHO IDEAL PARA ROTAÇÃO

O valor que tem a rotação de cultivos num programa de produção agrícola é conhecido de sobra. O problema consiste em determinar qual a rotação mais conveniente para determinada região.

A natureza e sucessão dos cultivos dependem não apenas do terreno e do clima, mas também das necessidades do mercado, das condições de trabalho e do plano de exploração que o agricultor seguir em sua empresa.

O milho pode ser semeado imediatamente depois de qualquer outra colheita, como, por exemplo, algodão, arroz, soja, amendoim, fumo e girassol.

## TEOR DE SAL NA ÁGUA

O sal nocivo mais corrente é o cloreto de sódio (sal comum), ainda que frequentemente se valorizem apenas os cloretos para estimular a qualidade de uma água. Realmente, a questão é muito mais complexa, porque existem inteirações entre sais que, por outro lado, não são sempre bem conhecidas. É por isto que a mistura de dois sais prejudiciais, em certas proporções, pode originar uma solução inofensiva.

Tudo é questão de doses e proporções, e, julgar de maneira absolutamente certa, requer se recorra a uns especialistas infalíveis: as plantas. De igual maneira que se recorre atualmente a ensaios fisiológicos para determinar as necessidades de adubos de um solo, não é preciso vacilar em aplicar água de irrigação em plantas testemunhas, empregando a mesma terra que se vai regar, porque não se pode separar sem risco de erro os dois elementos que reagem entre si: a água e o solo.

## PALMEIRAS TRAZIDAS DA ÁFRICA

Até bem poucos anos se acreditava que a palma de azeite, *Elaeis guineensis*, fosse de origem americana, mas hoje se reconhece quase unanimemente que a mesma é originária da África Ocidental, provavelmente dos países que bordeiam o golfo da Guiné. Os palmares naturais cobrem grandes extensões em toda a região tropical do Ocidente da África, desde a Guiné até Angola. Durante muitas gerações, a palma de azeite tem formado parte da alimentação da população africana; e provavelmente continuará ocupando essa posição.

Existem na América Latina alguns palmares naturais, entre os quais os mais importantes e mais conhecidos se encontram no Brasil (Estado da Bahia), cobrindo mais de 10 000 hectares. Procedem provavelmente de sementes de palmeiras introduzidas no século XVII por escravos trazidos da África Ocidental para o cultivo da cana-de-açúcar.

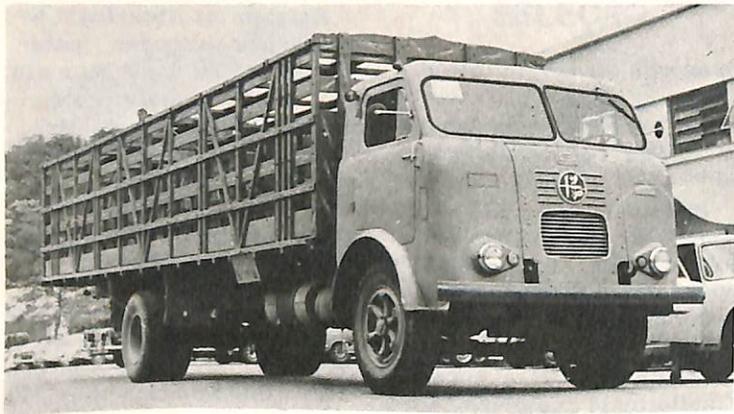
## GRAMÍNEAS OU LEGUMINOSAS?

A vegetação natural é muito mais rica em gramíneas que em leguminosas. Isto serve para indicar que se obtém mais êxito com as primeiras ao implantar uma pastagem. Talvez tudo derive do seguinte: as gramíneas exigem nitrogênio e tem as raízes mais superficiais que as leguminosas e quando se trata de solos ricos em matérias orgânicas encontrarão neles o nitrogênio de que necessitam. Por outro lado, como as raízes são pouco profundas, não encontrarão os inconvenientes apresentados por terrenos finos com subsolo duro.

# Novidades no Mercado

## CARREGANDO BOIS

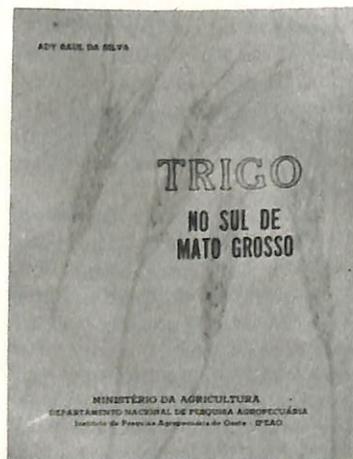
Com capacidade de transporte de carga para 8 mil quilos ou 20 cabeças de gado, a Fábrica Nacional de Motores lançou o caminhão FNM V-10, que chega a atingir a velocidade de até 90 quilômetros por hora, ideal



para carregar animais. Dotado de direção hidráulica, com 4 marchas, o "Boiadeiro", como é chamado, pode ser adaptado a uma carroceria exclusiva para transporte de gado.

## TRIGO NO SUL DO MATO GROSSO

Distribuído pelo Instituto de Pesquisa Agropecuária do Oeste (IPEAO), Caixa Postal 149 - Campo Grande, MT, está circulando o folheto "Trigo no Sul do Mato Grosso", do Eng. Agr. Ady Raul da Silva, do Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária do Ministério da Agricultura. O livro trata do desenvolvimento da triticultura naquele Estado, variedades, solo e clima, doenças e seu cultivo com soja.

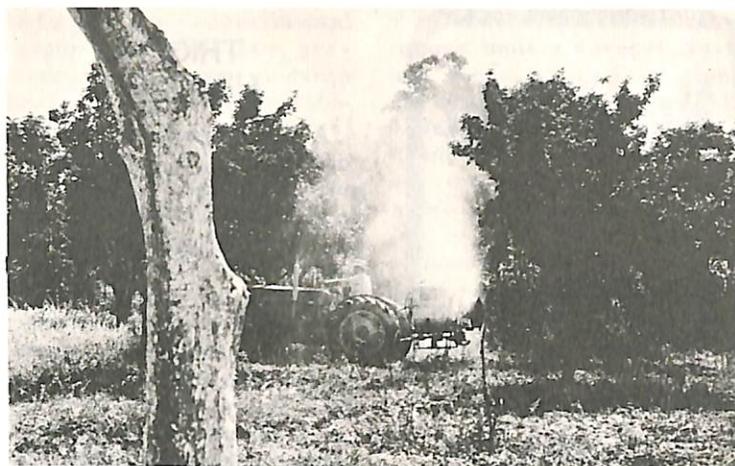


## CRIADEIRA ELÉTRICA LUCATO

Dotada de cochos de água e ração com sistema de regulagem e caixa de resis-

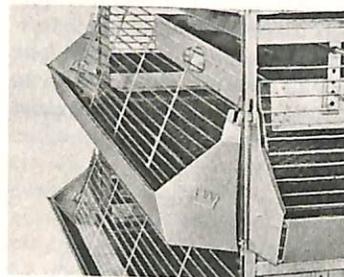
## PULVERIZADOR HOLDER TRILHOTERO

O pulverizador Holder/Trilhoteiro é o mais recente produto fabricado por Trilho Otero Indústrias de Máquinas Agrícolas Ltda. (Rua Dona Teodora, 1461, Porto Alegre, RS). Inteiramente metálica, a máquina alcança uma produção de 12 mil metros cúbicos por hora, a uma velocidade de 22 metros por segundo. A hélice superdimensionada tem um diâmetro de 620 mm e 540 rpm, necessitando de 4 HP. Quatro esguichos asseguram uma pulverização uniforme com alcance de três metros para cada lado, independentemente do levante hidráulico



regulagem da altura. O tanque de "fiber-glass", transparente e anticorrosivo, tem capacidade de 300 a 500 litros, dispo de um injetor direto para abastecimento, que evita o retorno da calda na fonte e elimina o perigo de contaminação. As

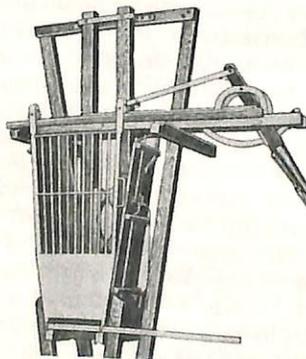
bombas são de alta pressão (450 a 900 libras por polegada quadrada) e vazão de 60 a 100 litros por minuto. Com uma simples adaptação, o turbo-hélice Holder/Trilhoteiro pode ser transformado num pulverizador de barras de aspersão.



tência também regulável na altura, a Criadeira Elétrica Lucato é mais um produto da firma Lucato e Cia (Rua Tiradentes, 1315 - Caixa Postal 61 - Limeira, SP).

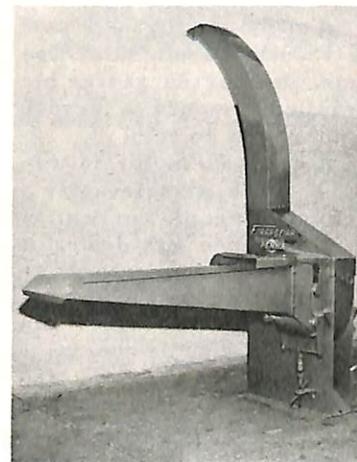
## CEPO MUTTONI

Cepo para trabalhar bovinos, dianteiro, com duas portas laterais e uma de saída. Fabricado e distribuído por Muttoni S/A Ind. de Artigos Rurais, Rua 24 de Outubro, 1600 - Caixa Postal 2789 - Pôrto Alegre, RS.



## FORRAGEIRA 5000

Proporcionando uma produção diária de 3 a 6 mil quilos de forragens, com uso de motor elétrico, diesel ou



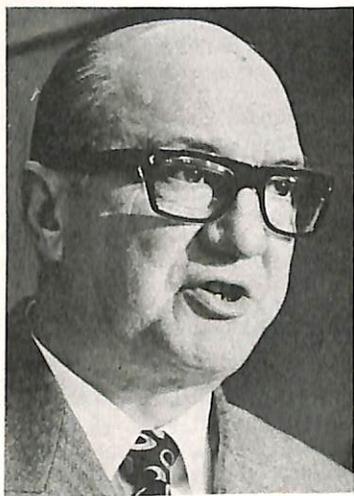
a gasolina, a "Forrageira 5000" é o mais novo produto da Cia Penha de Máquinas Agrícolas (Rua João Clapp, 465 - Ribeirão Preto, SP). Funcionando com rotação 1400 a 1600 p.m. possui esta máquina duas saídas de material, uma inferior para silo trincheira e outra superior, podendo jogar até 4 metros de distância, em sentido vertical. Seu peso é de 140 quilos sem implementos.

Ronald Bourbon

# DESTACA

## BRASIL NÃO QUER SUBMISSÃO

Uma posição resolutamente crítica e desafiadora foi a que assumiu na Conferência da FAO o delegado brasileiro, Emb. João Batista Pinheiro. Definindo uma nova posição brasileira e interpretando os sentimentos dos países do Terceiro Mundo, disse que "não se pode mais aceitar a submissão de países a uma divisão internacional do trabalho distorcida, que agrava e perpetua o atraso econômico". E fez uma advertência: "Neste momento, estamos preocupados com o fato de que, embora todos os países tenham aprovado a bem planejada Es-



Emb. João Batista Pinheiro

tratégia para a Segunda Década do Desenvolvimento, vamos renascer o protecionismo; decisões de política são tomadas sem que os interesses dos países em desenvolvimento sejam levados em consideração e novos isolacionistas ameaçam o sistema de cooperação internacional". Para concluir:

JANEIRO 1972

"Essa contradição, se levada à sua consequência lógica, frustrará os objetivos da estratégia aprovada pelas Nações Unidas".

## MECANIZAR OU NÃO MECANIZAR?

O Secretário da Agricultura de São Paulo, Eng. Agr. Rubens Araújo Dias, entende que o Brasil enfrenta atualmente "um grande problema de absorção de mão-de-obra" e que "uma rápida mecanização do setor agrícola somente agravaria esta situação e, provavelmente, criaria maiores problemas sociais". São palavras tiradas do grosso volume de 361 páginas mimeografadas intitulado "Desenvolvimento da Agricultura Paulista", editado pelo Instituto de Economia Agrícola. Diz mais o Secretário que "... pareceria prudente não se apressar os programas de mecanização e empregar os recursos financeiros governamentais de forma a aumentar a produtividade por meios não competitivos com a mão-de-obra". Tudo isto pode ser lido à página 282 da referida edição.

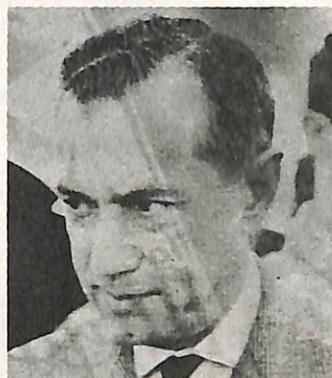


Eng. Agr. Rubens Araújo Dias

## PAZ SEM FOME

Na reunião da Comissão Internacional do Arroz, da FAO, este ano levada a efeito na cidade de Pelotas, o Governador Euclides Triches, do Rio Grande, disse aquilo que todo brasileiro gostaria de expressar numa mesa internacional: a causa da paz universal, antes de tudo, consiste em elevar o padrão de vida dos povos que vivem na miséria. Saliou o governador gaúcho o esforço que vem sendo feito para aumentar a produção de alimentos em várias regiões do mundo, em especial na cultura do arroz. Perfeitamente entrosado nesta mentalidade se encontra o Instituto Rio-grandense do

## GALINHA SUPERA O CAFÉ



Gov. Laudo Natel

Ressaltando a importância da avicultura em São Paulo, disse o Governador Lauro Natel que essa atividade "hoje implantada em bases racionais e tecnológicas", superou inclusive o próprio índice de crescimento da cafeicultura, mantendo-se de acordo com o crescimento da agricultura. Em 1970, a renda oriunda da avicultura paulista atingiu a cifra de 700 milhões de cruzeiros, isto é, 10% do total agrícola estadual.

## ASSIM TAMBÉM NÃO

Produtores de uva e de vinho do Rio Grande do Sul ficaram com a impressão de que o Prefeito Sadi Fialho, de Bento Gonçalves, RS, carregou nas tintas do exagero quando pintou (numa reunião de avicultores) o quadro atual e futuro da produção

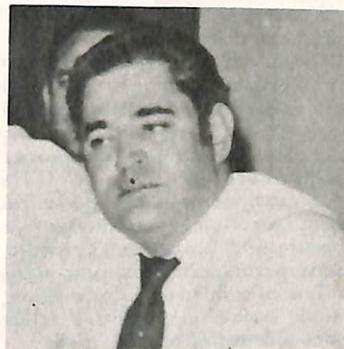


Gov. Euclides Triches

Arroz (IRGA), responsável, juntamente com a iniciativa privada, pela orizicultura gaúcha.

## JURADO GAÚCHO NA INGLATERRA

Mais um gaúcho vai julgar animais em exposição estrangeira. O veterinário Hilton Jacques, da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, técnico de renome, recebeu convite da Three Counties Agricultural Society e vai ser jurado de Hereford em junho de 1972 na exposição de Malvern, Inglaterra.



Prof. Sadi Fialho

vitivinícola. Reconhecem que, para se ajustar à grande engrenagem do desenvolvimento econômico brasileiro, a vitivinicultura precisa sofrer profundas transformações de estrutura, mas estão conscientes de que isto somente será possível se se contar com uma superestrutura não contagiada pelo vírus do pessimismo e do derrotismo. Fialho teria dado à questão muitas tonalidades sombrias.

## ÚLTIMA PALAVRA



Carlos Goidanich  
(Gerente de Compras e Exportação da Samrig e  
Presidente do Instituto Privado de Fomento Soja)

# A TRILHA EXEMPLAR DA SOJA

Em seus aspectos econômicos, a soja tem tudo para ser um dos maiores produtos da agro-indústria brasileira.

No Estado maior produtor — o Rio Grande do Sul — a leguminosa vem apresentando taxas anuais de crescimento bruto médio, em 4 anos, de 48%. De 1967 a 1971, a área cultivada com soja cresceu 120,2%. A produção teve desempenho ainda melhor: aumentou, no mesmo período, 194,1%.

Tentando relacionar as causas deste comportamento excepcional, sem contar o trabalho e o engenho do agricultor rio-grandense, que funcionam como uma causa intrínseca e portanto óbvia, eu agruparia da seguinte forma os polos de atração que fazem a soja crescer:

**Primeiro:** é preciso não esquecer que o êxito da lavoura vem sendo condicionado e apoiado por um suporte científico adequado, que fornece as respostas aos principais problemas da cultura, decorrente dos trabalhos de Pesquisa e Experimentação, mantidos pela Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul e pelo Ministério da Agricultura. Sem este suporte, a lavoura não teria condições de se desenvolver e teria retrocedido, como, aliás, era tendência verificada em 1961-1963, quando, devidamente alertados, foi feita uma integração de esforços entre o setor privado e o setor público, mediante a qual se trouxe a contribuição financeira das indústrias de óleos e de exportadores e fábricas de fertilizantes aos trabalhos realizados pela rede de pesquisa oficial. Presentemente, o suporte científico permanece em dia, dando respostas aos agricultores de como resolver os problemas da produção, o que ainda é mais importante, ensinando a alcançar maior produtividade.

**Segundo:** a comercialização da safra de soja — efetuada em prazo relativamente curto e a preços competitivos — é fator determinante do permanente estado de estímulo dos produtores, sempre dispostos a renovar e aumentar suas lavouras, tanto que a área plantada com soja no Rio Grande do

Sul vem aumentando, ano após ano, ininterruptamente. É a soja — sabidamente — a única matéria-prima oleaginosa que encontra franca colocação "in natura" no mercado internacional. Tal fato determina a presença, na comercialização interna, de exportadores que licitam o produto, em acirrada concorrência com as indústrias do Rio Grande do Sul e as indústrias de outros Estados, tendo como piso básico de preço a paridade de cotação do mercado mundial.

**Terceiro:** a industrialização da soja no País vem se desenvolvendo em ritmo compatível com o crescimento da lavoura, e os produtos de sua industrialização abastecem o mercado interno e, ainda, seus excedentes são fontes de divisa importantes para o Brasil. Isto assegura uma utilização contínua e cada vez maior da produção agrícola nacional.

**Quarto:** o Governo Federal e os Governos dos Estados vem incentivando a exportação de produtos da industrialização da soja (notadamente óleo e farelo), criando condições para a ampliação das capacidades de trabalho das fábricas tendo em vista unicamente o mercado internacional. Isto permite que tanto a lavoura como a indústria cresçam além do consumo nacional, buscando divisas fortes, mas sem sacrificar o consumo interno, já que a exportação e toda de excedentes é o seu resultado benéfico o custo do óleo consumido no País. Há indícios de que, em alguns Estados, se estaria cogitando cortar esses incentivos (referentes ao ICM) para as exportações de farelo e óleo. Se tal perspectiva se confirmar, o que não creio provável, a economia do complexo produção-industrialização da soja sofrerá um golpe negativo em sua trajetória desenvolvimentista. O primeiro, em muitos anos povoados só por medidas estimuladoras.

**Quinto:** há uma efetiva preocupação, tanto por parte das autoridades como da iniciativa privada, em melho-

rar a infra-estrutura de estocagem e movimentação das safras, notando-se grandes investimentos em silos, terminais graneleiros, vagões graneleiros com a finalidade de facilitar com economicidade a movimentação dos embarques a granel, tanto do produto "in natura" como de seus resultantes industrializados.

Bem, a esta altura se poderia indagar até quando se irá desenvolver o complexo "lavoura-indústria" da soja em nosso meio.

Até aqui, embora se registrem alguns ganhos de produtividade, o maior crescimento tem sido devido ao aumento da área plantada. É sabido que, quando se esgotar a possibilidade de crescimento horizontal, que ainda esta longe de ser alcançado, só podemos esperar ganhos por unidade de área, isto é, o crescimento vertical, mais limitado, mais difícil. Mas, as perspectivas da lavoura autorizam afirmar que a soja tem muita terra para conquistar, quer se trate do próprio Rio Grande do Sul como de Santa Catarina, Paraná, São Paulo ou Mato Grosso. Por outro lado, o comportamento da demanda mundial dos produtos da industrialização da soja asseguram a projeção de um mercado firme, altamente competitivo, e sujeito a oscilações. Se a indústria continuar contando, como até aqui tem contado, com o apoio das medidas de incentivo do Governo Federal e dos Governos Estaduais, poderá não só manter como ainda desenvolver sua industrialização, visando às necessidades do mercado interno e às da exportação, continuando, assim, com sua posição de principal estimuladora e compradora das safras agrícolas.

É preciso repetir e, nunca esquecer que agricultura e indústria são atividades interdependentes e complementares, jamais antagônicas ou contraditórias entre si. Para que o cultivo continue a crescer e necessário um setor industrial estimulado e ativo, pronto para absorver maiores quantidades de matéria-prima. E a recíproca é, igualmente, verdadeira.

Próxima  
Edição

- \* REFLORESTAMENTO
- \* MÉTODO VOISIN



# exagerada!

A nova galinha ARBOR ACRES AA-26 LEGHORN é uma poedeira excepcional. Sua viabilidade atinge 95% e sua produção de ovos brancos supera os maiores índices. Maior tempo de produção sem repouso. Obtenha lucros também agradavelmente exagerados, com AA-26 LEGHORN, a galinha de extraordinária postura e garantida pela ARBOR ACRES, experiência internacional em aves.



**ARBOR ACRES S.A.**

AVICULTURA

Rua Cândido Gomide, 38 - Tels.: 9-4645/9-5469  
CAMPINAS - SP

# tristeza não paga dívidas.

Muito pelo contrário, só traz prejuízos ao criador. Aliás, acontece o mesmo com as doenças que costumam atacar os rebanhos. Na ocorrência da septicemia, pneumonia, pneumoenterite, carbúnculo sintomático, garrotilho, cursos (diarreias), anaplasnose etc., tome uma atitude firme: Ambra-Sinto. Associando os dois antibióticos de maior campo de ação - Tetraciclina e Clo-ranfenicol - apresenta ótimos resultados com menor custo. E mais: Ambra-Sinto é veiculado por um poderoso agente-infeccioso: a viti-



mina C. A vantagem de aplicar Ambra-Sinto Você vê duas vezes: na hora em que os caminhões ficam cheios de gado saudável e na hora em que Você recebe o dinheiro. Tranquilo!

**ambra-sinto**

Fabricado por LABORATÓRIOS LEPETIT S.A.



Um produto **DOW QUÍMICA S.A.**  
Divisão Agrícola e Veterinária  
Avenida Paulista, 2.444 - São Paulo

