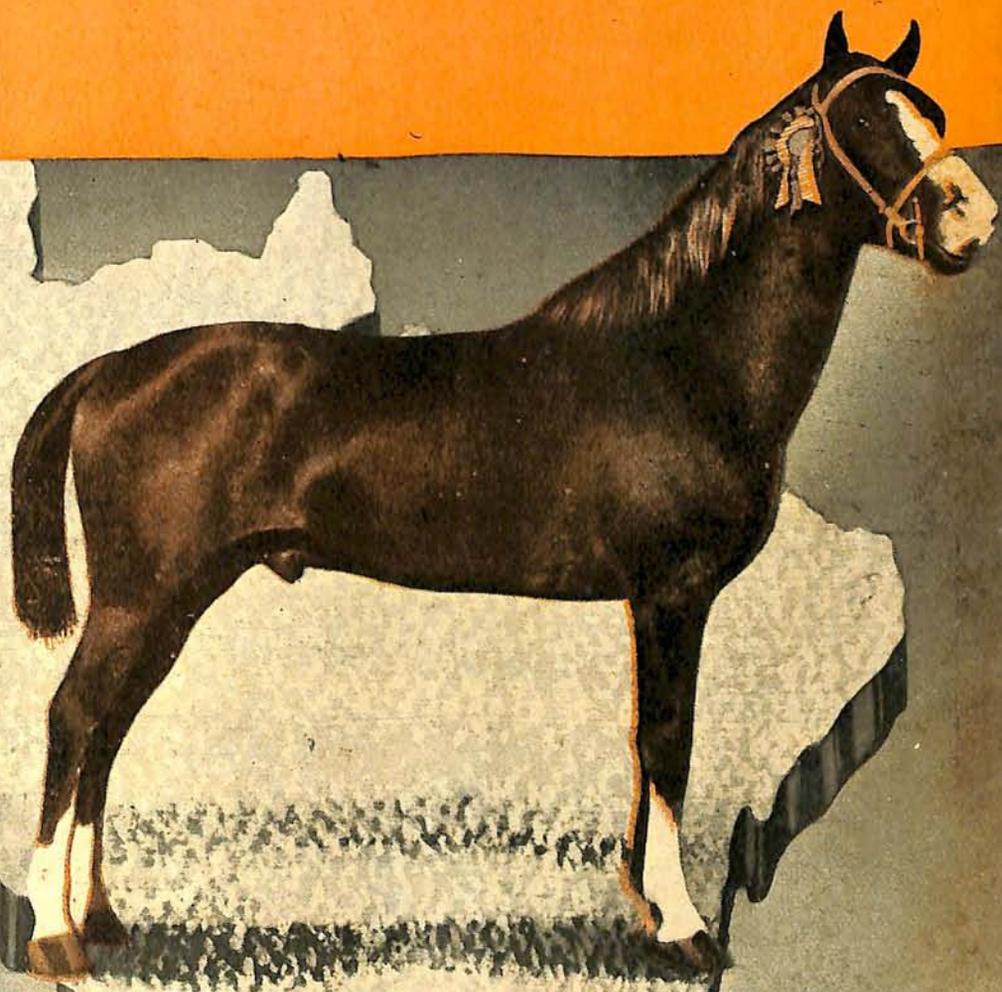


# REVISTA *dos* CRIADORES



ANO XV — N. 8  
AGOSTO 1944

Número Anual — Cr. \$ 3.00 Em todo Brasil

**Empreste-me um níquel!**



FAÇA ESTE BOM NEGÓCIO com o seu gado: empreste a cada-rez um níquel — não em dinheiro. que para ela não vale nada — mas em Mistura Iodo Cálcio Fosfatada, que para ela vale uma fortuna. Uma fortuna que lhe será devolvida em DINHEIRO, porque seu gado logo apresentará: MAIOR crescimento — MAIOR peso — MAIS crias — MAIS leite — MAIS saúde!  
**FEÇA HOJE MESMO INFORMAÇÕES COMPLETAS À**

**FEDERAÇÃO DE CRIADORES**  
 RUA SENADOR FEIJÓ, 30 - S. PAULO

**Da vida NOVA-**

**MISTURA IODO CALCIO**

**aos grandes e pequenos animais!**

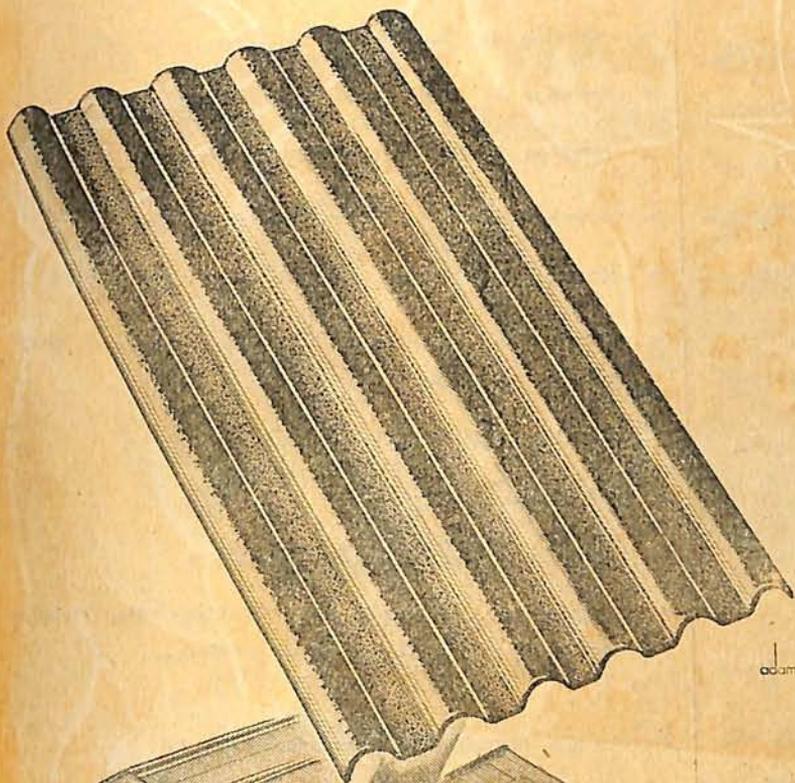
ECONÔMICO NO CUSTO		Cr\$
Sacos de 40 quilos	.....	200,00
" " 19 "	.....	70,00
" " 5 "	.....	40,00
" " 2 "	.....	18,00
" " 1 quilo	.....	10,00

**GENEROSO NOS RESULTADOS**

# ONDALIT

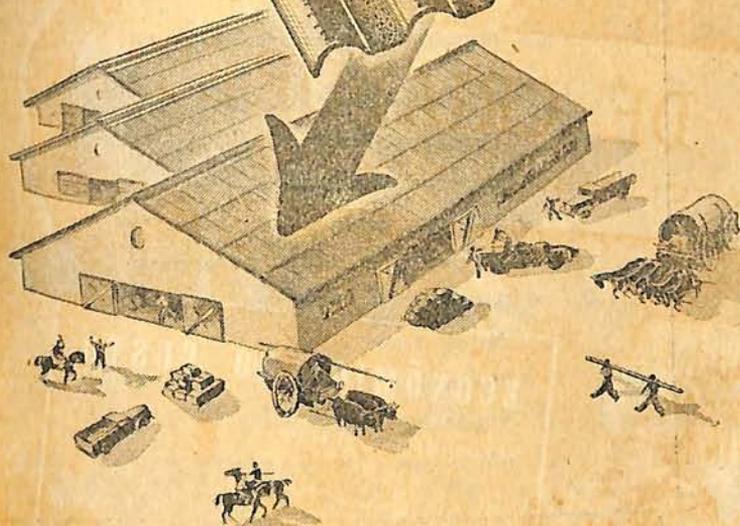
## O TELHADO MODERNO

LEVE — PRÁTICO — DURAVEL



### Porque:

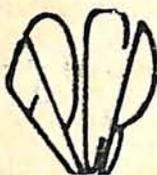
- ◆ não quebra;
- ◆ é de duração ilimitada;
- ◆ é sumamente econômico no transporte;
- ◆ é inoxidável e resiste às influências atmosféricas;
- ◆ pesa aproximadamente 4 ½ kgs. por metro quadrado;
- ◆ pôde ser colocado com facilidade e não requer mão de obra especializada;
- ◆ é impermeável e possui propriedades térmicas superiores a seus similares;
- ◆ é usado com absoluta segurança nas habitações de cidades e para todos os fins rurais.



DISTRIBUIDORES EM SÃO PAULO:

ALMEIDA SILVA & CIA.  
Rua Brigadeiro Tobias, 502  
COFERMAT S/A.  
Rua Florencio de Abreu, 77

COMPANHIA MC HARDY  
Rua Florencio de Abreu, 485  
WILSON, SONS & CIA. LTDA.  
Rua Barão de Paranapiacaba, 64



Fundada em 1926

# Federação Paulista de Criadores de Bovinos

## DIRETORIA

Eliseu Teixeira de Camargo - Presidente

Cel. José R. Meirelles - Vice-Presidente

Dr. Bernardo G. Monteiro - 1.º Secretário

Dr. José Mendes Borges - 2.º Secretário

José C. Moraes - 1.º Tesoureiro

## DIRETOR-GERENTE

Arnaldo de Camargo

## CONSELHO CONSULTIVO

Dr. Amador Cintra do Prado

Dr. Antonio Carlos de Assumpção

José Franco de Camargo

Cel. Nilo Gomes Jardim

Paulo de Souza

Rodrigo de Camargo

Dr. Servulo Pacheco e Silva

## SUPLENTES

Dr. Antonio Bento Ferraz

Delphino Camargo Penteado

Jovino Mendes

Dr. Martim Affonso Xavier da Silveira

Dr. Paulo de Almeida Nogueira

## MÉDICOS VETERINÁRIOS

Dr. Celso de Souza Meirelles

Dr. Luiz Berardinelli

Dr. Brasileiro Candido Alves

## TÉCNICOS

### LEITE E DERIVADOS

Dr. Fidelis Alves Netto

### CARNE E DERIVADOS

Dr. Pascoal Mucciolo

### AGROSTOLOGIA

Dr. Breno de M. Andrade

### HIGIENE E ENGENHARIA RURAL

Dr. Laercio Osse

### AVICULTURA

Dr. Henrique Raimo

### GERENTE COMERCIAL

Otto Plessmann

- \* Serviço de Assistência Técnica
- \* Serviço de Assistência Veterinária
- \* Serviço de Registro Genealógico
- \* Serviço Junto às Repartições Públicas
- \* Serviço de Compra e Venda de Reprodutores
- \* Serviço de Transporte de Animais com abate no frete
- \* Plantas para construções rurais
- \* Biblioteca
- \* Assistência Jurídico-Administrativa
- \* Auspícia a publicação da "Revista dos Criadores", que a distribue aos seus sócios
- \* Secção Econômica, Compra e Venda

Alimento para animais

Carrapaticidas

Encerados e Ionas

Sal para gado

Sementes e Mudanças para pasto

Sacarias

Formicidas

Vacinas e Sôros

Vasilhames para leite

etc. - etc.

18 anos de bons serviços prestados  
aos criadores de todo o Brasil!

# MAIS UM PLANO DE SEGUROS PARA O BRASIL

*SEGURO DE VIDA DE ANIMAIS DE PURO SANGUE*

---

---

**A morte não respeita  
animais de valor!**



Só o seguro de vida dos  
animais de puro-sangue  
poderá proteger a inversão  
de dinheiro nêles feita.

---

---

Peça uma apólice da

**SUL AMÉRICA TERRESTRES,  
MARITIMOS E ACIDENTES**

Companhia de seguros

**Sucursal em SÃO PAULO-rua Boa Vista, 175-5.º e 6.º andares**



*Os produtos Cooper  
significam qualidade!*

Creo-Tatú

Marca Fria

Mataberne

Banho Cooper para porcos

Bomba Dobbins para gado

Carrapaticida Cooper Standard 1:140  
Tixol Extra 1:500

---

---

À venda na:

*Federação de Criadores*

---

---

# Revista dos Criadores

CARNE \* LEITE \* OVOS

ANO XV - AGOSTO - 1944 - N. 8

## Sumario

	Pag.
O APOIO OFICIAL ÀS ASSOCIAÇÕES PECUÁRIAS RESULTARÁ EM BENEFÍCIO PÚBLICO .....	6
XIa. EXPOSIÇÃO NACIONAL DE ANIMAIS E PRODUTOS DERIVADOS .....	7
NOSSA CAPA .....	8
O PROBLEMA DO MELHORAMENTO BOVINO NOS TRÓPICOS — Alberto Rhoad .....	15
PASTAGENS — IV DEGRADAÇÃO E MELHORAMENTO DAS PASTAGENS — Breno M. de Andrade .....	19
PORQUE O SUL DE MINAS NÃO DEVE CRIAR ZEBU' — J. A. Ribeiro .....	23
VIIa. EXPOSIÇÃO AGRO-PECUÁRIA DE LEOPOLDINA .....	27
O BRASIL PRECISA DE BONS EQUÍDEOS — Armando Chieffi .....	30
TRONCO PARA BOVINOS — Laercio Osse ...	35
Ia. EXPOSIÇÃO AGRO-PECUÁRIA DE FORMIGA .....	42
O PAPEL QUE ESTA' RESERVADO AO LEITE DESNATADO NA INDÚSTRIA DE LACTICÍNIOS — Fidelis Alves Netto .....	43
TECNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DE QUEIJOS — José Assis Ribeiro .....	48
BENEFICIAMENTO DO LEITE — IV — DISTRIBUIÇÃO — Fidelis Alves Netto .....	53
NOTAS .....	56
CRIAÇÃO DE PINTOS EM SEMI-CONFINAMENTO — Henrique F. Raimo .....	58
AS "PARALISIAS" DAS AVES — Rafael de Castro Bueno .....	64
PREPARO DOS OVOS E VALOR NUTRITIVO — Henrique Raimo .....	67
TABELAMENTO DA CARNE .....	71
COTAÇÕES DO LEITE E DERIVADOS .....	72

# 6.500

Esta é a tiragem deste número pela qual nos responsabilizamos moral e judicialmente perante nossos anunciantes.

Diretor-Responsavel:

**Luiz A. Penna**

Redatores:

CARNE E DERIVADOS

Paschoal Mucciolo

João Soares Veiga

Armando Chieffi

LACTICÍNIOS

Fidelis Alves Netto

José de Assis Ribeiro

Francisco de Paula Assis

AVICULTURA

Herinque Raimo

Rafael C. Bueno

AGROSTOLOGIA

Breno Moraes Andrade

ENGENHARIA RURAL

Laercio Osse

VETERINARIA

Celso Souza Meirelles

Luiz Berardinelli

\*

Editada sob auspícios da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, que a oferece aos seus socios.

\*

As opiniões expendidas em artigos assinados correm por conta de seus autores.

\*

E' proibida a reprodução de qualquer matéria sem a devida autorização da Redação.

\*

Registrada no Departamento de Imprensa e Propaganda sob o número 11.328.

\*

Assinatura:

Cr\$

1 Ano .....	30.00
2 Anos .....	55.00
3 Anos .....	80.00

Sob registro, mais  
Cr\$ 6,00 por ano.

\*

Redação e Administração:

RUA SENADOR FEIJÓ N.º 30  
S. PAULO-BRASIL  
TEL.: 2-3832.

◇◇◇

Venda Avulsa:

Distribuidora Internacional Ltda.  
Cx. Postal, 3542 - Rio de Janeiro

# O apoio oficial às associações pecuaristas resultará em benefício publico

(Comentário da Federação das Associações de Pecuária do Brasil Central)

Embora a agricultura e a pecuária ainda não tenham a sua organização sindical, inúmeras são as entidades de classe rurais, antigas e prestigiosas, que congregam no centro do país, os lavradores, criadores e invernistas. Apareceram alguns sindicatos por ocasião da vigência da lei sindical anterior, que perdeu a sua razão de ser com a promulgação da carta constitucional de 1937 e ficou revogada quando se decretou nova sindicalização do comércio e da indústria, com exclusão expressa da lavoura e da pecuária. Mas esses poucos sindicatos agro-pecuários se transformaram também, quasi todos, em associações civis, em virtude da falta de apoio legal para a sua existência.

Os poderes públicos, pois, quando desejam sondar a opinião das classes produtoras rurais, quando fazem consultas, quando apelam para os lavradores ou pecuaristas, se servem dessas associações civis, que congregam tradicionalmente agricultores e criadores. Ainda há pouco, quando houve agravação da série crise de gado de corte para o fornecimento do mercado interno de carnes, foi através dessas entidades civis que o governo apelou para os invernistas. Emissários da Coordenação foram a Barretos e através da associação regional, utilizando o seu prestígio incontestável, obtiveram meios de conjurar o aspecto agudo da situação, conseguindo que os engordadores, com sacrifícios próprios, entregassem suas boiadas ainda incompletamente gordas. Da mesma forma, os cafeicultores, os cotonicultores, etc., são sempre consultados e solicitados através dessas sociedades não sindicais, havendo até, entre elas, as que foram proclamadas órgãos consultivos do poder público.

Portanto, o nosso governo, com grande realismo, diante da inexistência dos partidos e da falta de estruturação sindical da agricultura e da pecuária, ainda no embrião do ante-projeto, reconhece que as entidades civis de classe têm autoridade suficiente para expressar a opinião dos ruralistas e para reconhecer as suas necessidades.

Diante dessa realidade, temos que concluir que assim como as associações aludidas dão, devem também receber. Si elas exprimem a opinião da grej rural, si são solicitadas a atuar sobre os seus consócios, fazendo constantes apelos em benefício do interesse geral, muitas vezes com sacrifício do interesse grupal, si orientam e informam a classe, elas são as únicas em condições de desempenhar certas funções de assistência ao agricultor e ao pecuarista, de prestar-lhes certos serviços, de se encarregar das distribuições de determinadas utilidades de interesse fundamental no fomento da produção. A sua colaboração com os poderes públicos nesse sentido, parece-nos dever ser sempre solicitada, para que o ruralista seja realmente beneficiado com os serviços oficiais que o governo cria para protegê-lo e estimulá-lo.

Exemplificando, temos, agora, nesta fase da seca problemas muito sérios relativos à engorda e à criação de gado. Com a decadência das pastagens, faz-se necessária a alimentação suplementar dos rebanhos, que têm as suas forragens preferidas e eficientes na torta de caroço de algodão, no farelo e farelinho de trigo, etc. Ora, esses produtos estão geralmente coordenados, dependendo a sua obtenção de uma série de formalidades, quasi todas subordinadas às autoridades, estaduais ou municipais. No entanto, uma associação de classe pastoril não poderá responder pelo fornecimento de gado na seca, não poderá ter autoridade para auxiliar o governo a obter sacrifícios dos invernistas e criadores, si ela não tem meios para influir na distribuição rápida e justa das forragens, si o associado pede para ela, em desespero, e não obtém uma solução pelo menos sofrível. Ninguém melhor do que essa entidade para indicar os pecuaristas que devem receber esta ou aquela quantidade de torta, esta ou aquela porção de farelo.

O mesmo que se dá com as forragens, poderíamos dizer em relação ao sal, à gasolina, importantíssima para o transporte das utilidades das estações para as fazendas, ao arame, etc.

Felizmente, as nossas autoridades têm compreendido com justeza a situação e, em São Paulo, as aludidas associações rurais têm sido colocadas em situação privilegiada, conseguindo com relativa facilidade torta, sal, gasolina, farelo e farelinho de trigo, etc., para os seus associados. Esta Federação tem elementos para afirmar isso e para anotar que essa atitude meritória deve ser intensificada e racionalizada, no sentido de um crescente entendimento entre as classes produtoras e as nossas esforçadas autoridades administrativas.

# XI.ª Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados

## Impressões do certame - Representação paulista Os campeões

De acôrdo com o convenio estabelecido entre os governos federal e dos Estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, a XI.ª Exposição de Animais e Produtos Derivados foi realizada, este ano, em Belo Horizonte, no período de 1 a 9 de Julho.

Desde muitos dias antes de ser inaugurado o certame, Belo Horizonte regorgitava de farrasteiros, vindos de todos os cantos do paiz com o intuito de verificar de perto a pujança e o progresso demonstrado pela pecuária brasileira.

A XI.ª Exposição Nacional, cujo ato inaugural foi presidido pelo Chefe da Nação, revestiu-se de brilho invulgar e foi, na opinião de todos os técnicos que a visitaram, a maior montra de gado até hoje apresentada no Brasil. Milhares de animais ali foram expostos, atestando o esforço continuado e incançável dos criadores brasileiros na obra altamente patriótica de melhorar em número e qualidade os rebanhos nacionais. Graças a esse trabalho ingente dos homens do campo os planteis brasileiros atingiram um grau de aprimoramento que não foi nunca alcançado e que constitue legitimo padrão de orgulho da nacionalidade.

A Capital Mineira tornou-se pois, durante os dias que durou o certame, a Meca dos pecuaristas que, vindos de todos os recantos do país, encheram a cidade e lhe transformaram a fisionomia.

Certame organizado com a finalidade de demonstrar a evolução da pecuária nacional, a exposição de Belo Horizonte prendeu a atenção do público, sempre atento ao desenrolar dos fatos que se relacionam com o nosso desenvolvimento econômico.

### REPRESENTAÇÃO PAULISTA

O governo paulista, pela sua Secretaria da Agricultura, promoveu todas as facilidades para que a representação paulista constituísse a verdadeira expressão do magnifico desenvolvimento da sua pecuária, objetivo alcançado graças, principalmente, ao entusiasmo dos criadores.

Assim é que no certame de Belo Horizonte foram apresentados cerca de duzentos animais, compreendendo as seguintes secções:

I — BOVINOS: Caracú, 21; Normanda, 5; Mocha Nacional, 14; Guzerat, 12; Gyr, 11;

Indúbrasil, 15; Nelore, 3; Polled Angus, 3; Holandesa, 7; Bois gordos, 4; Bois de tração, 4.

II — EQUINOS: Mangalarga, 17; Animais do tipo de sela militar, meio sangue, 5; Asininos italianos, 8; Asininos nacionais, 1.

III — OVINOS: Shropshire, 3.

IV — AVES: Leghorn Branca, Rhodes Island Red, Plymouth Rock Barrada.

### OS CAMPEÕES

De acôrdo com os resultados anunciados pela Comissão Julgadora, foram os seguintes os animais que, na XI.ª Exposição Nacional, receberam titulo de campeões:

RAÇA NORMANDA — "Olau", inscrito número 176.

MOCHO NACIONAL — "Mimoso", n.º 216, propriedade do sr. Gabriel Jorge Franco, de Olimpia, São Paulo.

CARACÚ — "Cantagalo", n.º 198, do sr. Alberto Whathely, Ribeirão Preto, S. Paulo.

GUERNSEY — "Abaiba Fado", da Fazenda Abaiba.

RAÇA HOLANDESA — VERMELHO E BRANCO — Não houve 1.º premio. Reservado-campeão: "Minas Gerais", do sr. Aderbal Andrade Junqueira, de Três Corações.

CHAROLESA — 1.º lugar: "Leopardo", do major Antonio Salvo, de Curvelo.

GUZERAT — Campeão: "Havaí", de d. Mercedes Pena, de Curvelo.

INDÚBRASIL — "Universo", da Sociedade Pastoril de Montes Claros.

GIR — "Canadá", da Cooperativa Pecuária Canadá S. A.

NELORE — "Tango", do sr. Tito Alvarenga, de Sete Lagoas.

CAMPOLINA — "Baton", do sr. Carlos V. Oliveira, Cabo Verde, Minas.

RAÇA ITALIANA — "Napoleão", do sr. Alonso Sanches Parra, Ibitinga, S. Paulo.

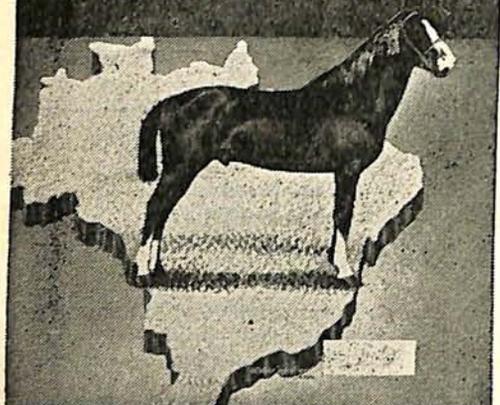
PÊGA — "Egíto", do dr. Américo Moacir de Oliveira, Passa Tempo, Minas.

RAÇA BRASILEIRA — "Galante", do sr. Bolivar Andrade, Passa Tempo, Minas.

MANGALARGA — Melhor cavalo: "Caxias", do sr. Rubem Magalhães Ferreira, de Santa Luzia.

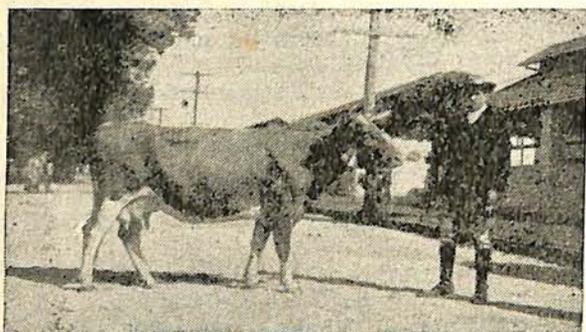
# NOSSA CAPA

## REVISTA CRIADORES



O cavalo Mangalarga, companheiro precioso e inteligente do homem do campo, representa uma conquista da pecuária nacional. Animal valente, insubstituível; não se cansa, nem cansa o cavaleiro, mesmo em viagens de 30, 50 e mais leguas. Outros animais de origem arabe, bretã e inglêsa, não podem competir com êle pois representa a raça brasileira conseguida após inumeras gerações, sendo aproveitados sòmente aqueles especimes que se distinguiram por predicados raros.

O Mangalarga, que estampamos em nossa capa é "BALUARTE", Campeão Nacional da Raça, na XI.ª Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados. Obteve ainda o título de "Melhor Garanhão da Raça", conquistando a Taça "Capitão Chico". "BALUARTE", tem presentemente 3 anos e sete mezes, é filho de "Pensamento" e "Cançoneta" e é de propriedade do Sr. José Floriano Martins, com a Fazenda "Chacara", em Catanduva, Estado de S. Paulo.



"Oberon" — Campeã da raça Guernsey, na XI Exposição Nacional de Animais.

## XI.ª Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados

### GRANJA "SPINELLI"

Proprietarios:

*Spinelli & Filhos*

FRIBURGO

— Est. do Rio

A Granja "Spinelli" obteve nesta exposição as seguintes classificações:

- 1 — Campeonato da raça Guernsey, com a vaca "Oberon".
- 2 — Campeonato de gordura global com "Oberon" e "Hollywood".
- 3 — Maior porcentagem de gordura com "Oberon".
- 4 — Campeonato de quantidade de leite na raça Guernsey com "Balalaica".

Vem a Granja "Spinelli" assim marchando vitoriosamente, pois em 8 classes obteve nada menos de 100 premios.

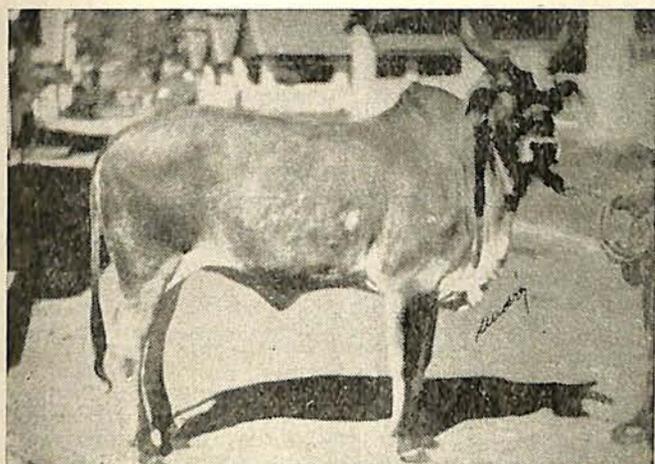
**Venda permanente de reprodutores**

# O GADO DE CATANDUVA EM BELO HORIZONTE

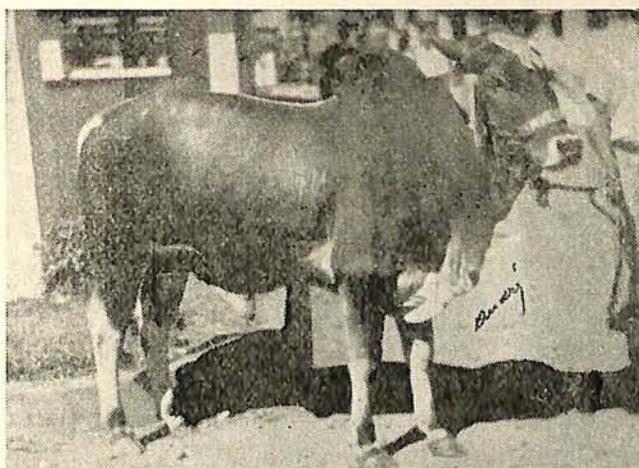
A Sociedade Pecuária Floriano Martins Ltda., de Catanduva, enviou à XIa. Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados, uma magnífica representação de bovinos das raças Indianas, Gir, Nelore e Indúbrasil e principalmente da Guzerath.

Tanto pelo número de premios conquista-

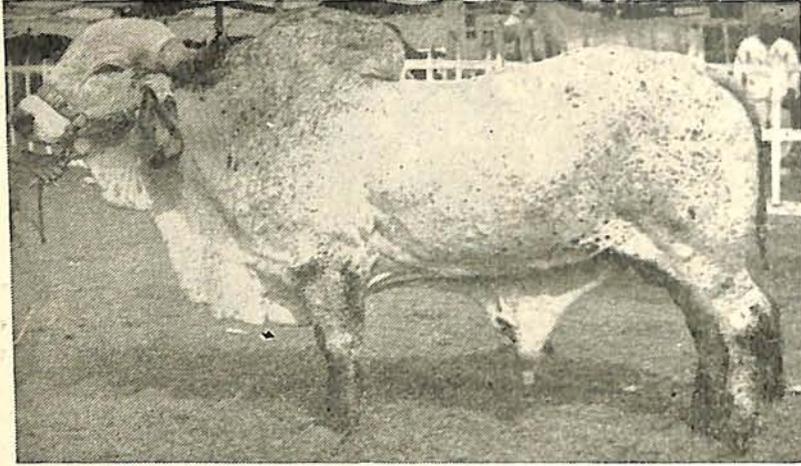
dos, como pelo volume de negócios realizados, a Sociedade Floriano Martins Ltda., veio demonstrar que, Catanduva constitue, hoje, um centro zebuístico de importância, e que, todo áquele que se interessa pelo negócio de gado, terá grande proveito fazendo uma visita a esta próspera cidade da Araraquarense.



“AVAf” — Explendida novilha da raça Guzerath, com 18 mezes, e classificada em 1.º lugar na categoria “femeas sem muda”, na XIa. Exposição de Animais. Pertence a Soc. Pecuária Floriano Martins Ltda., de Catanduva.



“AVERIO” — Da raça Guzerath, premiado na XIa. Exposição Nacional de Animais. Tem 18 mezes e pertence ao plantel da Soc. Pecuária Floriano Martins Ltda., de Catanduva.



“UBERABA” — Raça Gir, criação do sr. Carlos Vieira d'Oliveira.

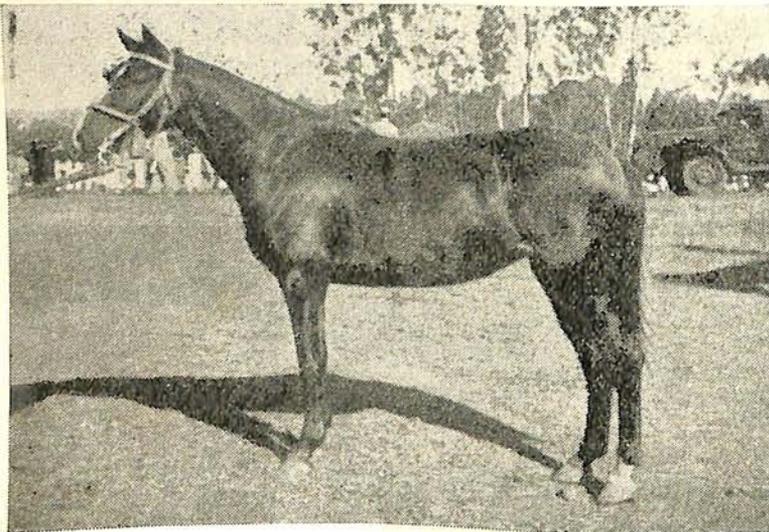
A Fazenda S. Francisco, localizada no município de Monte Belo, Estado de Minas Gerais e de propriedade do sr Carlos Vieira D'Oliveira vem agora, na Exposição Nacional de Belo Horizonte, de alcançar mais um retumbante sucesso pela representação de equídeos ao certame máximo da pecuária nacional.

E' mais um prêmio a adicionar aos muitos que lhe foram conferidos nas Exposições de Passos e Varginha que o jovem proprietário da Fazenda S. Francisco deve incluir no seu cartel de hábil

criador e, mais do que isso, de realmente apaixonado das questões relativas à produção animal.

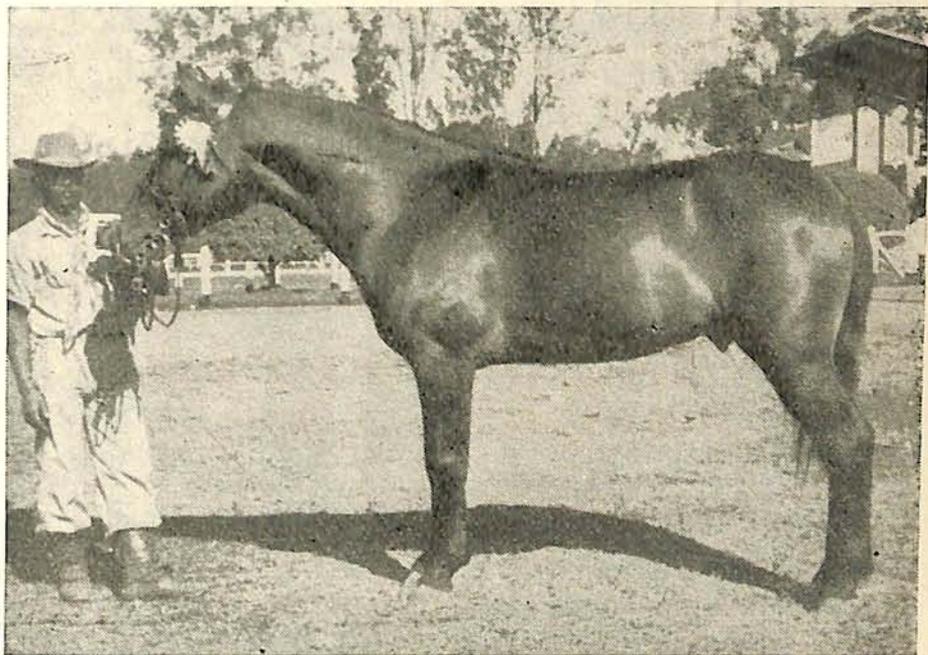
Na Exposição realizada em Passos e Varginha, o sr. Carlos Vieira D'Oliveira concorrendo com pequeno número de animais, obteve, com “Baton”, o 1.º lugar em equinos da raça Campolina e dois segundos lugares.

A Fazenda S. Francisco, fazendo-se representar agora na Exposição de Belo Horizonte pelo magnífico equino “Ba-



“SUL MINEIRA” — Crioula da Fazenda S. Francisco, e segunda classificada da raça Campolina, na XI Exposição Nacional de Animais.

# Fazenda. na XI.º Ex- posição Nacional de Animais



"BATON" — Após conquistar o campeonato da raça Campolina nas exposições agro-pecuária de Passos e Varginha, sagrou-se agora, Campeão Nacional, na XIa. Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados, realizada na capital mineira, em Julho último.

ton" levantou o campeonato para animais dessa raça, ainda, um segundo lugar em fêmeas com "Sul Mineira" e um terceiro, com "Minas Gerais".

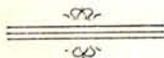
Entretanto, o sucesso alcançado e duas vezes comprovado na espécie equina não constitui a única preocupação do bem orientado criador que dirige a Fazenda

S. Francisco. Assim, nesta propriedade do tipo misto, se depara ao lado de bem cuidadas e grandes lavouras de café, cana e cereais, ainda apurada criação de gado fino de origem europeia e indiana, estando em franco progresso a afamada criação de suínos da raça "Piau".



"MINAS GERAIS" — Explendido reprodutor equino Campolina, da Fazenda S. Francisco, e classificado em 3.º lugar, na XIa. Exposição Nacional de Animais.

# A Granja Frizia na XI.ª Exposição Nacional de Animais



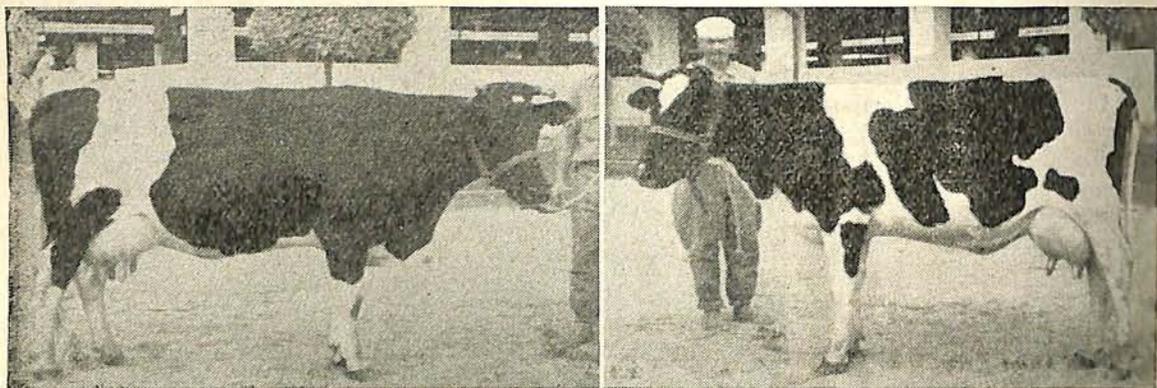
A Granja Frizia de propriedade de Kingma & Cia. comparecendo à XI Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados deu uma cabal demonstração da pujança e valor dos animais de sua produção. Esta modelar organização impôs, no certame máximo que ha pouco se realizou na capital mineira, a segurança das diretrizes que adotou na consecução de um plantel da raça Holandesa. Realmente os sócios da firma Kingma & Cia. souberam desde inicio conduzir-se na obtenção de linhagens aprimoradas pela qualidade na produção de leite. O rebanho de que dispõe a Granja Frizia, localizada na estação de Mantiqueira, Estado de Minas, E.F.C.B., conseguiu levantar os melhores premios da Exposição de Belo Horizonte, graças às suas excelentes condições físicas e zootécnicas como adiante expomos:

**BARBACENA** — campeã da raça Holandesa e campeã entre as fêmeas de raças leiteiras. Sua produção na última lactação atingiu a 5.216 quilos. Este magnifico exemplar ganhou ainda o titulo de melhor vaca leiteira nascida em Minas Gerais.

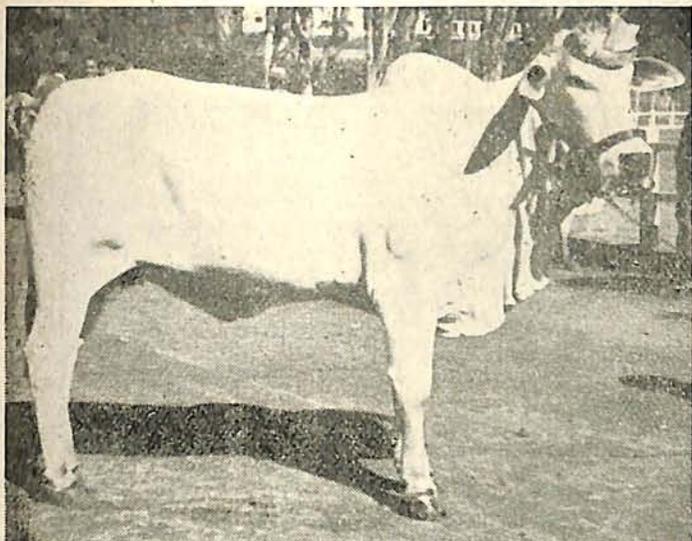
**PENITENCIA** — campeã na produção global de matéria gorda.

No concurso leiteiro realizado durante o certame de Belo Horizonte, os três animais apresentados pela Granja Frizia, **CORTINADA**, **JACUTINGA** e **BRIOSA**, venceram pela maior percentagem de gordura.

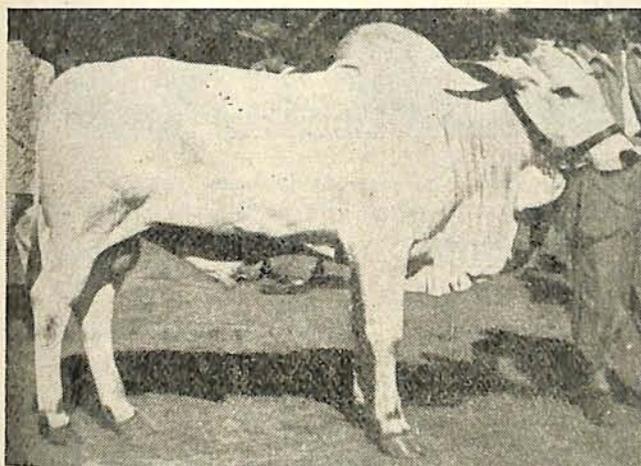
A Granja Frizia tem sempre reprodutores à venda da raça Holandesa, variedade branca e preta de apurada linhagem leiteira.



À esquerda: "Barbacena", a melhor raça leiteira da XIa. Exposição Nacional de Animais. Sua produção, durante o ano de 1943, foi de 5.216 quilos de leite. À direita: "Cajú", outro magnifico exemplar da raça Holandesa, da Granja Frizia, cuja produção máxima atinge a 31 ks. de leite.



"BELEZA" — Campeã da raça Nelore.



"CANARIO" — 1.º lugar na categoria de machos sem muda.



Conjunto que obteve as classificações: melhor lote de novilhas da raça, melhor conjunto de fêmeas e melhor conjunto de reprodutores.

# FAZENDA "PECHA"

PROPRIETÁRIO:

DR. RAFAEL CHRISOSTOMO D'OLIVEIRA

CAMPOS — ESTADO DO RIO



A Fazenda "Pecha", concorrendo a XIa. Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados, obteve as seguintes classificações na raça Nelore:

Campeonato de fêmeas, com "Beleza";

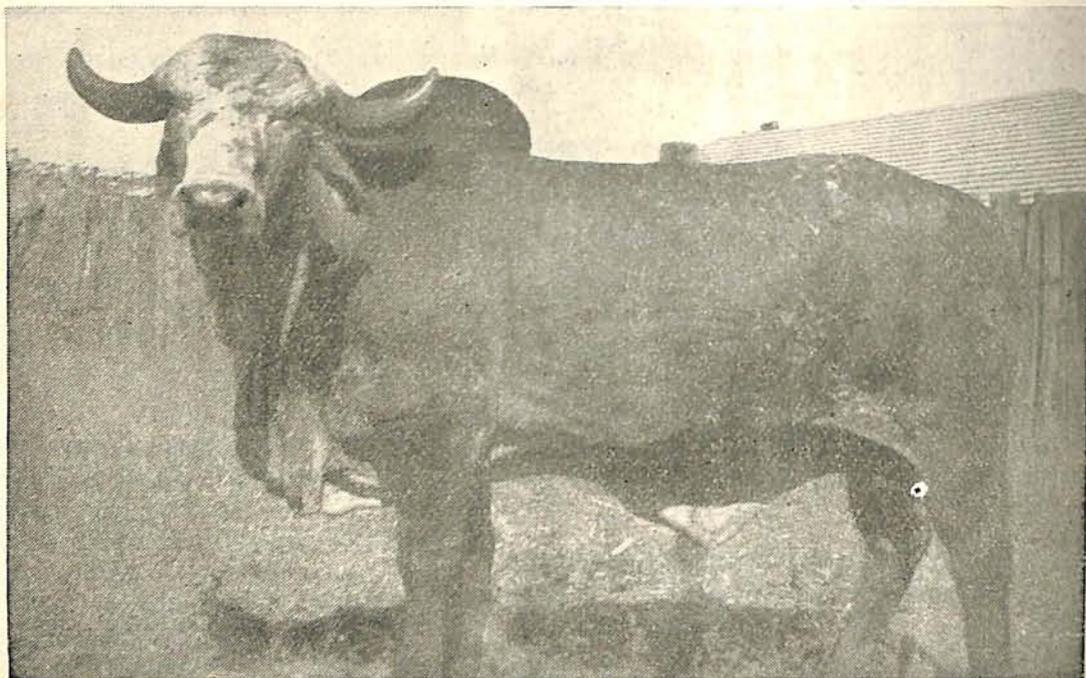
1.º lugar na categoria de machos sem muda, com "Canario";

1.º, 2.º e 3.º lugares, na categoria de fêmeas de 2 dentes, com "Beleza", "Bonêca" e "Baía".

Em conjuntos: melhor lote de novilhas da raça, melhor conjunto de fêmeas e melhor conjunto de reprodutores.



# DE BARRETOS



**"GAIOLÃO II.º"** — filho de importados que, além de seus excelentes caracteres fenotípicos, está provando, no plan tel do sr. Raul dos Santos, em Barretos, pela magnífica produção deste ano, suas qualidades de raçador excepcional.

## A próxima Exposição de Animais

O sr. Alpheu Reveilleau telegrafou ao sr. Iris Meinberg presidente da Federação das Associações de Pecuária do Brasil Central, transmitindo-lhe a decisão que acaba de ser tomada pelo prof. José de Mello Moraes, secretário da Agricultura, autorizando a realização da Exposição de Animais e a inauguração do Recinto Permanente em Barretos, nos dias 2, 3 e 4 de dezembro vindouro.

## MOVIMENTO PECUÁRIO

Damos abaixo, o movimento de matança e embarques de gado vivo, neste primeiro semestre do ano, de acôrdo com os dados oficiais que mensalmente publicamos: O Frigorífico Anglo abateu: em janeiro, 8.722 bovinos e 4.235 suínos; fevereiro, 6.835 bovinos e 2.642 suínos; março, 8.504 bovinos e 2.136 suínos; abril, 10.429 bovinos e 451 suínos; maio, 14.748 bovinos e 65 suínos e junho, 15.394 bovinos e 6 suínos. Total de bovinos, 64.632 e de suínos 9.715. No Matadouro Municipal, o movimento foi de janeiro a junho, 306 bovinos e 899 suínos. A Xarqueada Bandeirante abateu de 8 de abril a 23 de julho,

11.209 reses e a Minerva abateu, de 3 de abril a 30 de junho, 6.999 reses. Total geral da matança de bovinos 83.136 cabeças. Pela Estrada da Paulista foram embarcados, gado em pé, em Desvio São Domingos — Janeiro, 12.208 bois, 316 vacas e 6 bezerros; em fevereiro, 10.451 bois, 550 vacas e 100 bezerros; em março, 14.028 bois, 487 vacas e 36 bezerros; em abril, 10.226 bois, 591 vacas e 165 bezerros; em maio 13.991 bois e 1.014 vacas e em junho, 9.989 bois e 1.984 vacas. Na estação de Palmar — Janeiro, 5.699 bois e 217 vacas; em fevereiro, 4.501 bois e 4 vacas; em março, 3.889 bois, 37 vacas e 2 bezerros; em abril, 7.364 bois; em maio 8.004 bois e 60 vacas e em junho, 5.789 bois e 38 vacas. Na estação Colômbia — Janeiro, 68 bois, 486 vacas e 5 bezerros; em fevereiro, 111 bois; em março, 1.265 bois; em abril, 2.297 bois e 13 bezerros; em maio, 1.300 bois e 129 vacas e em junho não houve embarques. Na estação do Frigorífico — Em março 1.012 bois; em abril 236 bois e em junho, 288 bois. Em janeiro, fevereiro e maio, não se fizeram embarques. Total geral de embarques: bois ..... 112.776; vacas, 6.473 e bezerros, 327. Assim o total de matanças e embarques de bois, vacas e bezerros de janeiro a junho foi de 202.722.

# PROBLEMAS DO MELHORAMENTO

## BOVINO NOS TRÓPICOS \*

Por Alberto C. Rhoad

"Não existe atualmente nenhuma raça melhorada de gado leiteiro de sangue europeu-zebú ou eropeu-nativo que possa ser usada no melhoramento do gado leiteiro nos trópicos. A criação de uma tal raça aguarda a perícia de um zootecnista de mérito".

Os criadores mais adiantados de toda a América Tropical reconhecem que tipos de bovinos para córte e principalmente para a produção leiteira estão ainda para serem criados. Pesquisas recentes efetuadas no Brasil, Estados Unidos e na África do Sul demonstraram claramente que a facilidade de adaptação às condições do ambiente tropical é tanto um característico hereditário das raças como a capacidade de produzir leite ou carne. As investigações e a experiência também já mostraram que as raças altamente especializadas de origem europeia resistem pouco ao calor e não prosperam bem nos climas quentes, enquanto que o gado de origem indiana e também o gado nativo da América Central e do Sul mostram grande tolerância ao calor, tendo portanto uma constituição apropriada para desenvolvimento sob condições tropicais.

A combinação da alta capacidade de produção do gado europeu e da grande resistên-

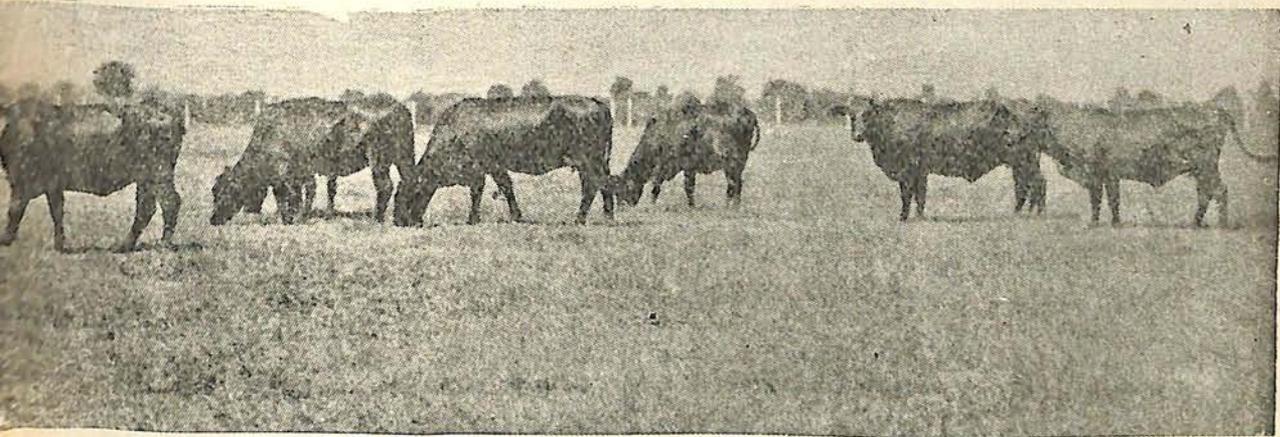
cia do gado zebú ou do gado nativo, com a finalidade de obter novos tipos de valor, representa um dos maiores problemas de melhoramento que confronta o geneticista animal nos trópicos.

### CONTRIBUIÇÕES DA RAÇA SANTA GERTRUDES

A raça de gado para córte Santa Gertrudes efetuou duas contribuições de grande importância para a solução deste problema, que são de grande interesse para o geneticista animal nos trópicos. Primeiro: que se usando um bom material das raças escolhidas para ponto de partida, podem-se criar raças novas e melhores de gado por cruzamento judicioso, seleção hábil e acasalamento inteligente. Segundo: que a produção de carne do gado tropical póde ser melhorada por mestiçagem com uma raça de sangue predominantemente europeu, sem atenuar materialmente a resistência ao calor ou adaptabilidade da progénie.

O cruzamento do zebú ou

do gado nativo, resistentes ao calor, com as raças europeias altamente especializadas é um dos métodos pelos quais se podem obter novas raças melhoradas, apropriadas para o ambiente tropical. E', no entanto, um dos métodos mais precários à disposição do criador. E' arriscado, posto que se torna necessário efetuar o acasalamento de touros mestiços com vacas também mestiças e se não feito inteligente e sistematicamente resultará mais frequentemente na criação de rebanhos de pouco valor comercial do que no estabelecimento de tipos novos melhorados. A possibilidade do estabelecimento de novas raças melhoradas, por cruzamento do gado europeu com o indiano é uma das contribuições mais importantes do Santa Gertrudes para o melhoramento do gado bovino nos trópicos. A criação de novas raças de gado por cruzamento é um processo demorado, que requer usualmente muitos anos de trabalho constante. Tem sido mesmo deba-



VACAS MEIO SANGUE ABERDEEN-ANGUS E ZEBÚ — Grupo de vacas pretas meio sangue, provenientes do cruzamento do gado Aberdeen-Angus com o Zebú na Estação de Pecuária Experimental da Secretaria da Agricultura dos Estados Unidos, situada em Jeanerrette, Louisiana, Estados Unidos.



**"MANSO JUNIOR" — Reprodutor Zebú, puro sangue Guzerat, crioulo do Rancho Hudgins e cabeça do rebanho. Aten-tem para o tamanho das pernas, pouca barbela e como o quarto trazeiro é "cheio" de carne. (Foto gentileza Dr. F. P. Cardoso).**

tido se será possível ao geneticista criar raças melhoradas de gado durante o decurso de sua vida individual. O Santa Gertrudes constitue prova de que isto é possível, pois 22 anos após os primeiros cruzamentos feitos em 1918, de touros zebús com vacas puras da raça Shorthorn, já os descendentes eram reconhecidos como pertencentes a uma nova raça.

Um quarto de século vem a ser praticamente o mais curto prazo durante o qual poderá ser realizada a criação de uma nova raça de gado. Considerando-se que algumas das nossas raças mo-

dernas levaram séculos para atingirem o seu presente estado de equilíbrio e de alta produtividade, um quarto de século é um prazo pequeno. A ciência e ao criador se deve, em grande parte, o fato de ter sido possível atingir a meta desejada em tão curto prazo. Com a ajuda dos nossos conhecimentos atuais de genética animal, é possível ao criador seguir métodos satisfatórios já comprovados e evitar alguns dos deploráveis enganos que frequentemente se apresentam no decurso dos trabalhos de melhoramento.

O desenvolvimento de uma raça melhorada de gado por

cruzamento, não é uma tarefa recomendável para os criadores que têm um pequeno rebanho, tempo limitado e pequeno capital; para se ter sucesso nesta tarefa é mister experiência, conhecimentos técnicos e considerável equipamento. É um trabalho que pela sua natureza é mais próprio para ser executado nas estações experimentais do governo ou então nas grandes fazendas de criar, lugares onde se dispõem de bastante material e das instalações necessárias e onde a continuidade do trabalho está assegurada.

É por estas razões que poucos são os criadores e estações experimentais que irão consagrar os seus esforços no sentido de criar raças melhoradas para as condições dos trópicos. Por outro lado, a maioria dos criadores está interessada unicamente em melhorar a capacidade produtiva de seu rebanho, visando lucros imediatos. O método consagrado pelo uso para se atingir a este fim tem o de melhorar o rebanho pelo emprego de touros de puro-sangue. Este método tem sido muito satisfatório em muitas partes do mundo. A alta qualidade possuída pelas diferentes raças de animais das fazendas dos Estados Unidos, é o resultado de um longo processo de seleção dos rebanhos comuns pela introdução de machos de puro-sangue. Este é o método recomendável quando o animal de puro-sangue empregado pertence a uma raça que se adapta bem às condições climáticas do lugar.

O método não tem se mostrado muito satisfatório para que o gado nos trópicos, nos casos em que foram usados animais puro-sangue das raças europeias. Seleção visando um tipo melhorado de zebú ou do gado nativo tem sido, ao contrário, de muito sucesso e está sendo feita em larga escala em muitas regiões da América Tropical. O fracasso, nos trópicos, da seleção visando o tipo europeu é atribuído a diversas causas. As raças europeias geralmente não se adaptam ao clima tropical porque têm baixa resistência ao calor. Quando

*Na cura da*  
**AFTOSA**



SARNA, DIARRÉIA, VERMES, MAGREZA, BOUBA E MAIS MOLESTIAS INTERNAS E EXTERNAS.

**USE "BENZOCREOL"**  
20 ANOS DE ÊXITO

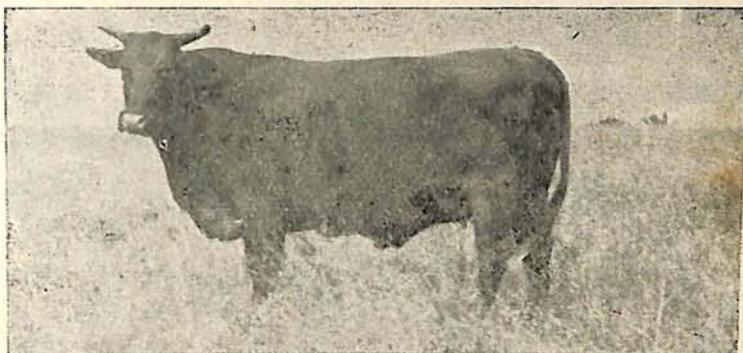
Um litro de BENZOCREOL misturado em 50 quilos de sal comum engorda lindamente os animais, dando-lhes resistência contra enfermidades. Não confundi com perigosos desinfectantes vulgares que misturados ao sal matam o gado. BENZOCREOL extingue BICHEIRAS numa só aplicação sem irritar.

Peçam gratis o "GUIA DO CRIADOR" a caixa postal 1002 - SÃO PAULO

touros destas raças são usados continuamente no melhoramento das raças locais, eles geralmente reduzem a resistência ao calor da progênie. Em virtude disto a progênie diminui em porte, vigor e produtividade.

Para evitar o efeito degenerador da mestiçagem do bovino tropical com as raças de pouca resistência ao calor, tem sido usada a prática de "refrescar" o rebanho, retornando-se ocasionalmente ao uso de touros da raça zebú ou da raça local. Esta prática é conhecida tecnicamente por re-cruzamento, tendo sido empregada com sucesso na criação de gado de corte nas partes dos Estados Unidos situadas ao longo do golfo do México, em Minas Gerais no Brasil e para o caso do gado leiteiro em Trindade. Depois de ter sido restituída a resistência ao calor do rebanho, por recruzamento, volta-se a fazer a seleção usando animais de puro-sangue da raça europeia escolhida originalmente.

Há outros fatores que têm sido causa de malogro na mestiçagem do gado nos trópicos pelo emprego das raças europeias apuradas. A mais importante destas é a alta mortalidade dos reprodutores de puro-sangue nos trópicos, principalmente quando colocados sob condições extremadas. Um outro inconveniente é a baixa fertilidade dos touros nos trópicos. Pesquisas recentes feitas na Universidade de Purdue e no Bureau da Indústria Animal do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos mostram que temperaturas continuamente elevadas diminuem sensivelmente a fertilidade



Vaca Santa Gertrudes no pasto. Existem, no Rancho Hudgins, perto de 6.000 cabeças desse gado. Póde-se dizer que há um único exemplo da criação duma raça bovina na época contemporânea: a raça Santa Gertrudes. Esta é a única raça criada cientificamente com métodos estabelecidos previamente e com objetivos predeterminados.

dos touros de raças pouco tolerantes ao calor.

Para que o programa de melhoramento do gado nos trópicos tenha uma solução satisfatória é mister o emprego de animais de puro-sangue de raças de grande produtividade e possuindo resistência ao calor. Quando cruzados continuamente com o gado dos trópicos de baixa produtividade, estes animais melhorarão progressivamente a capacidade produtiva do rebanho sem reduzir materialmente a sua resistência ao calor.

A raça Santa Gertrudes, desenvolvida por cruzamento do zebú com o Shorthorn é a primeira raça americana de sangue predominantemente europeu que possui alta capacidade produtiva e bastante resistência ao calor. Um número considerável de touros Santa Gertrudes tem sido usado em diversos países da América Central e América do Sul para o melhoramento

das raças locais. Os resultados estão sendo acompanhados com bastante interesse.

No futuro, talvez seja possível obter outras raças melhoradas com grande proporção de sangue de algumas das raças especializadas de origem europeia e com quantidade suficiente de sangue do zebú ou do gado nativo para assegurar a adaptabilidade ao clima quente e que poderão então ser usadas no melhoramento dos rebanhos. Presentemente, a única raça que preenche estas condições é a Santa Gertrudes.

Não existe atualmente nenhuma raça melhorada de gado leiteiro de sangue europeu-zebú ou europeu-nativo que possa ser usada no melhoramento do gado leiteiro nos trópicos. A criação de uma tal raça aguarda a perícia de um zootecnista de mérito.

(\*) Da revista "Agriculture in the Americas".

# NUTROSAL

SUPLEMENTO MINERAL

Combate a Deficiência Mineral nos Animais! Fortificante! Recalcificante! Não provoca Abortos! Antiparasitário! Muito Econômico.

Fórmula estudada pelo

INSTITUTO BIOLÓGICO DE S. PAULO

Pedidos à FARMOPECUÁRIA LTDA.

502 - Rua Asdrubal Nascimento - 502

Caixa Postal, 1666 :: S. PAULO

Agente no Est. do Rio Grande do Sul

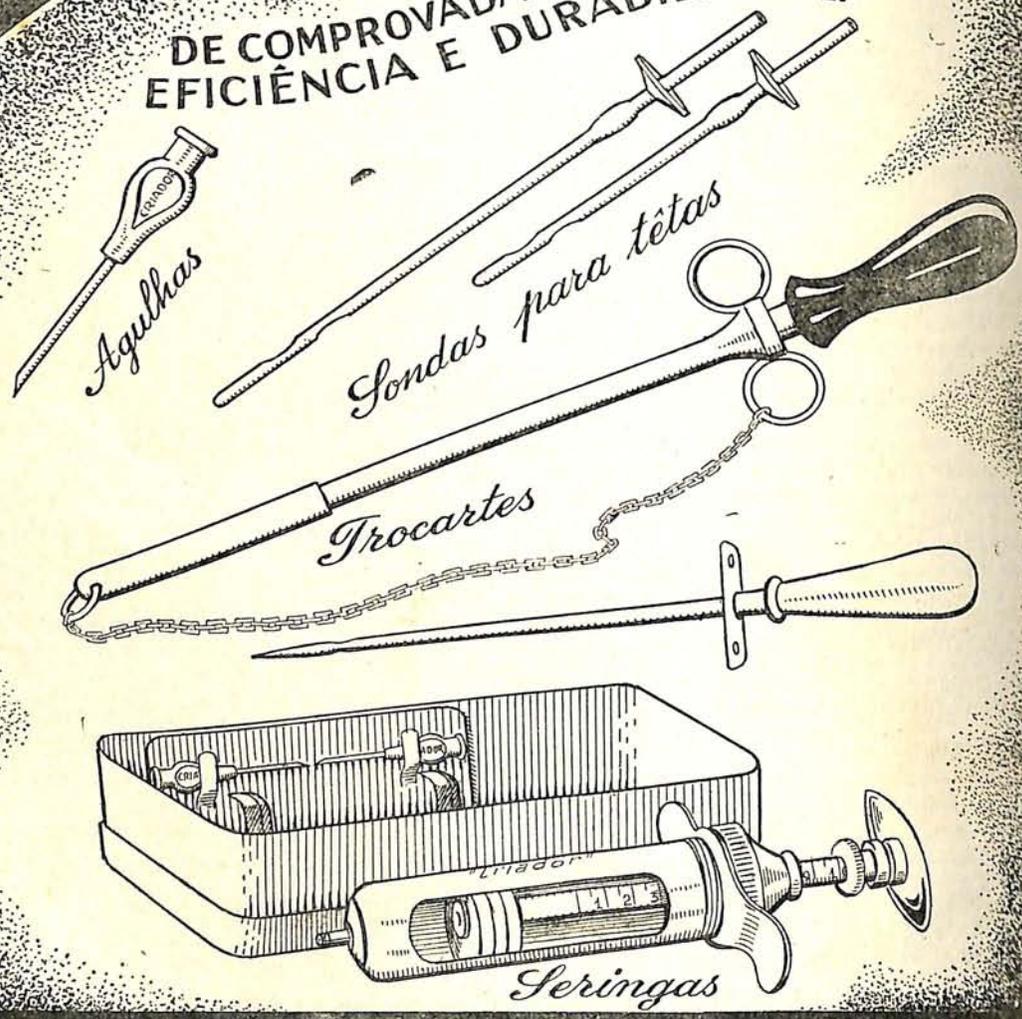
ROBERTO J. MULLER

R. Uruguaí, 308 - PORTO ALEGRE

# ALGUNS PRODUTOS

# CRIADOR

DE COMPROVADA UTILIDADE,  
EFICIÊNCIA E DURABILIDADE



NEY

*Distribuidores:*

**HERMAN JOSIAS & CIA. LTDA.**  
CAIXA POSTAL, 3493 — RIO DE JANEIRO.  
A VENDA NAS BÔAS CASAS DO RAMO

# Pastagens — Breno M. de Andrade

Eng.-Agrônomo

## IV — DEGRADAÇÃO E MELHORAMENTO DAS PASTAGENS (CONTINUAÇÃO).

### 2. Práticas recomendadas de melhoramento

O melhoramento de uma pastagem é condição essencial ao melhor aproveitamento dos recursos forrageiros naturais e, portanto, à obtenção de produtos mais baratos. Em geral o criador ou o invernista não conhece o valor real das pastagens que possui, não sabendo mesmo como administrá-las. Contudo, o alto custo dos alimentos e do trabalho, verificados ultimamente, tem restringido de muito a margem de lucros da empresa pecuária, a um tal ponto mesmo que, para ser bem sucedida, princípios técnicos e científicos devem ser aplicados em seu aproveitamento. Para isso, todavia, o criador deve conhecer a capacidade produtiva das suas pastagens, baseando-se em dados coligidos com o máximo cuidado sobre os diversos pontos e fatores que determinam a degradação das pastagens e os que auxiliam ou contribuem para facilitar e proporcionar o seu melhoramento. Felizmente, grande interesse tem sido demonstrado pelos criadores mais inteligentes que, sabedores das condições existentes e convencidos de que toda e qualquer melhoria da empresa pecuária moderna tem que se basear na técnica, procuram abandonar a rotina em que sempre viveram.

A introdução de métodos melhorados de produção e colheita de forrageiras, bem assim como de condução do rebanho, pressupõe um cuidadoso estudo dos fatores que influenciam o crescimento da forragem e a economia da produção animal. Baseado nestes estudos o criador poderá planejar os trabalhos e medidas a serem tomadas no futuro, sistematicamente e sem solução de continuidade. A obtenção destes dados e a compilação de mapas e quadros elucidativos das diversas características apresentadas pelas várias partes da fazenda, denomina-se "Reconhecimento das pastagens", cuja finalidade principal é a de assegurar e determinar com relativa precisão todos os fatores essenciais ao mais alto uso possível dos recursos forrageiros.

Estas premissas são imprescindíveis e aplicáveis, principalmente, às grandes fazendas de criação, com extensas e variadas pastagens, pois, em geral, nenhuma pessoa poderá formar uma figura mental conjunta e suficientemente detalhada de todas as diferentes partes da fazenda, para permitir uma judiciosa administração.

O esclarecimento dos problemas, que tal reconhecimento tem por finalidade, requer uma cuidadosa observação dos acidentes topográficos, condições climáticas, necessidade de proteção às fontes e nascentes, caráter e

abundância da forragem, facilidade em se proporcionar aguadas suficientes, classificação dos pastos em tipos de vegetação e demonstração do valor de cada forrageira. O reconhecimento das pastagens é, pois, como que um inventário dos bens e recursos existentes, com informações sobre seu possível e mais adequado uso. Em linhas gerais, um reconhecimento neste sentido se baseará em:

I — Confecção de um mapa topográfico aproximado, onde se incluirão os acidentes topográficos mais importantes e que dizem respeito à utilização das terras para pastoreio, tais como, os locais a serem drenados ou irrigados, as possíveis aguadas, canais, elevações e sombras, como, também, as mais importantes benfeitorias, tais como as estradas de rodagem ou de ferro, as linhas de força ou telefone, as cabines e as cercas.

II — Classificação das terras de acôrdo com os tipos de vegetação para pastoreio, em áreas de 5 a 10 alqueires no mínimo, — mas variável com a extensão total das pastagens —, tais como:

- a) pastagens artificiais — de capim Gordura, Jaraguá, Colônião, Sempre Verde, etc.
- b) campos abertos, nativos.
- c) campos cerrados.
- d) cerradão e capoeirinhas.

Evidentemente a classificação apontada acima é ainda muito falha, podendo, ainda receber inúmeras sub-divisões. Serve, entretanto, para se ter uma idéia do valor da pastagem. Esta classificação pôde ser representada no mapa por cores ou sinais convencionais, o que ajudará em muito a se formar uma idéia logo à primeira vista. Ao lado destas anotações devem ser feitas outras, no que diz respeito às condições de pastoreio da

## Reprodutores Nelore

Temos alguns de 1 a 2 anos de ótima procedência (como se pôde comprovar pela marca J). Cartas a Euclides de Moraes Rosa e Paulo Soares Hungria, R. Campos Sales, 412, Itapetininga, E. F. S., Estado de São Paulo.

pastagem. Estas podem ser incluídas no mesmo mapa ou em mapa separado e representadas assim: côr inteira, na côr do tipo da pastagem — áreas normalmente pastoreadas; traços paralelos horizontais, na côr do tipo da pastagem, — áreas super-pastoreadas; traços paralelos verticais, na côr do tipo da pastagem, — áreas sub-pastoreadas.

III — Notas sobre a densidade da cobertura vegetal, as espécies presentes que impedem a erosão, a porcentagem de pragas, de arbustos e sub-arbustos estranhos à pastagem, e a palatabilidade da cobertura vegetal, em todo ou especificada.

IV — Relatório sucinto mas descritivo de cada tipo de pastagem, apontando a adaptação da área às diversas classes de animais, as condições de sólo e de clima, a capacidade de pastoreio de cada tipo, a melhor estação do ano para uso, o grau de utilização etc.

V — Uma coleção de plantas forrageiras com anotações sobre suas qualidades econômicas.

As indicações existentes no mapa e no relatório, permitem, por uma simples verificação, ter-se uma idéia dos recursos forrageiros existentes, da disposição das benfeitorias, divisão dos pastos, aguadas etc., que muito auxiliam a movimentação do gado de um lado a outro, movimentação essa quase sempre necessária e de grande importância na economia do pastoreio, e, também, tornam possível a distribuição do gado nas pastagens de acôrdo com sua adaptação às diversas classes de animais e na capacidade de suporte indicada.

A importância que a aplicação do reconhecimento das pastagens e a confecção de um mapa descritivo, representa para um melhor uso das pastagens é tão extensa e evidente que, praticamente, dispensa mais comentários.

Uma vez de posse de todas as principais indicações do caráter de cada tipo de pastagem existente na fazenda, determinantes de seu valor e possível utilização, o criador deve se firmar, ainda, nos seguintes pontos, cuja solução depende, se não em todo, ao menos em parte, do reconhecimento efetuado anteriormente.

Utilizar um adequado sistema de pastoreio

Em parágrafos anteriores descrevemos e definimos os diversos sistemas de pastoreio,

seus característicos e influência sobre a vegetação. Evidentemente tais influências são variáveis de acôrdo com o tipo de vegetação, com as condições de sólo e clima particulares à área em aprego, e com o tratamento anterior dado à pastagem. Somente com um conhecimento perfeito de cada condição e característica da pastagem e mesmo após certo tempo de experimentação e de verificação de ocorrência em condições semelhantes, é que poderemos determinar com segurança qual o sistema de pastoreio mais eficiente e econômico para a região considerada. Para dar um simples exemplo, comparemos o sistema de pastoreio a ser adotado numa pastagem artificial de Gordura ou Jaraguá, em terra roxa fértil, próxima a uma grande cidade, onde o valor da terra é muito elevado, com um campo cerrado da Noroeste. Se, na primeira, o pastoreio rotativo é aconselhável e produzirá resultados compensadores, no campo cerrado, provavelmente, será antieconômico, não só pela excessiva despesa requerida com a subdivisão de pastos e multiplicação de aguadas, como porque a pequena e lenta produção forrageira das gramíneas nativas não produz resultados compensadores num regime de pastoreio intensivo. Nestes campos cerrados, o pastoreio protelado, com toda a certeza, dará resultados melhores. O mesmo acontece com relação a tipos mais aproximados como, por exemplo, uma pastagem de Gordura e uma de Colônião. É sabido que a produtividade destas duas gramíneas difere essencialmente, o tratamento a ser dispensado a uma será por força, diverso do requerido pela outra. Além dos característicos intrínsecos à forragem, influe ainda na escolha do sistema de pastoreio, a localização da pastagem quanto à fertilidade da terra, proximidade de mercados e intensividade de exploração pecuária.

Utilizar a própria capacidade de suporte durante as diversas estações do ano

A capacidade de suporte e a de pastoreio foram comentadas em artigos anteriores. Não só no melhoramento de uma pastagem mas, também, na sua conservação em um nível produtivo, devemos manter sempre o número de animais por área determinado pela capacidade de suporte ou de pastoreio. Uma inob-

CONTRA A PNEUMONIA (TRISTEZA) DOS BEZERROS?...

Use **COCOSSEPTIL**

(SULFANILAMIDA a 20%)

Produto de absoluta confiança contra as infecções bacterianas em geral.  
Injetável e comprimidos

**FARMOPECUARIA LIMITADA**

502 — RUA ASDRUBAL DO NASCIMENTO — 502 \* São Paulo

Agente no Estado do Rio Grande do Sul:

ROBERTO J. MULLER

RUA URUGUAI, 308 — PORTO ALEGRE

ou  
FEDERAÇÃO DE CRIADORES

servância desse princípio produz efeitos desastrosos e que podem ser antagônicos, o sub-pastoreio ou o super-pastoreio, como já vimos anteriormente.

A capacidade de suporte ou a de pastoreio varia grandemente de uma forrageira para outra, e para a mesma forrageira de acordo com a estação do ano, com o solo, clima etc.. Sómente a diferença de precipitação aquosa pôde, num mesmo local, fazer variar ao dobro a capacidade de suporte ou a de pastoreio. E' por isso que se torna muito difícil dizer que tal forrageira suporta tantas cabeças por alqueire ou que o capim A é o melhor e mais resistente, quando consideramos uma região extensa e de grande variação de solos e clima. O pequeno número de observações efetuadas, e que podem ser efetuadas pelos órgãos oficiais, serve apenas de base para cálculo. Variações mais ou menos grandes são admissíveis neste setor. Sómente com a observação particular de cada fazenda, feita por pessoa que realmente entenda de agrostologia, ou mesmo pelo próprio fazendeiro quando este dispõe de boa vontade e um certo grau de cultura e interesse em solver os seus problemas, poder-se-á fixar, com relativa aproximação, a capacidade de suporte de cada gleba de pasto da fazenda. Assim como este, outros problemas de pastoreio e de forrageamento, numa fazenda de criação, podem ser resolvidos satisfatoriamente.

#### Uniformização do pastoreio

A base para um aproveitamento racional e mais eficiente de uma pastagem é o pastoreio uniforme da vegetação. Quando, por qualquer motivo, os animais deixam de pastar uma determinada forrageira ou em uma certa área de pasto, as forrageiras crescem demasiadamente, completando seu ciclo evolutivo em pouco tempo e, lenhificando-se, tornam-se definitivamente impalatáveis.

Por outro lado, as exigências dos animais em quantidade de alimento sendo as mesmas, outras áreas serão forçosamente superpasteiradas. O pastoreio desuniforme é, assim, grandemente prejudicial ao bom aproveitamento da forrageiras nas pastagens. A situação se agrava de um ano para outro, pela acumulação dos efeitos, chegando mesmo, em certos casos, a transformar inteiramente a composição florística da pastagem, pois, as forrageiras desprezadas pelo gado, tendo maiores oportunidades de se desenvolverem e reproduzirem, acabarão por dominar as plantas desejáveis. Além desses inconvenientes, ao pastoreio desuniforme é creditada uma série de malefícios que já foram discutidos e apontados mais detalhadamente.

No melhoramento das pastagens, evitar o pastoreio desuniforme constitui um ponto de real e indiscutível importância. Para isso, tudo que favoreça ou contribua para um pastoreio desuniforme deve ser cuidadosamente previsto e estudado. Assim, devemos dis-



#### SEÇÃO ADUBOS

- Adubos Inca** — Adubos de composição eficiente e garantida para todas as grandes culturas.
- Adubos Ferradura** — Para chácaras, pomares, jardins e hortas.
- Guanol** — Estrume concentrado. (Uma tonelada corresponde a dez toneladas de esterco animal).
- Cal Standard** — Cal padronizada em três tipos para a regulação da acidez das terras.
- O nosso Departamento Técnico faz exames de terras e dá conselhos adequados a cada consulta feita.

#### SEÇÃO QUÍMICA

- Ingrediente Inca** — O mais eficiente e econômico para a extinção da saúva com aparelhos tipo "fole".
- Pó adesivo Inca** — Preparado comprovado para proteger e fixar as pulverizações e impedir a lavagem pelas chuvas.
- Pó Bordalez, Molhante Inca** — e outros parasitocidas.
- Salinca** — O melhor preparado para a conservação de madeira.
- Base Têmpera** — O revestimento atraente antiséptico para residências e edifícios rurais.
- Resengraxantes Inca** — Preparados para limpeza completa de instalações rurais e industriais, laticínios, aparelhos e vasilhames em geral, hospitais, hotéis, uso caseiro, etc.
- Mata-Moscas Inca** — O dispositivo simples e barato para acabar com a praga das moscas.
- Traça Mors** — Para extinguir traças.
- Pasta Hélio** — Para extermínio dos ratos.

PEÇAM FOLHETOS  
DESCRITIVOS, INFOR-  
MAÇÕES E OFERTAS  
DE TALHADAS!

# INCA

INDÚSTRIA E COMÉRCIO  
DE ADUBOS LTDA.  
(SOB ADMINISTRAÇÃO FEDERAL)

Rua José Bonifácio, 278 - 4.º andar -  
Salas 403/405 - Caixa Postal, 4756 -  
Fone, 2-2041 — Tel. "INCADUBO"  
SÃO PAULO

pende um especial carinho na organização das pastagens e na sua utilização para que os seguintes itens sejam favoravelmente solucionados:

a) **Conсорciação de várias espécies de forrageiras** — A consorciação de gramíneas e leguminosas para pasto, e mesmo de diversas espécies de gramíneas sómente, é um dos pontos básicos do melhoramento das pastagens.

A razão desta consorciação é facilmente justificada quando lembramos que além da variabilidade de alimentos fornecido pelas diferentes espécies, as gramíneas e leguminosas se completam em sua composição química e valor nutritivo, constituindo a sua associação em proporções variáveis uma alimentação completa, isto é, perfeitamente balanceada, para todos os animais herbívoros. Além dessas, outras vantagens decorrem dos pastos mistos, quais sejam o enriquecimento do solo pelas bactérias nitrificantes das raízes das leguminosas, o aumento da produção pelo melhor aproveitamento da terra e refertilização gradual do solo, e uma maior uniformidade de produção durante todo o ano devido às diferenças em ciclo evolutivo de cada espécie de forrageira, estando umas em pleno desenvolvimento, enquanto outras se encontram em período de dormência.

Entretanto, a consorciação das pastagens entre nós, oferece sérias dificuldades, tornando-se um problema ainda sem solução completa. Primeiramente porque as leguminosas exóticas aconselháveis para consorciação não encontram ambiente propício ao seu desenvolvimento e as nossas leguminosas têm, em geral, formas e hábitos de crescimento desaconselháveis. Além do mais, o clima semi-tropical, com abundantes chuvas no verão, conduz a um crescimento excessivamente exuberante das gramíneas que, por isso, se tornam exclusivas. Em certas regiões, porém, a consorciação com os *stylosanthes*, algumas *Meibômias* rasteiras, zórnias e mesmo amendoeiras, é possível e até naturalmente presente. Tentativas para expandir, em área, esta consorciação, encontrado em regiões mais ou menos restritas, tem sido levadas a efeito e são grandemente aconselháveis.

Mais comum é, sem dúvida, encontrarem-se pastagens mistas de gramíneas sómente. Se bem que de menor valor nutritivo, tais pastagens oferecem maiores rendimentos, desde que o animal encontra nela maior variabilidade de paladar. Às vezes, porém, há uma grande diferença de palatabilidade nas espécies que a compõe o que, certamente, se torna prejudicial, levando a um pastoreio seletivo. Grande cuidado deve ser tomado, pelos mesmos motivos, quando da formação de pastagens com diversas espécies de forrageiras, para que não sejam incluídas entre elas aquelas de aceitação muito diversa pelo animal. Outro ponto de não menos importância é, na consorciação, nunca incluir espécies de hábitos de crescimento também muito diferentes.

Assim, por exemplo, torna-se desaconselhável a consorciação do capim de Rhodes com a Marmelada de Cavalo, do capim Angolinha com o Colômbio, etc

b) **Previsão de um número suficiente e localização apropriada das aguadas** — O problema das aguadas e a sua solução foi focalizado no "Capítulo I — Estabelecimento das Pastagens". Evidentemente o movimento do gado à procura de água é um fator de grande importância na utilização da pastagem. A construção de aguadas nas partes menos pastoreadas da pastagem viria, em muito, contribuir para a uniformização do pastoreio, pois, sabe-se que, outros fatores sendo constantes, a intensidade de pastoreio varia diretamente com a proximidade das aguadas. Entretanto, nem sempre é possível, economicamente, a multiplicação do número das aguadas e a sua distribuição em locais previamente apontados. As condições particulares é que determinam onde é econômico instalarem-se as aguadas. O estudo prévio destas condições e das vantagens e inconvenientes em se gastar um pouco mais para a obtenção de um melhor efeito, contribui para minorar grandemente as nefastas influências da má localização e pequeno número de aguadas nas pastagens.

c) **Distribuição do sal em locais apropriados** — Mesmo quando são previstas a capacidade de pastoreio, a própria estação de uso e um sistema de pastoreio adequado, pode haver o mau aproveitamento da forragem devido ao pastoreio desuniforme, cuja causa recai sobre a distribuição defeituosa do gado na pastagem. Este fato é, também, atribuído em grande parte, a uma má distribuição de sal na pastagem. A finalidade principal da distribuição de sal ao gado é a de mantê-lo em boas condições de vigor. Entretanto, a distribuição do sal a campo, pode ter uma finalidade secundária muito útil como seja a de uniformizar o pastoreio. Para isso, basta distribuí-lo sempre nas partes menos pastoreadas com a finalidade de atrair o gado para estas regiões. Neste particular a sua ação é semelhante à das aguadas. A experiência mostra, contudo, que o gado não procura o sal a tão grande distancia quanto a água. Outro cuidado que deve ser dispensado é de não colocar o sal muito perto da água, pois, do contrário, o gado aí permaneceria mais tempo que o necessário.

d) **Previsão de sombras e abrigos** — A influência que a distribuição de sombras e abrigos exerce na manutenção e melhoramento das pastagens é idêntica à dos itens anteriores. Uma distribuição racional, pela pastagem, de árvores de sombra contribui em grande parte para evitar que o gado se aglomere em determinados pontos e produza um pastoreio desuniforme. Pelos mesmos motivos deve-se evitar que as árvores de sombra e os abrigos sejam colocados muito próximos ao sal ou à água. Um número suficiente e bem distribuído de boas árvores de sombra,

principalmente no nosso clima sub-tropical, contribue para um maior aproveitamento da forragem, pois permite ao gado um descanso nas horas mais quentes do dia e um maior tempo para pastoreio. Além disso, constitue boa proteção contra os ventos muito frios e chuvas excessivas.

e) Estabelecimento de uma correta divisão dos pastos — Não se pôde pensar em melhoramento efetivo das pastagens sem se adotar sistemas de pastoreio adequados, que permitam o descanso periódico de cada unidade. A subdivisão das pastagens é, assim, essencial ao melhoramento da mesma. Também, o aproveitamento de diferentes tipos de vegetação será mais eficiente se cada um deles for incluído em unidades isoladas. Pastagens muito grandes não só dificultam a movimen-

tação do gado na fazenda como contribuem enormemente para um pastoreio irregular e de pequeno aproveitamento. Na divisão dos pastos deve-se levar em consideração a sua forma que, para economia, deve ser a mais regular possível. Preferivelmente deverão elas ser retangulares e orientadas no sentido da declividade predominante do terreno. Em sub-divisões menores, piquetes, etc., devemos prestar muita atenção para evitar sempre cantos muito apertados. Entretanto, a divisão das pastagens só será eficiente quando outros fatores forem levados em consideração como, por exemplo, o sistema de pastoreio adotado, o tipo de vegetação de cada gléba, e, principalmente, o fator econômico em cuja conexão se encontra a possibilidade de prover-se aguadas em todas as divisões.

# Por que o Sul de Minas não deve criar zebú

O zebú como inimigo n. 1 da industria de laticínios

*J. A. Ribeiro*

Med. Veterinário

As condições criatórias do Sul de Minas, suas ótimas pastagens naturais, seu clima propício, seu parque industrial laticinista — o maior do Brasil, e sua posição econômico-geográfica equidistante dos nossos dois maiores centros consumidores, estão a indicar, flagrantemente, a especialização zootécnica que os criadores desta região devem seguir.

Região altamente povoada, com intensa divisão territorial, onde não existem os grandes latifundiários que fazem, quasi sem transição, ou o progresso de uma zona, quando bem orientados, ou sua miséria, quando a detenção de grandes extensões territoriais é por poucas e inhábéis mãos, esta região, se caracterizando, em sua maior parte, pela pequena propriedade agrícola, apresenta condições ideais para intenso desenvolvimento de pecuária leiteira.

E, de fato, quem conhecer os grandes e ótimos plantéis de gado leiteiro dos municípios de Itanhandú, de Itamonte, de Passaquatro, de Aiuruóca, de Caxambú, de S. Gonçalo do Sapucaí, de Lavras, de Varginha, de Itajubá e muitos outros, formados de raças de renome universal, como a Holandêsa, a Suíça, a Guernsey, etc., por certo que se convencerá da inconveniência da introdução de espécimes sem função e sem aptidão leiteiras, como se verifica nitidamente com os das raças zebuínas, e, reconhecerá a grande oportunidade de se iniciar uma campanha tendente a objetivar a manutenção do gado leiteiro onde sua criação seja indicavel tecnicamente.

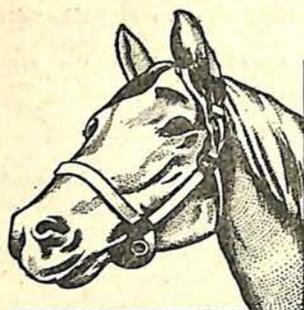
Por outro lado, os nossos dois maiores centros de consumo, representados pelas capitais de S. Paulo e do Rio estão a exigir constantemente, do Sul de Minas, fornecimento regular, em volumes cada vez maiores, de leite

derivados. Pódem ser avaliadas as necessidades diárias destes dois centros em 600.000 litros de leite, 15 a 20 toneladas de manteiga, e 8 a 10 toneladas de queijos! E, onde bus-

**GRATIS!** peça este livro



ENVIAR UM CRUZEIRO EM SÊLOS PARA O PORTE POSTAL  
**UZINAS QUÍMICAS BRASILEIRAS LTDA**  
 C. POSTAL 74 JABOTICABAL EST. S. PAULO



**SOCIL**  
• **LTDA** •

**FORRAGENS PARA PECUARIA**

**INDÚSTRIA SÃO PAULO BRASILEIRA**

**MATRIZ**

Rua Libero Badaró, 158 - Salas 1308-9-10-11  
Tel. 2-8831 — C. Postal, 5013 — SÃO PAULO

**FILIAL**

Rua Olegário Maciel, 24 — Tel. 1-138  
Caixa Postal n.º 100 — UBERABA

Endereço Telegráfico: "SOCILIL"

FÁBRICA: Avenida Santa Marina, 1571 — (Estação Água Branca)

**Dá garantia de sucesso**

**Aos Criadores do Brasil  
oferecendo as suas excelentes Rações  
Equilibradas e Balanceadas**

**PARA:**

**GADO LEITEIRO**

Leitil I  
Leitil II  
Leitil III  
Leitil Extra  
Cremil

**TOUROS REPRODUTORES**

Touril Extra

**ENGORDA DE BOVINOS**

Engordil I  
Engordil II

**BEZERROS E NOVILHOS**

Bezerril  
Novil

**EQUINOS E MUARES**

Muaril  
Cavalil I  
Cavalil II  
Cavalil Extra  
Potril

**SUINOS**

Bacoril  
Sevadil

**GALINÁCEOS**

Pintail  
Poedil I  
Poedil II  
Franguil  
Patil

**EXPERIMENTE AINDA HOJE e peça lista de  
preços e instruções**

# VIII.ª Exposição Agro-Pecuária de Leopoldina

Excelente a representação de gado leiteiro. O certame decorreu num ambiente de grande animação

Com a presença do dr. Lucas Lopes, secretário da Agricultura do Estado de Minas Gerais e de altas autoridades federais, estaduais e municipais, foi inaugurada no dia 13 de junho a VIII.ª Exposição Agro-pecuária de Leopoldina.

O governador Valadares, impossibilitado de comparecer, foi representado, na solenidade de inauguração, pelo dr. Lucas Lopes. O certame da cidade de Leopoldina, conseguiu movimentar os meios pastoris da região congregando no recinto o que de melhor existe principalmente no que se refere aos rebanhos leiteiros. Realmente a representação de gado leiteiro esteve acima de qualquer expectativa não só quanto ao número dos animais expostos mas sobretudo pela qualidade dos mesmos. Os plantéis das raças Holandesa preta e branca e vermelho e branca, Guernsey e Normanda alcançaram completo êxito, conseguindo prender a atenção de todos os visitantes do certame. Este fato vem provar de sobejo que a zona mineira a que pertence a cidade de Leopoldina, muito embora não tenha descurado a pecuária de corte, tem mantido o seu posto na vanguarda da produção de animais destinados a fornecer leite. A qualidade dos animais apresentados tornou patente que, apesar do movimento zebuista ter se alastrado intensamente, não atingiu profundamente aquela região, uma vez que não pôde demover

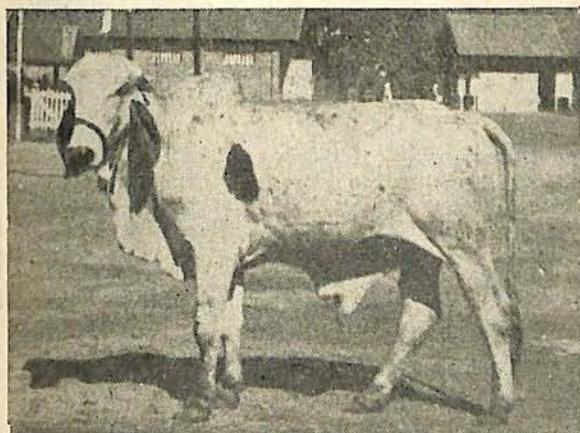
os possuidores de linhagens leiteiras dos propósitos altamente patrióticos de constituírem um rebanho capaz de abastecer as nossas populações do melhor e mais completo alimento líquido.

Dessa forma estão de parabens os criadores de Leopoldina pela brilhante demonstração que ofereceram, dando ensejo para que novas e mais seguras diretrizes sejam palmilhadas na consecução de um rebanho leiteiro de elite.

## AMBIENTE DE ANIMAÇÃO

Durante a semana da Exposição, Leopoldina viveu dias de grande movimento, excedendo mesmo, o número de visitantes, nos últimos dias, a todas as expectativas.

Como consequência do enorme afluxo de fôrasteiros, todos os hotéis viram suas acomodações superlotadas, tornando-se necessária a improvisação para poder comportar os visitantes. A cordialidade reinante tornou possível acomodar na cidade número muitas vezes maior do que realmente permitem os hotéis, pensões e casas congêneres. A Exposição de Leopoldina, além de se prestar à orientação dos criadores em matéria de seleção do gado, indicando-lhes as diretrizes mais seguras e factíveis para atingir à produção econômica dos animais, teve ainda uma finalidade eminentemente social. Assim, serviu ela para estreitar laços de amizade, proporcionan-



"CUIABÁ" — p. s. Gir, 20 mezes, 2.º prêmio na XIII.ª Exposição Agro-pecuária de Leopoldina.



"CANARIO" — p. s. Gir, 30 mezes, premiado na VIII.ª Exposição Agro-pecuária de Leopoldina.

## Fazenda "Boa Vista"

Prop.: José Martins da Rocha

Grande criação de gado Gir  
puro sangue



VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES



do oportunidade de se reverem velhos amigos, de se iniciarem novas relações, estabelecendo, numa palavra, o conagraçamento da classe tão útil àqueles que mourejam no campo das atividades pastoris. A aproximação entre técnicos e criadores, estes fazendo sentir suas necessidades àqueles e todos voltados para o mesmo alvo que é o da melhoria de nossos rebanhos, teve seu ponto alto na montra de Leopoldina.

Entre os técnicos que compareceram à Exposição, pudemos anotar o dr. Romulo Joviano, chefe da Inspetoria Regional em Pedro Leopoldo, representante do exmo. sr. Ministro da Agricultura e do diretor do Departamento Nacional da Produção Animal, professores Antonio Rezende e Americo Groszman da Escola Superior de Agricultura de Viçosa, acompanhados da turma de alunos daquele instituto de ensino agrícola.

#### PAVILHÃO GUERNSEY

No dia 24, às vinte horas, a Associação Rural prestou uma justa homenagem ao iniciador da criação do gado Guernsey no Brasil — sr. Antonio M. Ribeiro Junqueira, dando seu prestigioso nome ao pavilhão que abrigou o gado daquela raça durante o certame. Merecedor por todos os títulos, homem de trabalho e das figuras mais estimadas do Município Leopoldinense, substituindo em Sta. Izabel, como continuador da obra de seu pai sr. José Ribeiro Junqueira — a Antonio M. R. Jun-

queira se deve a introdução do gado Guernsey no Brasil, sua aclimação e seleção de acôrdo com nossas necessidades. Nesse trabalho de perseverança o homenageado vem sendo seguido de perto pelo seu filho sr. Erico Ribeiro Junqueira, grande colaborador e animador da obra encetada pelos seus maiores.

Ao sr. Antonio M. Ribeiro Junqueira também se deve em grande parte a fundação da Cia. Leiteira Leopoldinense, da qual foi presidente enquanto viveu. A homenagem consistiu na inauguração da placa comemorativa, servindo de madrinhas ao ato, as gentis filhas do homenageado, senhoritas Maria Helena e Helena Ribeiro Junqueira. Falou, em nome da Associação Rural, o sr. dr. Otavio Tostes, diretor do Banco Ribeiro Junqueira que pronunciou eloquentemente e fez substancial dissertação sobre a criação do gado leiteiro e indiano, exaltando o amor e o carinho que o homenageado dispensava ao apuro e melhoria da raça Guernsey.

#### PAVILHÃO DOS CONCURSOS LEITEIROS

Por delegação do dr. Mario de Oliveira, presidente da Comissão Executiva do Leite, presidiu a colocação da pedra fundamental do pavilhão destinado aos controles leiteiros, o dr. Newton Monteiro de Barros, presidente da Cooperativa dos Produtores de Leite de Leopoldina, tendo o ato se revestido de empolgante solenidade, com grande assistência e entusiasticamente acolhido pelos interessados.

# AOS CRIADORES

Temos o prazer de comunicar aos nossos presados amigos, clientes e criadores do Brasil que sob a mesma direção técnica e já conhecidissimo alimento concentrado integrativo para animais "FRANKIN" em todos os seus tipos:



- FRANKIN A para porcos
- FRANKIN B para aves
- FRANKIN C para gado comum
- FRANKIN C ESPECIAL para gado puro sangue

serão doravante fabricados e distribuídos com exclusividade pela

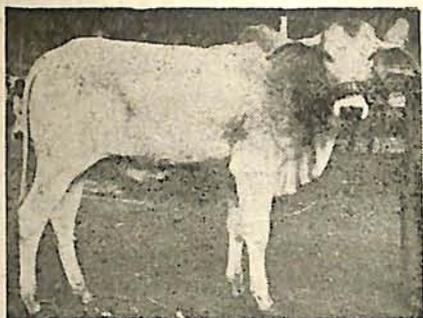
## FRANKIN DO BRASIL LTDA.

com fábricas em

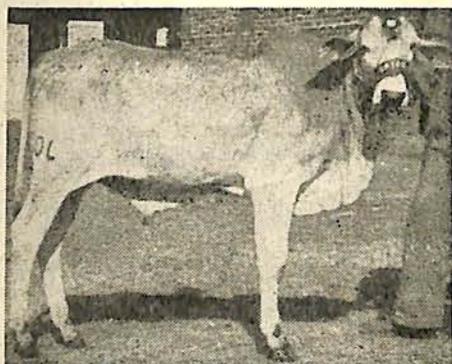
RIBEIRÃO PRETO, A RUA SÃO SEBASTIÃO, 17 e

S. PAULO A R. LIBERO BADARÓ, 492 - 1.º andar - Cx. Postal 5080

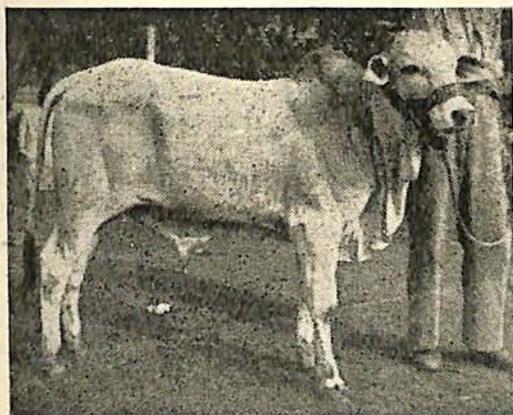
1 de Julho de 1944.



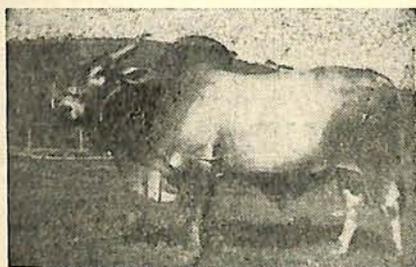
"SATAN" — Campeão da  
raça.



"BALÚ" — Campeão da raça



"BRASIL" — 2.º lugar em machos até  
18 mezes.



"CACIQUE" - Um  
dos raçadores da  
Fazenda Paulicéa.

# Fazenda "Paulicéa"

*Prop. Octavio Castro Cortes*

Além Paraíba :: Estado de Minas



GRANDE CRIAÇÃO DE GADO NELORE  
PURO SANGUE



**Vencedor do campeonato em  
machos e fêmeas da raça  
Nelore, na VIII.ª Exposição  
Agro-pecuária de Leopoldina**



**Venda permanente  
de reprodutores :-:**

Um lote de vacas reproduto-  
ras da Fazenda Paulicéa.



# O Brasil precisa de bons equídeos

Armando Chieffi

Médico Veterinário

## APRECIÇÃO DA IDADE APROXIMATIVA NOS CAVALOS

A Etologia, para Marchi, é a parte do estudo do veterinário que fornece meios de determinar o tempo decorrido do nascimento do animal até a data do exame, reconhecendo, assim, a sua idade.

A importância do assunto não precisa ser encarada, lembrando, apenas, que todos os animais, de qualquer espécie, em determinada fase de sua vida, apresentam, em seu máximo, a capacidade produtiva, antes e depois do que a possibilidade de render zootécnicamente falando é comprometida.

Além disso, o conhecimento da idade orienta a alimentação dos animais, permitindo a sua racionalização e o melhor rendimento, por evitar desperdícios.

O meio mais eficaz de se reconhecer a idade de um animal é, logicamente, pelo conhecimento da data exata de seu nascimento, o que se pode verificar nos "pedigrees", no caso de animais de raça. Na falta deste meio, que fornece a "idade real", existem outros que, uma vez levados em conta, servem para aproximar a determinação. Assim, em um animal reconhecemos, além da idade real, já referida, a "idade convencional" e a "idade aproximativa".

Entende-se por "idade convencional" a que se refere ao cavalo P.S.I., cujos exemplares são supostos nascerem em um único dia do ano, dia esse que varia nos diferentes países. No Brasil, por exemplo, o "ano hípico" se inicia em primeiro de Julho.

A "idade aproximativa" é a que se determina com o auxílio de elementos morfológicos e anatomicos, e é sobre esse assunto que nossa atenção será, agora, voltada.

Não poucas vezes, como se verifica também no homem, e bem assim na maioria dos animais domésticos, a simples expressão e a observação do todo, leva qualquer pessoa à conclusão do tempo de vida que já decorreu. Dos tecidos do organismo, porém, o epidérmico é o que melhor marca a passagem dos anos. Assim, a pele, os pêlos, a lã, as pe-

nas, as escamas, os bicos, as esporas, os apêndices córneos e os dentes fornecem pontos de reparo interessantes, para o conhecimento da idade aproximativa. Esses órgãos, recebem nome de "cronométricos" e, deles, os que nos dão dados mais positivos, são os dentes.

Desde quando a questão do reconhecimento da idade, nos animais, preocupou o homem? Eis aí uma interrogação difícil de ser respondida. Talvez, as primeiras civilizações, na Ásia e no Egito, pelos seus povos primitivos, já haviam disso se preocupado.

A citação mais antiga é a que ascende a 460 e 377 a. C., quando Hipócrates se referia à queda e troca dos dentes na criança, verificada entre os 7 e 14 anos. É possível, porém, que não tenha sido ele o primeiro a observar esse fato, e isto se conclui já que, Empédocles havia descoberto o labirinto do ouvido...

Xenofonte (400 a. C.) dizia que pelos dentes do cavalo se reconheceria sua idade. Aristóteles exprimeia noções, algumas vezes bem exatas sobre esta questão; Columella falava na queda dos molares, etc., etc.. Deste modo, até à época atual, o assunto foi sempre examinado com cuidado, existindo, hoje, tratados que a ele se referem, com bastante precisão.

-O período de crescimento e a duração da vida, nas diferentes espécies domésticas são variáveis, como se pode ver a seguir:

Espécie	Período de crescimento	Período de vida
Equídeos	5 anos	25-30 anos
Equina	4-5 anos	20-30 anos
Ovina	4 anos	10-15 anos
Caprina	3 anos	15 anos
Porcina	3 anos	12 anos
Canina	1 ½ anos	10-15 anos
Felina	1 ½ anos	15 anos
Aves (Gali.)	15 meses	8-9 anos

Os cuidados prodigalizados aos animais, o gênero de vida e mesmo a raça, influem de

## PARA AS MOLÉSTIAS DOS CAVALOS

\* INSOLAÇÃO

\* AGUAMENTO

\* AREJAMENTO

Este é o tratamento moderno:

## SANGRIA BRANCA COM "SUDORINA"

ASSEGURA A CURA SEM ENFRAQUECER O ANIMAL

Peça literatura e preços à  
FARMOPECUARIA LTDA.  
Rua Asdrubal Nascimento,  
502 - Caixa Postal, 1.666  
SÃO PAULO

Agente no Rio Grande do Sul  
ROBERTO J. MUELLER  
Rua Uruguai, 308

PORTO ALEGRE

modo decisivo sobre a duração da vida. Assim, animais precoces têm vida mais curta, ao contrário se verificando com os que possuem serviços mais leves; os asininos vivem mais que os equinos e, nos cães, os de pequeno talhe têm vida mais longa que os de grande talhe.

### PARTE GERAL

Em qualquer uma das espécies e, principalmente nos equídeos e nos bovinos, a observação dos dentes é a mais segura, sendo o exame feito principalmente sobre os incisivos.

O estudo da idade aproximativa por esse meio se baseia nas alterações da mesa dentária ou face mastigatória do dente. A forma desta, varia de acordo com a idade, pelo desgaste que se nota. Aparecem, assim, formas e aspectos diversos que revelam, aproximadamente, as diferentes idades.

A razão desse aspecto diferente está na própria constituição e forma do dente, cujo estudo deve ser conhecido.

Os dentes são formações duras, implantadas em duas arcadas parabólicas, em orifícios denominados alvéolos, existentes nos ossos que constituem o maxilar superior e a mandíbula. Esses órgãos, algumas vezes, se implantam solidamente nos alvéolos, enquanto que outras vezes, como nos herbívoros, são móveis. Essa mobilidade é necessária pela inexistência de incisivos superiores nessa espécie, permitindo, assim, que o bordalete do maxilar superior não seja ferido. A fixação do dente, nos equídeos, deve-se principalmente à existência de um folheto fibroso entre o alvéolo e a raiz, denominado alvéolo-dentário, e ainda à própria raiz e gengiva.

A utilização dos dentes, assim como as denominações que recebem, são diversas. Com efeito, há os incisivos, os caninos e os molares, servindo os primeiros para apreensão e secção dos alimentos, os caninos para a sua dilaceração e os molares para a trituração.

O número também é variável, de conformidade com as espécies. Nos equídeos, a fórmula dentária do macho adulto é  $3/3$  i  $1/1$  e  $3/3$  pm  $3/3$  m, num total de 20 dentes por meio maxilar ( $3+3+1+1+3+3+3+3=20$ ), ou sejam, 40 dentes. Nas fêmeas, há falta de caninos, na maioria dos casos (70 a 80%), apresentando 36 dentes.

Nos cavalos, os incisivos se subdividem em: pinças, médios e cantos, sendo as pinças os dois dentes mediais, os médios, os dois localizados lateralmente às pinças e os cantos, os dois últimos incisivos, que ficam, assim, com um bordo lateral livre.

Em todas as espécies domésticas os incisivos da primeira idade (dentes de primeira dentição, caducos ou temporários) sofrem uma muda, sendo substituídos pelos dentes que permanecerão durante a maior parte da vida do animal (dentes definitivos, de segunda dentição ou permanentes).

Os dentes incisivos possuem duas partes perfeitamente distintas em algumas espécies,



denominadas: coroa e raiz, separadas por um estreitamento chamado cólo. A coroa é a parte livre sobre a qual nosso exame deve recair, e a raiz é a parte que se introduz no alvéolo.

O estudo da estrutura dos dentes incisivos é indispensável, para que os criadores possam ter o exato conhecimento das modificações que revelam a idade, e possam, também, associar à prática que já possuem, alguns dados teóricos.

Para tornar esse assunto claro e rápido, vejamos o esquema de um dente, em corte longitudinal (Fig. 1), no qual reconhecemos quatro tecidos, de dentro para fora:

1.º — Polpa dentária — (Fig. 1-A) — é um tecido frouxo, gelatinoso, e ocupa o espaço existente na porção central do dente, na cavidade dentária interna. Esse tecido é rico em vasos sanguíneos e nervos, desaparecendo pela deposição de dentina de nova formação, que acaba por obliterar essa cavidade.

2.º — Dentina ou marfim — (Fig. 1-B) — é a substância fundamental do dente, formada pela polpa. Ela se deposita em camadas sucessivas, na cavidade polpar, e essa dentina de nova formação — osteodentina — tem uma cor mais clara do que a dentina primitiva. Num corte transversal, ela se apresenta sob a forma alongada, entre o corneto dentário externo, que é a cavidade que se nota na face mastigatória, e o bordo anterior do dente, constituindo o que se denomina estrela radicular, estrela dentária ou estrela de Girard.

3.º — Esmalte — (Fig. 1-C) — de cor

# GRATIS! peça este livro



ENVIE UM CRUZEIRO EM SÊLOS PARA O PORTE POSTAL  
**UZINAS CHIMICAS BRASILEIRAS LTDA**  
 C.POSTAL.74 JABOTICABAL EST.S.PAULO

branca nacarada, fôrma camadas de grossura variáveis que cobrem a dentina da coroa. Reflete-se sobre os bordos da entrada da cavidade dentária externa e se invagina profundamente numa espécie de corneta. Observando-se a superfície de atrito (mesa dentária) vamos ver, então, dois círculos esbranquiçados concêntricos de esmalte: um externo, que é o esmalte periférico e outro interno, chamado esmalte central.

4.º) — Cimento — (Fig. 1-D) — esse tecido, nos incisivos, recobre a raiz e a cavidade dentária externa, quando existir. E' o cimento, nessa cavidade, que vai constituir, nos equídeos, a semente de fava, índice de importância na diagnose da idade desses animais. O atrito da língua e dos dentes ocasiona o desaparecimento do cimento da parte livre dos dentes.

Em todas as espécies animais em que o exame desses órgãos é possível, a usura ou desgaste sofrida pelos dentes determina modificações, cujo conhecimento interessa aos criadores, para que seja possível a apreciação da idade aproximativa.

E' nos equídeos que as modificações sofridas nos dentes, pelo tempo, se revelam com maior precisão.

O incisivo irrompido mostra, em sua extremidade livre, uma cavidade profunda, já re-

ferida, (cavidade dentária externa. Fig. 1-C), de fôrma mais ou menos cônica, tendo o bordo anterior mais proeminente que o posterior. Isto faz com que seja o bordo anterior do incisivo o primeiro a aparecer sob a gengiva, por ocasião da erupção do dente.

Ao fim de algum tempo, devido ao desgaste, estes dois bordos terminam por se encontrar num mesmo plano, de modo que a cavidade não se nota em toda a parte livre do dente, aproximando-se mais do bordo posterior, o que se compreende devido à sua direção, que é oblíqua, e de diante para trás.

Continuando o desgaste, a cavidade dentária externa tende a desaparecer e, numa determinada época, nada mais resta do que uma pequena ilhota de cimento, revestida pelo esmalte central, revelado por uma pequena faixa brilhante. E' quando se verifica o rasamento do dente, caracterizado, portanto, pelo desaparecimento da cavidade dentária externa.

Nessa ocasião já aparece, entre o bordo anterior do dente e o esmalte central, na dentina portanto, uma pequena mancha de um amarelo mais claro do todo — a estrela radicular ou estrela de Girard.

A princípio, entreita e alongada transver-

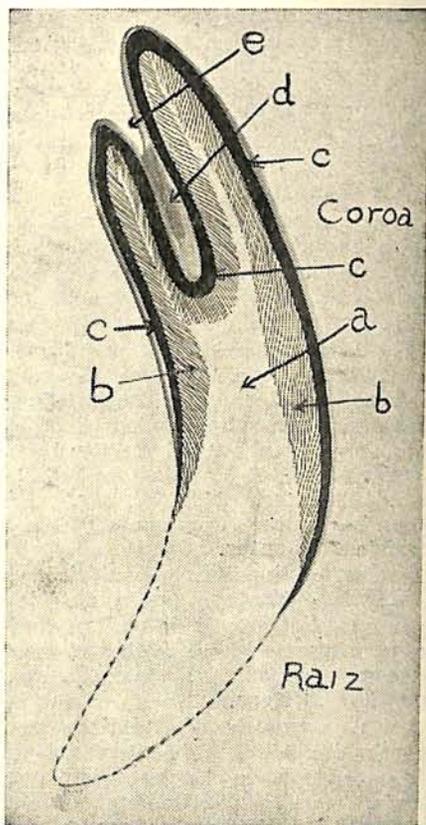


Fig. 1 — Corte esquemático longitudinal de 1 incisivo de cavalo — a) polpa dentária - cavidade dentária interna; b) dentina ou marfim; c) esmalte; d) aumento; e) cavidade dentária externa.

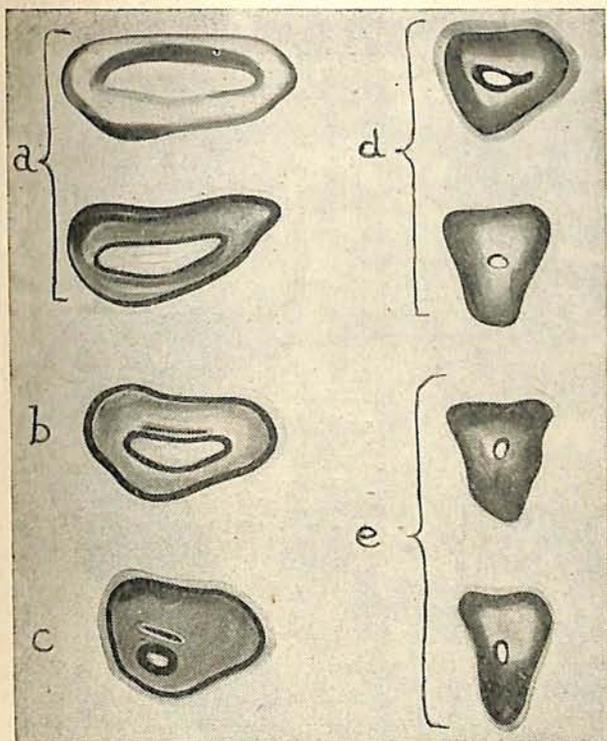


Fig. 2 — Fôrmas diversas que toma um dente com a acentuação da usura.

salmente, esta mancha modifica sua situação a dimensão, à medida que os animais envelhecem, pois que atinge, progressivamente, a parte central da mesa dentária, devido à direção da cavidade dentária interna, que ela preenche. Tende a diminuir, tornando-se em seguida triangular e, finalmente, arredondada.

É interessante saber que a estrela dentária, constituída pela dentina de nova formação depositada na cavidade dentária interna, jamais faz saliência na superfície de atrito do dente, como também nunca poderá ser con-

fundida com a semente de fava, uma vez que esta última se acha contornada pelo esmalte central.

Alguns anos após o rasamento, o esmalte central desaparece e, com ele, todos os vestígios do cimento que se depositava na cavidade dentária externa, envolvida por ele. Este desaparecimento caracteriza o que se denomina nivelamento do dente.

O desgaste ocasiona igualmente fôrmas diferentes, isto devido à própria disposição do dente. Com efeito, um incisivo retirado do alvéolo mostra um órgão de fôrma piramidal, encurvado para trás, apresentando a parte mais alargada com um achatamento antero-posterior. À medida que se avança para o ápice da pirâmide (raiz) este achatamento diminui, tomando a fôrma arredondada e, em seguida, estreitando-se transversalmente.

Devido a esta conformação e, ao desgaste que o dente sofre, à medida que a idade avança, a mesa dentária toma, então, sucessivamente, as fôrmas a princípio elítica (Fig. 2-A) e, depois, oval (Fig. 2-B), arredondada (Fig. 2-C), triangular (Fig. 2-D) e biangular (Fig. 2-E).

É interessante observar que todas essas fôrmas são determinadas pela modificação do bordo posterior do dente, pois que, o anterior, conserva, mais ou menos, sempre a mesma direção.

Acompanhando a modificação da fôrma da mesa dentária, o perfil da arcada incisiva também se transforma. De semi-círculo, aperta-se cada vez mais, tomando a fôrma de uma ogiva e depois, na extrema velhice, mostra um ângulo agudo bem pronunciado.

Esses dados serão suficientes para poder iniciar o estudo da diagnose aproximativa da idade do cavalo, pelo exame dos dentes, o que faremos no próximo número desta Revista, comentando um quadro esquemático que facilita a compreensão do assunto.

# FENOTIAZIN

Vermifugo do Seculo XX

NÃO É TÓXICO! NÃO TEM GOSTO NÃO TEM CHEIRO!  
100% DE EFICIÊNCIA EM QUASI TODOS OS CASOS  
DE VERMINOSES DE CAVALOS, VACAS, CÃES, CA-  
BRAS, PORCOS, AVES, ETC.

Literaturas e pedidos à

**Industria Brasileira de Produtos Quimicos Ltda.**

PRAÇA CORNÉLIA, 96 — TELEFONE: 5-0303

SÃO PAULO

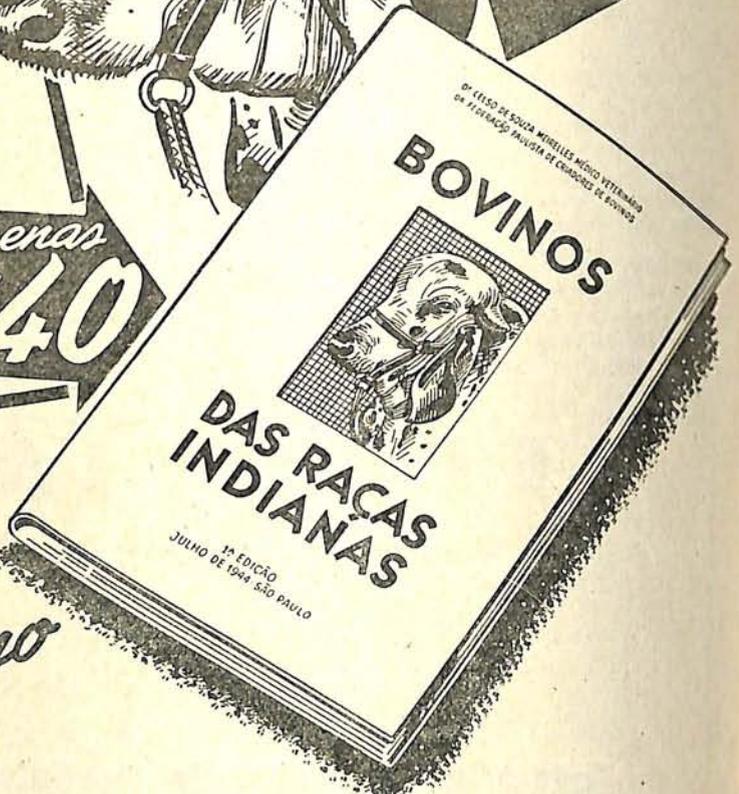
O livro que interessa  
a todo criador!



**DO CONTEÚDO:**

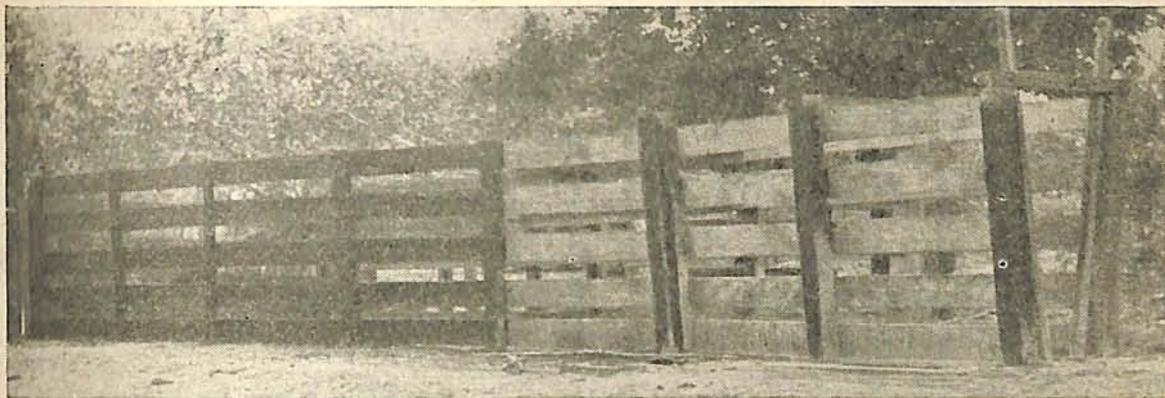
- |                            |   |
|----------------------------|---|
| A INDIA                    | ZEBU CRUZADO E SEU VALOR                                    |
| O ZEBU                     | PRODUÇÃO DE CARNE   |
| O ZEBU NO BRASIL           | AS RAÇAS INDIANAS NA PRODUÇÃO DE CARNE                      |
| O BRASIL E A INDIA         | APANHADO EXPLICATIVO DOS PRINCIPAIS TRONCOS DAS RAÇAS ZEBUS |
| DEFINIÇÕES ZOOTECNICAS     | QUALIDADE DA CARNE DO ZEBU                                  |
| RAÇA GIR                   |   |
| RAÇA GUZERAT               |   |
| RAÇA INDUBRASIL            |   |
| RAÇA NEROLE OU ONGOLE      |   |
| RAÇA AMRITMAHAL            |   |
| RAÇA BHAGNARI              |   |
| RAÇA DEONI                 |   |
| O ZEBU NA AMERICA DO NORTE |   |
- e muitos outros assuntos de suma importância

apenas  
cr.  
\$40



Reserve  
o seu exemplar  
hoje mesmo

**FEDERAÇÃO DE CRIADORES**  
R. SENADOR FEIJÓ, 30 - sob. — TEL. 2-3832 — S. PAULO



Tronco no Posto Experimental de Criação em Araçatuba. Construído em 1938 pelo Dr. Antonio Carlos de Campos Salles.

# TRONCO PARA BOVINOS

LAERCIO OSSE

Agrônomo

Um tronco, sólidamente construído e funcionando perfeitamente, é uma instalação indispensável numa fazenda de pecuária bem organizada.

É um complemento do conjunto de currais e apartadores e desempenha, além das funções deste último, sua função especial de conter perfeitamente os animais.

A contenção é necessária por vários fins: exame, penso, marcação, mensurações, intervenções cirúrgicas, ordenha de vacas bravas, etc.

Servindo para um único fim, o tronco é especializado. Servindo para dois, três, ou mais fins, é não especializado.

Dum modo geral, quanto mais especializado for o tronco, mais caro será, e deverá ser adquirido de seu fabricante. Tratando-se dum aparelho complicado e mais ou menos delicado,

não poderá ser construído por carpinteiros, nas fazendas.

O grau de desenvolvimento de nossa pecuária não permite que nos interessemos por aparelhos complexos e de alto preço. Mesmo o preparo do trabalhador rural impediria a introdução, em larga escala, de aparelhos complicados nas nossas propriedades rurais.

Entre nós são desejáveis aparelhos simples, econômicos, sólidos e úteis.

No presente trabalho, sugerimos aos senhores criadores um modelo de tronco bastante simples e útil. A fotografia acima nos dá uma idéia geral do mesmo.

Dissemos, acima, que se trata dum aparelho econômico. Sê-lo-á, de fato, se for sólidamente construído e caprichosamente conservado.

Solidez é requisito essencial, pois sendo os

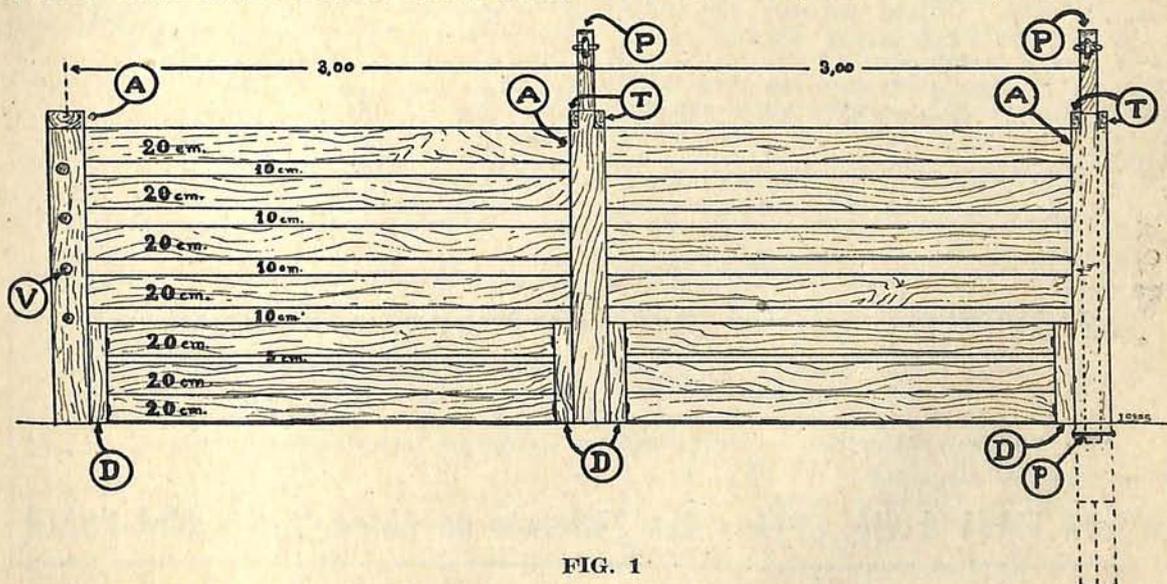
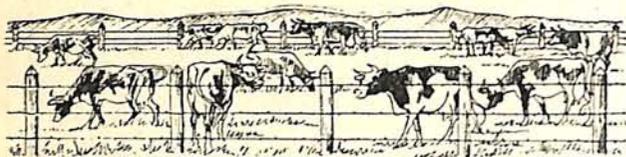


FIG. 1



## MOURÕES serrados para CERCAS

DE EUCALIPTO, Wolmanizados (imunizados) contra

PODRIDÃO, CUPIM E INSETOS

Por tratamento moderno em Auto-Clave.

INCOMBUSTIVEIS - LONGA DURAÇÃO.

PLENA SATISFAÇÃO EM TODO SENTIDO.

Deposito permanente para pronta entrega.

Peça prospeto com preços

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA

RUA QUINTINO BOCAIUVA, 176 Prema

2-4522

SÃO PAULO

bovinos animais dotados de grande força, e devendo ser submetido a operações pouco agradáveis quando presos no tronco, manifestarão seu desprazer tentando dismantelar sua prisão.

Construído, o tronco deve ser cuidadosamente conservado. Suas peças metálicas devem estar sempre bem protegidas por pintura ou graxa, pois, se forem atacadas pela ferrugem, comprometerão a resistência e o funcionamento da construção.

A madeira, da qual é feita a maior parte do tronco, deve ser preservada do apodrecimento por meio de misturas adequadas; aconselhamos o emprêgo de madeira submetida a um bom processo de conservação, como a Wolmanização, por exemplo.

A instalação que aqui vamos descrever não é especializada. Poderá, portanto, ser utilizada para ordenha, operações cirúrgicas, marcações, penso, apartação, etc.

Como a maioria dos troncos dos tipos mais comuns, trata-se dum corredor cujas paredes têm uma inclinação conveniente, determinada pelo afastamento das mesmas.

No caso presente, (fig. 2) êsses afastamentos serão de 1,40 m. na parte superior e de 0,45 m. na parte inferior, ao nível do sólo.

O comprimento total será de 6 metros (fig.

1), sendo o corredor dividido em duas gaiolas de 3 metros de comprimento cada uma. Este comprimento poderá ser reduzido até dois metros, caso em que o comprimento total será de apenas quatro metros, dependendo da corpulência dos animais a serem contidos, e da necessidade de se ter maior ou menor folga para trabalhar. De qualquer fôrma, a lotação, no caso presente, será para dois animais.

A entrada d'êste tronco, que está do lado esquerdo na figura 1, é fechada por uma das chamadas porteiras de varas; simples peças cilíndricas de madeira, que correrão dum lado ao outro do corredor, ficando suas extremidades presas em orifícios praticados nos próprios apoios. A. Indicamos apenas quatro varas V na figura, mas êsse número poderá ser maior ou menor, conforme seja necessário. O comprimento de cada uma das varas deverá ser suficiente para que, ficando suas extremidades presas em toda profundidade dos orifícios V, sôbre ainda uma porção que fun-

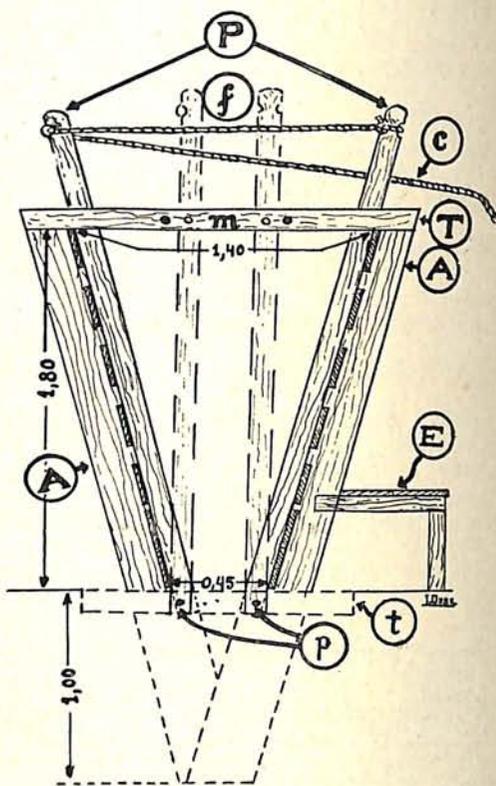


FIG. 2

## Materiais para Agricultura e Pecuaria

Sementes de Pastos: Jaraguá, Catignueiro, Cabelo de Negro, Colônião e Rhodes —  
Mudas enraizadas e pegadas: Kikuio, Colônião, Sempre-Verde, Imperial, etc. —  
Fosfato "Vitaina" iodado, em sacos de 5 e de 40 quilos, para misturar ao sal — For-  
micidas — Arseniats — Pulverisadores — Arame farpado — Adubos, etc.

Peçam lista de preços a

ARTHUR VIANA & CIA. LTDA. - Rua Florencio de Abreu, 270 - SÃO PAULO

cionará como cabo ou punho, por onde serão agarradas para serem manejadas.

Conforme mostramos nas figuras 1 e 2, as paredes do corredor, com as dimensões e afastamentos indicados, alcançarão 1,80 m. de altura. Serão constituídas de tábuas com 20 cms. de largura e, no mínimo, 3 cms. de espessura. Essas tábuas serão sólidamente fixadas aos apoios A, observando-se, rigorosamente, os espaçamentos indicados na figura 1, isto é, de cima para baixo, 4 espaços de 10 cms., 1 espaço de 5 cms. e, finalmente, duas tábuas sem espaço algum entre si. Esta disposição evitará muitos acidentes, dos quais os mais frequentes são fraturas e escoriações nos membros e chifres, quando os animais os metem no vão de duas tábuas.

Os apoios das paredes (A), serão peças de madeira com 20 x cms. e 2,86 m. de comprimento, aproximadamente. Constituem, de fato, as peças vitais do tronco, pois sobre eles pesarão todos os esforços que os animais contidos fizerem para escapar. Portanto, não só deverão ser fortes em si, como deverão estar sólidamente fixados ao solo. Cada par de apoios será ligado entre si formando um V. Haverá três ligações: a) Uma nos pés das peças, como nos mostram as porções pontilhadas das figuras 1 e 2, que serão encaixados e ligados entre si por parafusos de porca, preferivelmente; b) Outra por meio de duas travessas t (fig. 2), de 5 cms. de espessura, 10 de altura e um metro e pouco de comprimento cada uma. Essas travessas serão encaixadas nos apoios A, de tal maneira que suas faces superiores fiquem ao nível do sólo, um metro acima do vértice do V formado pelos apoios ligados e prende, nessa altura, os ditos apoios, a 45 cms. de distância, um do outro. Ainda, nessas travessas, serão fixados dois pinos p (fig. 2), que funcionarão como eixos das duas hastes P da "pinça" (também conhecida como "guilhotina"), a qual constitui um dos órgãos de contenção do tronco; c) A terceira e última ligação entre os apoios, serão as travessas T, de 5 x 10 cms. e 1,80 m. de comprimento, presas às cabeças dos apoios

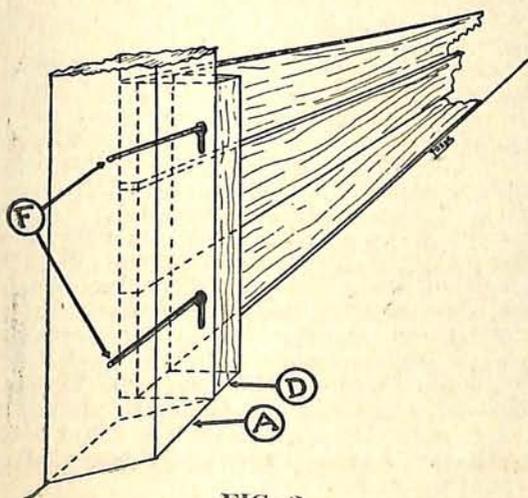


FIG. 3



## TRAJES

para caça e  
lides campestres

JAQUETAS

CALÇAS

BLUSAS

CULOTES

CASA

**ANGLO-BRASILEIRA**

Sucessora de MAPPIN STORES

S. PAULO

Seja um artifice da vitoria!  
Compre bonus de guerra!

## APRENDA JORNALISMO!

RECEBENDO, EM SUA CASA, AS LIÇÕES DO PRIMEIRO CURSO LIVRE DE JORNALISMO DO BRASIL

TÉCNICA JORNALÍSTICA - HISTÓRIA DO JORNALISMO - ARTE DE ESCREVER EM JORNAIS - PRÁTICA INTENSIVA

PEÇA FOLHETOS GRATIS

ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL CAIXA POSTAL 589 - S. PAULO

NOME \_\_\_\_\_  
RUA \_\_\_\_\_  
LOCALIDADE \_\_\_\_\_  
ESTADO \_\_\_\_\_

em escavações com as dimensões indicadas (fig. 2), conforme bem se poderá observar nas indicações T da figura 1. Estas últimas travessas, como logo se conclui, deixarão entre si um espaço de 10 cms. pelo qual correrão as peruas da pinça (P, figs. 1 e 2).

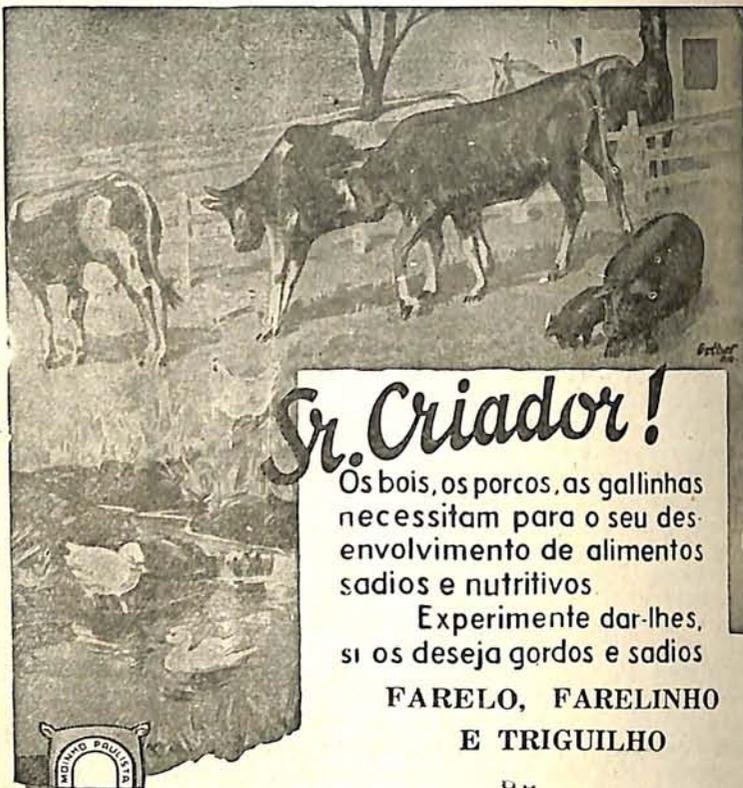
Todas estas ligações serão feitas com parafusos de porca e reforçadas por chapas de ferro.

A contenção é completada, nestes troncos, pelos órgãos conhecidos como "guilhotina" ou, mais propriamente, pelas pinças.

Trata-se de coisa simples e bastante eficiente, quando dextramente manejada.

Compõe-se de duas pernas ou hastes (P) móveis, girando em torno dos eixos p (fig. 2) como já foi descrito. Estas peças terão 10 x 10 cms. de esquadria, com um comprimento de 2,70 m. Na extremidade superior, uma das hastes terá uma cintura à qual será atada uma corda c, a qual irá passar, na outra haste, pela calha praticadas na madeira e protegidas por um meio anel de ferro, fixado à madeira. Voltando, a corda c, para o lado da perna à qual está amarrada, e sendo puxada quando o animal estiver com o pescoço entre as hastes P, estas juntar-se-ão na posição f (fig. 2), e prenderão o paciente. Este movimento é conseguido com rapidês, mas deve ser limitado para que as hastes não venham a ferir o pescoço do animal. Para tanto, colocada uma esperade 45 x 10 x 10 cms.

Terminada esta operação, as hastes serão fixadas às travessas T por meio de pinos de ferro redondo, metidos em orifícios praticados nas travessas e nas hastes. Marcamos dois orifícios em cada lado da região m, mas poderão ser vasados mais, conforme as necessidades. Para soltar o animal, bastará re-



## Sr. Criador!

Os bois, os porcos, as galinhas necessitam para o seu desenvolvimento de alimentos sadios e nutritivos

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

FARELO, FARELINHO  
E TRIGUILHO



# MOINHO PAULISTA

tirar os pinos de fixação, para que as hastes voltem, automaticamente, à sua posição de repouso (P, fig. 2).

Na passagem entre as pernas das pinças, a largura do corredor será reduzida de 45 cms. para 25 cms. apenas.

Poder-se-á dotar o tronco de uma, duas ou três gaiolas e de uma pinça paracada gaiola, ou se dotará apenas a última gaiola de pinça, colocando porteiras de varas entre as outras.

O tronco será dotado, ainda, duma porção escamoteavel de parede.

As três tábuas inferiores, dum lado, em lugar de serem fixados aos apoios A, serão fixados aos tacos D (figs. 1 e 3) os quais, por sua vez, serão fixados àqueles apoios, por meio dos grampos de ferro redondo F. Estes grampos atravessarão por dentro de orifícios vasados, em correspondência, nos tacos e apoios.

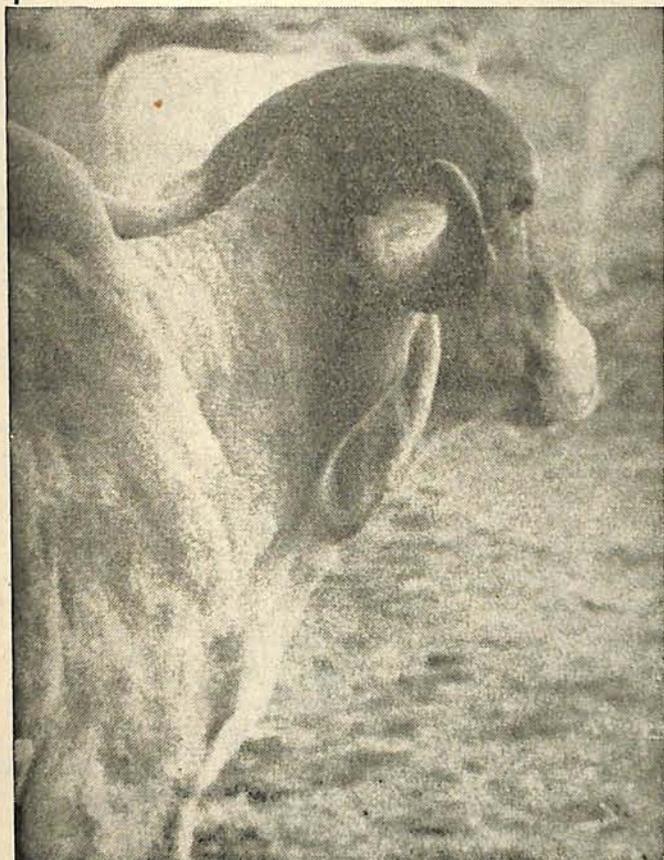
Retirados os grampos, solta-se todo o conjunto de tábuas e tacos. Retirado este, ficam 70 cms. de altura abertos na parede. Por esse espaço poderão ser puxados os animais que se deitem no corredor, sem haver necessidade de danificar o tronco.

Os tacos terão 10 x 20 x 65 cms.

Do outro lado será construído um estrado E, com meio metro de altura, de sobre o qual se poderá observar os animais por cima da parede do tronco.



“AVARÉ” — Afamado reprodutor “Gir”. Filho do celebre “Gaiolão”. Um raçador que vale milhões!...



**JOÃO FELICIANO RIBEIRO** e **CESAR PEREIRA**, criadores e negociantes de gado fino das raças “Gir” e “Indú-brasil”. Revendedores de touros e novilhas das melhores procedências do - OESTE - TRIANGULO e SUL DE MINAS - Adquiriram a “Bar-rigada” de “SAÚVA” e “AVARÉ” pela soma de Cr\$ 200.000,00.

“SAÚVA” — Raça Gir. Adquirida na 1a. Exposição Agro-pecuária e Industrial do Oeste de Minas pela vultosa soma de Cr\$ 200.000,00 pelos Srs. Adolpho Lemos e Alvim da Silva Lemos — Grandes criadores em Passos, Suldoeste de Minas. A vaca “Saúva” cuja cabeça fez muitos criadores perderem a cabeça...

**RESIDÊNCIA:** Campos Altos e Araxá, Oeste de Minas.  
R. M. V.



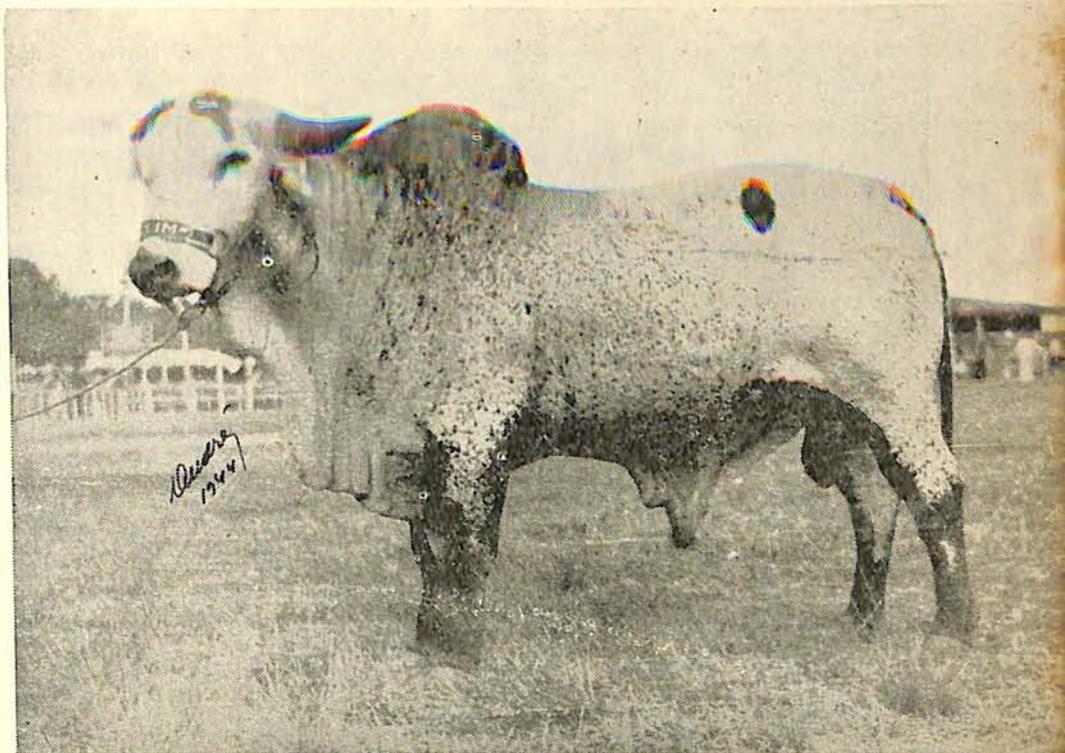
# "Almeiras" e "Bela Vista"

## OESTE DE MINAS

tario:

**RODRIGUES NUNES**

(Aureliano)



"ROLIM" — Raça "Gir". Chita Vermelho Claro. Reservado campeão da raça na 1a. Exposição Agro-pecuária e Industrial do Oeste de Minas, em Formiga, de 18 a 24 de Junho de 1944. Proprietário: Cel. Francisco Rodrigues Nunes (Chico Aureliano).

na 1a. Expo-  
sição do Oeste  
de Minas. Reser-  
vado "Rolim".  
"Maria Bo-  
nda campeã,  
premiada por  
seus pre-  
sentes", "Fo-  
to "Rolim".  
"Galo",  
"Camélias"



"NERITAS" — Chita  
Vermelho. Belissi-  
mo conjunto "Gir".  
Destacadamente pre-  
miado na 1a. Exposi-  
ção Agro-pecuária do  
Oeste de Minas, em  
Formiga. - Proprietá-  
rio: Cel. Francisco  
Rodrigues Nunes (Chi-  
co Aureliano).

# FAZENDA PARAIZO

DE

*João Antonio de Araujo Silva*

Oeste de Minas :-: IBIÁ



"JACU" — Puro sangue "Gir", 6 anos e chita de vermelho. O importante raçador, chefe do grande rebanho da FAZENDA PARAIZO. Vê-se no clichê as senhorinhas Veronica Aurea Alvarenga, do Rio e Elza Roisemberg, de Lavras, Estado de Minas.

## I.<sup>a</sup> Exposição Agro-Pecuária de Formiga

No dia 22 de junho foi inaugurada na cidade de Formiga a I.<sup>a</sup> Exposição Agro-pecuária da região centro-oeste de Minas Gerais, reunindo a expressão máxima das forças produtoras daquela extensa zona. Compareceram ao certame animais dos diversos municípios vizinhos a Formiga como sejam: Iguatama, Arcos, Pains, Santo Antonio dos Montes, Perdões, Campo Belo, Itapeçerica, Divinópolis, Claudio, Bambú, Luz, Lagoa da Prata e muitos

outros. Esse certame, que pela primeira vez se realiza na cidade de Formiga, foi levado a efeito graças aos esforços dispendidos pela Prefeitura local que pôs a campo intensa atividade em colaboração estreita com criadores da região, no sentido de demonstrar a pujança do Município no setor agrícola e pastoril. Foi feliz a iniciativa do Prefeito Municipal de Formiga porque, além de pôr à mostra as  
(Conclue à pag. 69)

# O papel que está reservado ao leite desnatado na indústria de laticínios

Fidelis

Alves

Netto

Que a indústria brasileira de laticínios está necessitando de uma nova e total remodelação é questão que não mais pôde ser posta em dúvida. A permanente e quasi geral dificuldade em se obter leite para o consumo em espécie, manteiga, cremes, queijos, leite condensado, em pó, etc., bem como a recente determinação do governo em prolongar o prazo para a livre entrada de produtos estrangeiros, atestam a verdade acima.

Apesar dos esforços de alguns, feitos aqui e acolá, há porém, uma geral confusão nos negócios de laticínios. As mais variáveis intromissões tem sofrido esta grande e brasileira indústria. No Rio luta-se agora com a tremenda falta de leite para o consumo, enquanto já pouco se fala em manteiga, pois esta é quasi toda de procedência estrangeira; em Minas Gerais, Belo Horizonte com a sua nova usina veio evidenciar uma falta que existia e que passava despercebida. Quando cuidouse de bem servir a população da capital mineira ficou evidenciada a falta de leite. No Rio Grande do Sul a CAERGS luta por melhorar a situação do tambreiro a-fim-de completar o abastecimento de Porto Alegre. Em São Paulo, onde a falta é menor, alguns clamam contra a qualidade do leite dado ao consumo. Nos Estados do Norte do país o problema é muito mais sério: em não poucas capitais e cidades o leite condensado é alvo dos maiores interesses, já que praticamente não mais é possível pensar-se em leite fresco. Dos derivados nem é bom falar-se.

Além disso, o que vai pelas centenas de cidades e localidades do interior do país, é em muitos casos contristador. Em não poucos centros onde os rebanhos bovinos atingem às vezes valores astronômicos, tudo se faz para esquecer o problema da falta de leite, embora ele seja sempre presente e angustioso. Se o habitante das grandes cidades e capitais é assoberbado com a falta dos produtos lácticos e o assunto é debatido com alarde, é preciso não esquecer que em certos locais, às vezes, o problema assume um aspecto desolador, muito peor do que nas grandes cidades, sem que ao menos surjam esperanças para solvê-lo.

No entanto, apesar dos insucessos e atropelos da nossa gente do campo e das cidades, apesar da falta de confiança que os negócios de leite já inspiraram, grandes e fundadas esperanças devemos ter na indústria de laticínios. Sim, o que ora se observa nada mais é senão o reflexo do desequilíbrio geral em que nos encontramos, em virtude da guerra. Com um pequeno esforço de cada um no seu setor, u'a melhor compreensão dos problemas próprios e alheios, pôde-se transformar totalmente o quadro que ora nos entristece.

O problema, no seu todo, é econômico. Ele tem uma importantíssima face, a social. Sem leite e seus produtos, de boa qualidade, em grande quantidade e a preços razoáveis, nunca encontraremos solução para problemas sociais da envergadura daqueles assumidos pela mortalidade infantil, tuberculose, raquitismo, etc.. No entanto, embora a questão social seja de considerável importância para todos e para o país, e esteja sendo permanentemente ressaltada, nada será resolvido enquanto não fôr devidamente considerada e satisfeita a parte econômica do problema.

Não desejamos com isto dar a entender que somos por um permanente aumento de preços, pois aí tem residido o erro de muitos. Uma inevitável elevação no preço do leite já foi observada e, talvez outras ainda surjam, porém se não forem tomadas certas medidas, não punitivas, nem coercivas, mas sim derivativas (assim as chamemos), compensadoras, o problema nunca será resolvido.

A primeira parte do problema está na orientação das classes que formam a indústria. Esta cabe aos técnicos e, verdadeiros especializados, temos poucos. As nossas faculdades de veterinária, agronomia, medicina, etc., cabe prepará-los em grande número. Não só o criador precisa ser orientado, do ponto de vista zootécnico, para que possa produzir mais e economicamente, com o mesmo rebanho, como também estar ao abrigo de desastres financeiros, gerados pelas moléstias animais, e bem assim, amparado no seu comércio de leite e de gado. O industrial, também precisa ser orientado porque da sua boa direção depende em grande parte o sucesso de toda a indústria leiteira, como também o da população. Essa orientação precisa ser segura, intensa e certa. E, isso sómente é possível através de bons técnicos. Por sua vez, a população, carece também de orientação e melhor atenção. O seu bem estar muitas vezes é fortemente abalado por opiniões pessoais, expendidas e defendidas de modo nem sempre feliz; certos assuntos básicos que po-

deriam ser estudados e discutidos nos laboratórios e cujos resultados são conhecidos, são acaloradamente discutidos onde não devem e grandemente prejudicados, graças a opiniões expandidas precipitadamente. Haja vista o que se passou ultimamente com respeito à pasteurização. No entanto, nesse processo está uma das grandes chaves para a solução do nosso problema de abastecimento de leite.

A razão da falta de leite em todo o país, está positivamente evidenciada, nasceu do mau aquinhoamento do produtor. Este, tentado pela boa ou razoável renda e segurança de outras atividades, vem abandonado o seu mister em escala considerável. O aumento de consumo havido ultimamente, determinando maior diluição da produção vem tornando mais visível a falta. As diferentes culturas, embora nem sempre seguras, frequentemente oferecem melhores lucros do que a produção de leite, o mesmo acontecendo com a criação de reprodutores, engorda de gado de corte, e até mesmo a atração das indústrias tem tido o seu papel no afastamento do produtor de sua antiga faina. Tardamente isto foi admitido e embora várias medidas fossem tomadas para sustar o abandono coletivo da pecuária leiteira, os efeitos dessa tendência se fazem sentir e assim persistirão ainda por muito tempo. A utilização de um mau reprodutor é, em um rebanho que vem sendo selecionado, motivo de grande atraso; o que se não dizer da introdução de reprodutores de raças de finalidades opostas, a troca ou mesmo eliminação sumária de inteiros rebanhos leiteiros nas antigas zonas de produção? O resultado não podia ser outro. Hoje observam-se os desequilíbrios os mais variados. O leite tem os mais variados preços em regiões vizinhas e utilizado, às vezes, para o mesmo fim. Para isso, basta olhar-se na miscelânea de preços que vai pelas zonas produtoras de São Paulo, Minas e Estado do Rio. Num raio de menos 500 kms., o leite é pago de Cr\$ 0,60 a Cr\$ 1,20 e mais.

A nosso ver, além daquelas medidas sugeridas de modo geral, outras duas poderiam favorecer grandemente o progresso da indústria brasileira de laticínios.

A primeira refere-se à produção.

Não poucos são os criadores ou fazendeiros que ainda estão em dúvida sobre a raça de bovinos que devem criar. Muita confusão ainda existe numa hora em que um touro de Cr\$ 500.000,00 começa a ser comum. Os que se dedicam à criação e exploração de gado leiteiro, no nosso modo de ver, devem procurar

tirar o maior rendimento possível de seus rebanhos. Quanto mais leite por animal tanto melhor. O touro utilizado que seja sempre de valor superior ao rebanho. Se nos arredores ou na região não podem ser encontrados animais satisfatórios, que se os procure além, o fato é que não devem falhar. A esse respeito a inseminação artificial oferece perspectivas dignas de serem consideradas. Além disso, mais uma vez deve ser dito; sem cuidadoso controle quantitativo e qualitativo da produção de leite não é possível haver seleção satisfatória. Por acaso os caracteres externos de um touro são suficientes para avaliar-se, com relativa segurança, a capacidade de produção de seus descendentes? Eckles, o grande zootecnista americano, diz claramente que diferir uma boa e uma má produtora é coisa relativamente simples, porém diferir uma boa produtora de outra excelente, não é possível, senão através dos registros de produção. E o que dizer-se de touros, sob esse aspecto?

Ao lado do rebanho, outras questões referentes à produção precisam ser melhor consideradas. Uma delas, importantíssima, é a do forrageamento. Os nossos períodos de seca são certos e fatais. Todo o ano, mais ou menos na mesma época, os pastos secam e é indispensável lançar-se mão de outros recursos para manter o rebanho. Por que não cuidar resolutamente de prover a fazenda com os meios necessários para resolver de uma vez esse velho problema? A construção de silos subterrâneos é relativamente simples e econômica; além disso, a conformação, capacidade e praticabilidade dos tipos preconizados permite a formação de séries de pequenos silos, ao invés de um só, muito grande, dispendioso e sob muitos aspectos anti-econômico. Uma roça de milho é coisa corriqueira e se houver algum cuidado na sua formação, isto tudo pode resultar num confortador sucesso. A fenação deve também ser considerada. O corte do excedente de capim, seu preparo e armazenamento em médias, demanda pouca despesa em relação aos benefícios que traz.

A segunda medida dirigimos para a indústria.

A falta de escoamento do leite, a bons preços, foi a principal causa do fracasso da produção. Quando desapareceu o mercado de gado representado pelo vaqueiro, o criador ficou sem base econômica para o seu negócio. Até aqui, a quase totalidade das organizações, ou pelo menos uma considerável parte tem dirigido seus negócios para a compra e venda de leite em espécie, fabrico de manteiga e queijos. Ultimamente, o aproveitamento do leite des-



SÃO PAULO

# ROLHAS METALICAS (CROWNCORK) S. A.

FABRICA DE ROLHAS METALICAS PARA  
VASILHAME DE LEITE, CERVEJAS E AGUAS MINERAIS  
RUA CACHOEIRA N.º 1827

FONE: 3-5348

natado, na fabricação da caseína, tomou um certo incremento, porém grande parte desse precioso elemento ainda é perdida; a fabricação de lactose é também reduzida. As fábricas de leite condensado, são também reduzidíssimas, não totalizando em todo o país, talvez 15 (quinze) estabelecimentos. O desperdício do produto ainda se faz em escala assustadora, mesmo deixando-se de parte os milhares de litros de leite desnatado que diariamente são perdidos ou aproveitados na engorda de porcos. A perda normal que é observada em nossos grandes estabelecimentos, quando considerada em conjunto, representa algo de impressionante. A simples perda de alguns centímetros cúbicos em cada latão de leite, tanto na chegada às usinas e fábricas do interior, como naquelas das grandes cidades, quando consideráveis quantidades são transportadas, representam uma perda que afeta tanto à produção como à própria indústria. Os nossos métodos de transporte de há muito que deveriam ser melhorados e, nesse tocante, mesmo apesar da guerra não seria fóra de tempo tratarmos de reformá-los completamente, a-fim-de, em futuro próximo, reduzirmos as incríveis perdas diariamente observadas com acidificação, entorno, transvase, vassamentos, etc..

Entretanto, não é esta a principal medida que deve ser sugerida. É preciso olhar mais acima. A tendência atual, fruto do desequilíbrio econômico reinante, é para elevação de preços; como consequência dos errôneos tabelamentos postos em prática, estamos presenciando atualmente verdadeiros absurdos em economia leiteira. O preço para o leite destinado ao fabrico de vários tipos de queijos está acima daquele destinado ao consumo em espécie. Exemplifiquemos: no sul de Minas, em não poucas zonas, paga-se o leite a Cr\$ 1,00 e mais, ao passo que em diferentes localidades, nessas mesmas zonas e noutras próximas, para o leite destinado ao consumo em espécie, paga-se Cr\$ 0,80 e 0,90! Em 1.º de Julho p. p., uma usina de pasteurização paralizou suas máquinas e passou a vender leite cru, com maior renda e menos trabalho. Pasteurizando deveria vender o leite a Cr\$ 1,20, com os reclamos da população; cru, faz o favor de vendê-lo a Cr\$ 1,20. Esta mudança de orientação teria sido feita sem prejuízos de ordem moral, social e higiênica? Quantos e quantos absurdos a respeito de preços não são observados na atualidade, principalmente se levarmos em consideração o desrespeito ao tabelamento e os abusos em matéria de fraude?

Desta ligeira idéia da balbúrdia reinante nos ambientes de laticínios ressaltam as dificuldades que aí imperam. Um melhor rendimento pecuário é procurado sempre pelo produtor e à indústria precisa procurar fórmulas para satisfazer esta justa aspiração, se desejar pro-

VASILHAME  
PARA LEITE

**MESBLA**

SEÇÃO AGRÍCOLA

SERINGAS. AGULHAS E DEMAIS  
UTENSÍLIOS PARA VETERINARIA



AVENIDA DO ESTADO, 4952 - FONE 2-9417 - SÃO PAULO

greir e contar com matéria prima abundante. O aproveitamento do leite desnatado na panificação, quando desidratado, oferece agora notáveis perspectivas para toda a indústria leiteira e principalmente para a população em geral. Vejamos o que H. H. Mitchell nos relata a respeito, em trechos de seu trabalho publicado no Hoard's Dairyman, de Fevereiro último.

"Indubitavelmente, o fato mais significativas modernas pesquisas sobre o valor nutritivo dos produtos lácteos, é a demonstração de que a porção não gordurosa do leite contem os elementos mais variados e caracteristicamente nutritivos. Já é passado o tempo em que a quantidade e o conteúdo de vitamina da gordura do leite determinavam o seu valor como alimento e, que os sólidos não gordurosos eram unicamente considerados alimentos para os porcos. É admitido, hoje, que enquanto existem no mercado substitutos mais ou

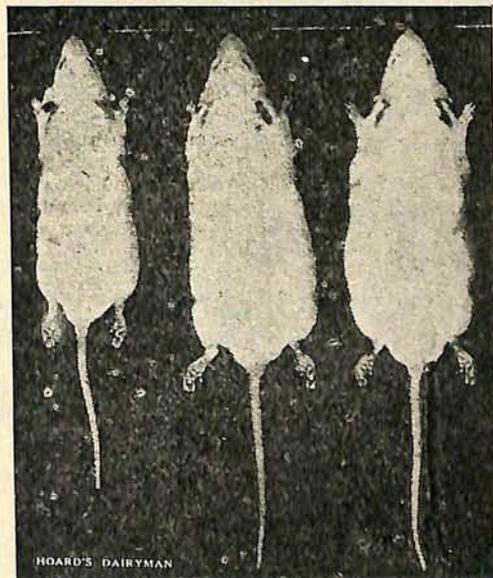


Fig. 1 — Ratos representativos, daqueles alimentados com pão do tipo A, B e C. O peso desses animais era, respectivamente de 68, 147 e 154 gramas.

menos satisfatórios para a gordura do leite, nenhum substituto, mesmo aproximado, em valor nutritivo, foi encontrado para os sólidos do leite, desengordurados.

Esta mudança de avaliação do leite em pó — magro — é o alvorecer de uma série de estudos nutricionistas que tem revelado a superioridade do leite sobre muitos outros alimentos não encontrados na porção gordurosa do leite. As proteínas do leite sobrepõem as da carne e as vegetais na extensão em que são utilizadas no organismo, ao prover as necessidades para a manutenção da vida e principalmente para o desenvolvimento na criança. Até agora, nenhuma outra fonte de cálcio foi encontrada em condições de fornecer este elemento de modo a ser tão completamente absorvido e retido no organismo da criança em crescimento ou do adulto como o cálcio oferecido pelo leite.

Porém, o maior elemento de apreciação sobre o valor alimentício dos sólidos do leite, desengordurados, foi oferecido pela observação sobre o rápido desenvolvimento das vitaminas do complexo B e a descoberta de suas fun-

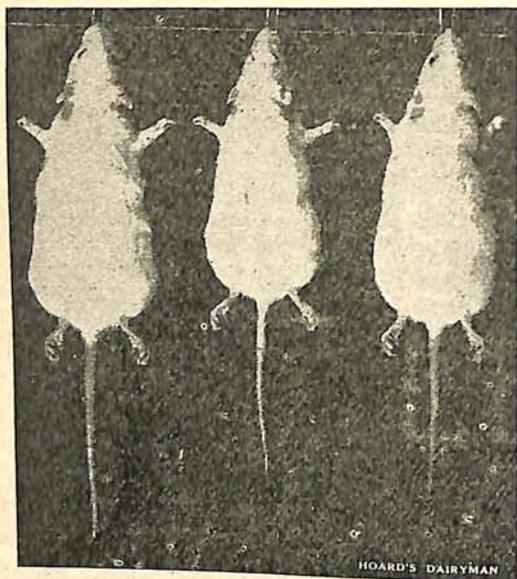


Fig. 2 — Ratos representativos daqueles alimentados em pão do tipo D, E e F. O peso desses ratos era, respectivamente, de 96, 61 e 88 gramas.

ções no corpo animal. Todas destas vitaminas são encontradas na porção não gordurosa do leite, em quantidades significativas, particularmente a riboflavina.

**POR ESTAS RAZÕES, OS SÓLIDOS NÃO GORDUROSOS DO LEITE SÃO UM "ALIMENTO PROTETOR" E PODEM SER USADOS PARA FORTIFICAR OUTROS ALIMENTOS NÃO TÃO RICAMENTE DOTADOS".**

Sua utilização no pão branco já foi iniciada. Para o enriquecimento deste alimento, ainda nos relata aquele autor americano, foram aconselhadas três medidas: a) o uso de farinha integral; b) a adição de leite em pó, magro, e c) o enriquecimento sugerido pelo Food and Drug Administration, através do N. R. C. (EE. UU.) com tiamina, riboflavina,



Fig. 3 — A esquerda, pão comum, cuja crosta tem uma coloração pálida e inapetecível. À direita, pão contendo 6% de sólidos do leite, de mistura com a farinha. Note-se sua rica e dourada crosta. O leite desnatado em pó, assegura uma coloração uniforme na crosta, muito do agrado do consumidor.

nicotina e ferro, em proporções a fornecer a parcela solicitada pelo organismo.

Longas e cuidadosas experiências foram procedidas em grupos de camundongos brancos, alimentados com: A) pão branco de água, enriquecido; B) pão branco com leite; C) pão branco, com leite e enriquecido; D) pão de trigo integral, de água; E) pão branco de água, enriquecido e mais cálcio e riboflavina e F) pão branco com leite, enriquecido. Os pães de tipo A e E deram resultados inferiores; o do tipo B não resultou inferior ao C e ambos apresentaram resultados semelhantes aos de tipos D e F.

Um total de 165 ratos foi utilizado e experimentado durante 12 semanas, findas as quais, foram sacrificados e examinados. Durante o período de experiências, os ratos eram diariamente pesados e medido o seu crescimento. No final do trabalho, no seu sangue pesquisou-se a taxa de hemoglobina, nos ossos a matéria mineral e nas carcaças o ferro, tiamina, riboflavina e nicotina. O leite em pó magro (os sólidos do leite desengordurado), foi adicionado na proporção de 6%, em relação à farinha.

Diante de tais resultados só nos resta pugnar pela rápida adoção, desta feliz idéia aqui em nosso ambiente, desde já, se possível. Que se movimentem os laboratórios de pesquisas, que se oriente a indústria sobre os modernos meios e métodos de produção do leite em pó e, que em seguida, cuide-se da extensa aplicação desta valiosíssima iniciativa.

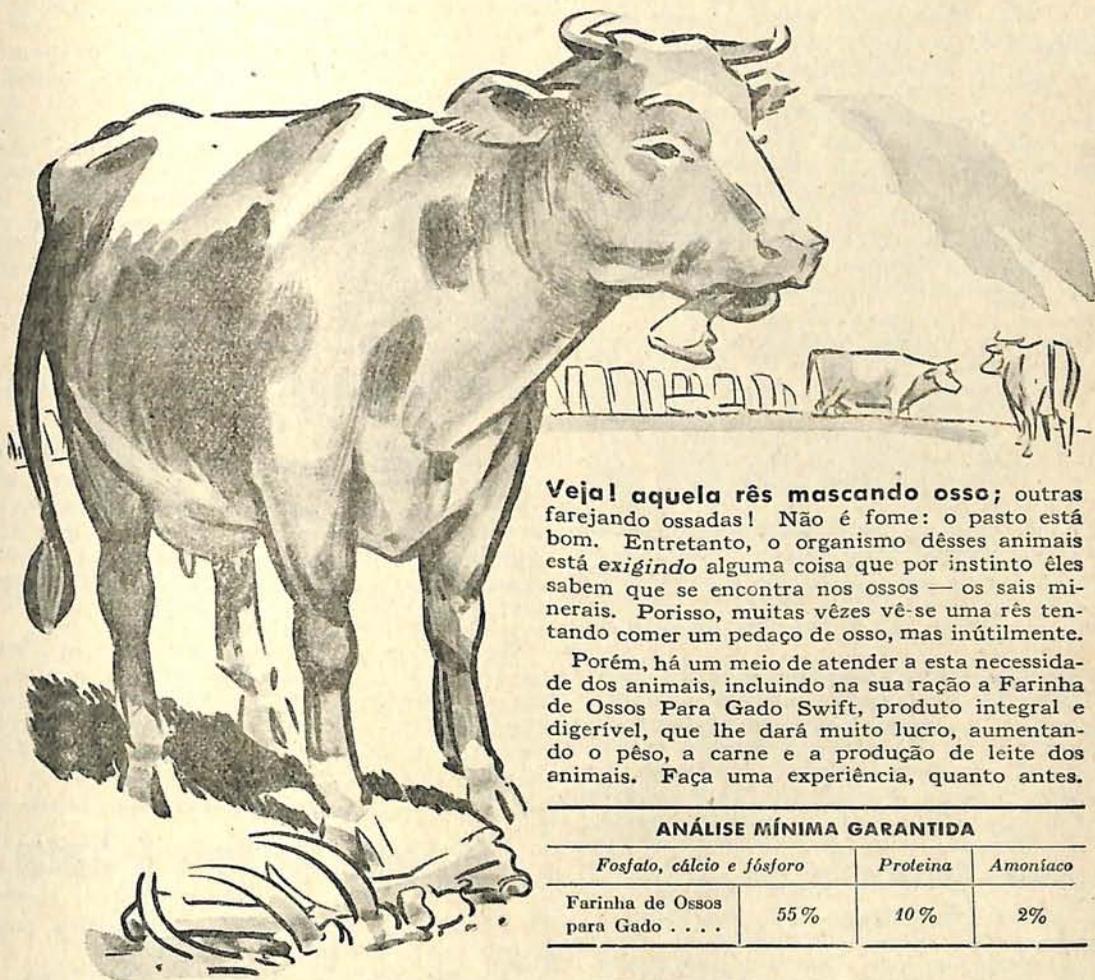
O leite em pó já tem desempenhado um importantíssimo papel na presente guerra e o que lhe está reservado para o futuro, considerando-se as possíveis consequências desse nefasto conflito, é de difícil previsão. Mesmo que não alonguemos nossas vistas para o exterior, somente o que está por ser feito, em matéria de alimentação e o campo que para o leite desnatado é oferecido em nosso território, consumirá anos de pesquisas e de trabalhos.

A idéia do emprego do leite desnatado na panificação, mais a do cooperativismo e a generalização da pasteurização, com o aproveitamento dos modernos métodos e aparelhamentos, constitui uma promessa de brilhantes progressos num futuro próximo.

Tudo depende, porém, de nos pôrmos a caminho e nos prepararmos convenientemente. Sem p'anos traçados previamente não haverá possibilidade de um rápido progresso e, sem isso, eternamente ou por muito tempo ainda nos debateremos neste caos.

# Se o seu gado masca osso

é porque precisa de sais minerais!



**Veja! aquela rês mascando osso;** outras farejando ossadas! Não é fome: o pasto está bom. Entretanto, o organismo desses animais está *exigindo* alguma coisa que por instinto eles sabem que se encontra nos ossos — os sais minerais. Porisso, muitas vèzes vê-se uma rês tentando comer um pedaço de osso, mas inútilmente.

Porém, há um meio de atender a esta necessidade dos animais, incluindo na sua ração a Farinha de Ossos Para Gado Swift, produto integral e digerível, que lhe dará muito lucro, aumentando o pêso, a carne e a produção de leite dos animais. Faça uma experiência, quanto antes.

#### ANÁLISE MÍNIMA GARANTIDA

	Fosfato, cálcio e fósforo	Proteína	Amoniaco
Farinha de Ossos para Gado . . . .	55%	10%	2%

**OUTRAS RAÇÕES PARA CRIAÇÃO:**

Carnarina  
Frigora  
Farinha de Carne e Ossos  
Ossorinha  
Sangarina

## FARINHA DE OSSOS PARA GADO

UM PRODUTO DA

# Swift do Brasil

RIO GRANDE      SÃO PAULO  
Rio Grande do Sul      ☆      Rua Paula Souza, 275

HÁ MAIS DE UM QUARTO DE SÉCULO DISTRIBUIDORES MUNDIAIS DE PRODUTOS BRASILEIROS

# Tecnologia da fabricação de queijos

José Assis Ribeiro

Med. Vet.

(CONTINUAÇÃO)

16.º — Queijo fundido — é o produto obtido da fusão, em condições próprias, da massa de queijos maturados, adicionada ou não de condimentos. Formatos variados, cilíndricos, baixos, paralelepípedicos, cúbicos, etc., pesando de 250 grs. a 5 kgs. podendo ser subdivididos em gomos ou fatias. Crosta não formada. Consistência macia homogênea, de untura manteigosa. Textura fechada, compacta, sem aspecto granuloso. Cor amarelo-palha. Paladar geralmente picante forte, de cheiro e sabor lembrando os do queijo empregado. Gosto de intensidade variável conforme os condimentos adicionados.

- Notas - 1 - Na rotulagem só se permite indicar o tipo do queijo realmente empregado na fusão. Havendo mistura de massa de queijos de diversos tipos, não poderá ser feita nenhuma indicação de tipo.
- 2 - O queijo fundido só será embalado em papel metálico (de estanho ou de alumínio) e acondicionado em caixas apropriadas (de madeira ou de papelão) previamente aprovadas pela D.I.P.O.A.

17.º — Requeijões — são os produtos frescos, resultantes da fusão da mistura de creme com massa de coalhada dessorada e lavada, de leite integral ou desnatado, tratada convenientemente. Incluem-se nesta categoria os conhecidos "Creme suisse" e "Petit-suisse", que doravante poderão ser chamados "creme-suíço". Formato cilíndrico-baixo ou retangular, pesando de 250 a 500 grs. Crosta nítida, fina, de cor branco-creme. Consistência macia, pastosa, homogênea, sem granulação. Textura fechada. Paladar tendente ao adocicado, de cheiro e gosto fracos e agradáveis. Embalagem em papel impermeável previamente tratado pelo ácido benzéico ou seu sal de sódio, na base de 1 gr. por metro quadrado de papel. Acondicionamento em caixas de madeira ou de papelão previamente aprovadas pela D.I.F.O.A.

Nota - Só poderão ser rotulados como creme-suíço os requeijões que apresentarem, no máximo, 50% de água, tendo, no mínimo, 60% de gordura no extrato seco total.

18.º — Queijo tipo Ricota — é o produto obtido da albumina do soro de queijo, soro este adicionado de leite e tratado convenientemente. Ricota fresca, até 3.º ou 4.º dia de

fabricação, e Ricota defumada, com 8-10 dias de defumação seguidos de 20-30 dias de maturação. Formato cilíndrico alto, de 8-10 cms. de altura por 10-15 cms. de diâmetro, pesando 300 a 1.000 grs. Crosta rugosa, não formada ou pouco nítida no produto fresco, e de cor acastanhada, na defumada. Consistência macia, triável, na fresca, e dura, própria para ralar, na defumada. Textura fechada ou com alguns buracos mecânicos. Cor branca ou branco-creme na fresca, tendente à acastanhada na defumada. Paladar próprio, fraco e meio insípido na fresca, e, meio picante, na defumada.

## FABRICAÇÃO DE TIPOS NÃO ESPECIFICADOS

A fabricação de queijos de tipo não especificado no presente decreto só pôde ser procedida depois de autorização da D.I.P.O.A. (Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal), mediante requerimento do interessado, em que definirá as características tecnológicas, organolépticas e químicas do produto que pretende fabricar.

Os queijos de imitação estrangeira deverão se aproximar, em seus caracteres gerais, dos tipos originários. Na rotulagem será sempre empregada a palavra "tipo" precedendo a denominação do produto, assim: queijo tipo Edam; queijo tipo Tilsite, etc.

## Annunciato de Biaso & Irmãos

Casa Fundada em 1913

Fabricantes de latas e utensílios para indústria de laticínios.

Vasilhame para PRONTA ENTREGA

CAIXA POSTAL: 21

TELEPHONE: — 60

End. Teleg.:

BIASOIRMAOS

L A M B A R Í  
S U L D E M I N A S



ANNUNCIATO DE BIASO & IRMÃOS  
FABRICANTES  
LAMBARY MARCA INDUSTRIA  
MINAS REGIST. BRASILEIRA

## CLASSIFICAÇÃO

Para efeito de padronização dos queijos de fabricação nacional, fica estabelecida a seguinte classificação:

1a. — quanto à consistência e à percentagem de água:

a) queijos macios ou moles — com água entre 50 e 60%;

1.º — frescos — Requeijões, Ricota fresca.

2.º — maturados — queijo tipo Limburgo e afins;

b) queijos semi-duros — com água entre 36 e 49%:

1.º — frescos — os de pasta filada frescos: Mussarela, Cabaça.

2.º — maturados — Minas, Prato e afins (Cobocó, Lanche e Prato esférico), e tipos Roquefort, Tilsite, Siciliano, Fontina, Gouda, Estepe, Gruier, Emental;

c) queijos duros — com até 35% de água: Minas duro, Montanhês e os tipos Provolone, Cacio-cavalo, Cheddar, Edam, Parmezão, Ricota defumada.

Nota - 1 - Os tipos Edam e Cheddar podem apresentar consistência semi-dura.

2 - Os queijos fundidos devem ser de consistência macia, com um máximo de 45% de água e um mínimo de 15% de gordura.

2a. — quanto à percentagem de gordura no extrato seco:

a) serão queijos duplo-creme os que apresentarem mais de 60% de gordura no extrato seco total;

b) serão queijos gordos os que apresentarem de 51 a 60% de gordura no extrato seco total;

c) serão queijos normais os que apresentarem de 40 a 50% de gordura no extrato seco total;

d) serão queijos magros os que apresentarem de 25 a 39% de gordura no extrato seco total, e,

e) serão queijos desnatados os que apresentarem de 10 a 24% de gordura no extrato seco total.

Notas - Será obrigatória a inscrição, no rótulo ou na crosta do produto, da categoria a que pertencer o queijo, indicando a percentagem mínima de gordura no extrato seco.

Esta percentagem será determinada baseando-se em análises realizadas nos laboratórios da D.I.P.O.A. ou em outros, de controle.

Para manutenção das percentagens de gordura no extrato seco, os industriais deverão relacioná-las com o teor de gordura do leite empregado, padronizando esta para cada tipo de queijo de sua fabricação.

3a. — quanto à qualidade:

a) queijo extra ou especial — o que se apresentar satisfazendo integralmente às características do padrão estabelecido. Só poderá ser incluído nesta categoria o queijo obtido em condições tecnológicas satisfatórias. Na escala de pontos alcançará, no mínimo, 90 pontos.

b) queijo de 1a. qualidade — o que se apresentar satisfazendo o padrão estabelecido, alcançando de 85 a 89 pontos, por apresentar os defeitos permitidos nesta categoria.

c) queijo de 2a. qualidade — o que se apresentar satisfazendo o padrão estabelecido, alcançando de 80 a 84 pontos, por apresentar os defeitos permitidos nesta categoria, e,

d) queijos de 3a. qualidade — os que não alcançarem o número mínimo de pontos, se apresentarem em condições de consumo, verificando-se desnecessário o aproveitamento condicional.

Julgamento — Fica estabelecida a seguinte escala de pontos para julgamento da qualidade de queijos:

Paladar (sabor e aroma) . . . . .	50 pontos
Consistência (dureza e untura) . . . . .	20 pontos
Textura (olhadura e granulação) . . . . .	15 pontos
Côr . . . . .	10 pontos
Apresentação (acabamento) . . . . .	5 pontos

Para determinação da categoria, fica estabelecido o seguinte critério:

Queijo extra ou especial — o que alcançar mais de 90 pontos;

Queijo de 1a. qualidade — o que alcançar entre 85 e 89 pontos;

Queijo de 2a. qualidade — o que alcançar entre 80 e 84 pontos, e,

Queijo de 3a. qualidade — o que alcançar menos de 80 pontos.

Nota - O queijo Minas fresco (de fabricação até 6.º ou 8.º dia) não poderá obter além de 84 pontos.

Classificação dos defeitos — Consideram-se defeitos as anomalias de técnica de fabri-



## ROLHAS PARA LEITE

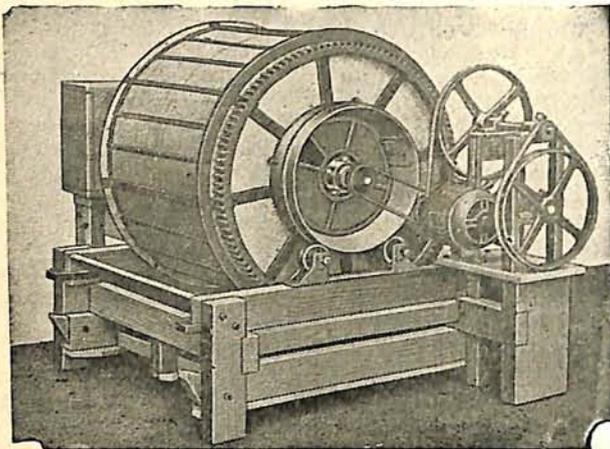
A maior fabrica de rolhas metálicas para frascos de leite e de outros tipos, aprovados pelo Departamento de Fiscalização do Leite do Rio de Janeiro e de S. Paulo. — Maquinas para arrolhar frascos de leite, garrafas comuns, etc.

INDUSTRIA PEDRO GIORGI LIMITADA

FABRICA DE ROLHAS METALICAS

R. BENJAMIN CONSTANT, 77 — Telefone, 2-3725 — Telegr.: "GIORGI" — S. PAULO

## "SECADOR GENTA" para caseína



E' de grande importância para todo Industrial do ramo saber que:

1.º — O "Secador Genta" é o resultado de longa experiência, sendo de grande resistência a sua construção e externamente fácil o seu manejo;

2.º — E' construído em dois tamanhos — n. 1 para 20 quilos e n. 2 para 60 quilos de caseína seca por hora, respectivamente;

3.º — A caseína dele obtida, quando tratada por boa técnica, é de ótima qualidade.

Todos esses atributos e muitos outros reunidos proporcionam ao "Secador Genta", a grande vantagem de pagar-se em pouco tempo.

F a b r i c a n t e :

MARIO BABBINI & CIA. LTDA.

Distribuidores para o Estado:

C I A . F A B I O B A S T O S  
C O M É R C I O E I N D Ú S T R I A

RUA FLORENCIO DE ABREU, 367  
CX. POSTAL, 2.350 - SÃO PAULO

cação, de apresentação, de formato, de massa (textura e consistência) e de caracteres organolépticos (cor e paladar) encontradas nos queijos.

Para facilitar o julgamento, os queijos deverão ser julgados encarando-se seus defeitos, os quais serão avaliados em pontos, cuja soma total será:

Até 10 pontos para os defeitos dos queijos extra ou especial;

De 11 a 15 pontos para os dos queijos de 1a. qualidade;

De 16 a 20 pontos para os dos queijos de 2a. qualidade, e,

De mais de 20 pontos para os dos queijos de 3a. qualidade.

Esta soma será deduzida do total de 100 pontos, e a diferença indicará a categoria quanto à qualidade em que deve ser colocado o produto em julgamento.

Nos queijos de qualidade extra ou especial só serão admitidos pequenos defeitos mecânicos, de apresentação, de formato ou de massa.

Serão considerados queijos de 1a. qualidade os que, dentro do padrão regulamentar, apresentarem um ou alguns dos defeitos seguintes:

a) maturação incompleta, tolerando-se a falta de até 5 dias para o Minas, até 10 dias para o Prato e afins (Cobocó, Lanche e Prato esférico), Siciliano e Fontina, e, até 30 dias para os demais;

b) pequenas falhas de embalagem; falta de revestimento; ou pequenas lesões de crosta devidamente tratadas, sem afetar a massa;

c) pequenas deformidades no formato, inclusive alterações de 2 a 3 cms. nas dimensões do padrão;

d) pequenas alterações na textura; olhos de pequenos buracos em número excessivo, sem rutura de paredes; olhos ovalares de dimensões diferentes do padrão; alguns buracos mecânicos em massa que não os deva ter; ausência de olhadura (textura fechada); inicial formação de "agulheiro" ao lado de olhos ou buracos normais;

e) dureza e untura ligeiramente diferentes das normais, sem rigidez nem amolecimento;

f) coloração amarelada uniforme, mais fraca ou mais forte que a normal, sem manchas;

g) paladar limpo, agradável, com cheiro e sabor próximos do tipo padrão, tolerando-se ligeiro picante para as variedades suaves.

Serão considerados queijos de 2a. qualidade os que, dentro do padrão regulamentar, apresentarem um ou alguns dos defeitos seguintes:

a) maturação incompleta, porém, não excessivamente frescos;

b) falhas na embalagem; sua ausência ou emprêgo de material impróprio; presença de ácaros ou de mofo em pequena quantidade, ou de lesões (broca, trinca, gangrena ou cancro) na crosta, devidamente tratadas, interessando superficialmente a massa;

c) deformidades no formato, inclusive alterações maiores de 3 cms. nas medidas do

tipo padrão; ligeira perda das linhas gerais, por estufamento ou por retração da massa, sem fender a crosta;

d) anomalias na textura: olhos ovulares ou buracos mecânicos em número excessivo, com rutura de paredes; excessiva formação de "olhos de peixe", ou de "agulheiro" (textura porosa da fermentação gasosa); fendas ou ranhuras por defeito da massa mal prensada, ou por compressão mecânica, sem rutura de crosta; aberturas irregulares ou buracos, de fundo sem fim, de entremeio ou não com olhos normais;

e) dureza e untura se afastando sensivelmente das do tipo padrão, porém, sem dessôro, amolecimento ou rigidez excessivos;

f) massa de cor amarelada sensivelmente mais fraca ou mais forte que a do padrão; manchas pequenas de várias tonalidades; ligeiro marmóreo, ou mesmo coloração circunscrita a periferia (queijo coroado), mantendo, porém, aspecto aceitável;

g) paladar fóra do tipo, sem ser desagradável; de cheiro e sabor tendentes a insípido e a inodoro, ou a picantes fortes, sem acidez, amargor ou ração.

**Nota** - Será desclassificado para a categoria imediatamente inferior, o queijo cujas características químicas estejam fóra do padrão a que pertencer quanto à percentagem de gordura no extrato sêco ou quanto ao teor de umidade.

Serão considerados impróprios ao consumo, no estado em que se apresentarem, os queijos seguintes:

a) frescos — em excessivo dessôro, os deformados, os estufados e os excessivamente fermentados (fermentação ácido-láctica intensa). Estes queijos poderão ser aproveitados na obtenção de queijos de pasta filada.

b) maturados — estufados excessivamente com ou sem rutura de crosta; com lesões de crosta profundas (brocas, gangrenas, trincas ou canchros) interessando à massa; mofados, ou atacados de ácaros ou larvas em grande extensão; os deformados ou quebrados; os de cheiro e sabor anormais, desagradáveis, de qualquer origem, lembrando substâncias impróprias à alimentação, bem como os que apresentarem em seu interior corpo estranho de qualquer natureza. Estes queijos, depois de retiradas as partes estragadas, poderão ser aproveitados na fabricação do queijo fundido.

**Aproveitamento condicional** — Os queijos considerados impróprios ao consumo poderão

ter aproveitamento condicional, a juízo da D.I.P.O.A.

Considera-se aproveitamento condicional:

1.º — a filagem da massa em se tratando de queijos frescos, obtendo-se queijo de massa filada;

2.º — a fusão, em se tratando de queijos maturados, obtendo-se queijo fundido, e,

3.º — desnaturação e preparo para alimentação animal (pulverização e secagem) em se tratando de queijos que não possam ter o aproveitamento anterior.

**Emprêgo de substâncias químicas** — Na fabricação de queijos é permitida a adição de sal comercialmente puro (cloreto de sódio), de especiárias, de fermentos, de cogumelos em cultura, de nitrato de potássio (até 0,05% do leite empregado), de cloreto de cálcio, de corantes vegetais (urucum e cúrcuma) e de sais fundentes, substâncias estas indicadas em cada caso.

São expressamente proibidos a junção de farinhas ou de substâncias inertes na massa de queijos ou requeijões, e o uso de qualquer conservador não permitido.

Nos queijos fundidos permitem-se como fundentes o fosfato dissódico e o citrato de sódio, no máximo de 3% da fórmula. Usando-se misturas, a fórmula do plastificador deverá ser previamente aprovada pela DIPOA.

**Marcação** — todos os queijos durante o fabrico serão marcados, afim de se reconhecer sua data de fabricação, em dia, mês e ano. A marca pôde ser em baixo relevo, usando-se placa metálica numérica, ou à tinta, usando-se lapis tinto ou carimbo próprios. Os estabelecimentos que dispuzerem de diversas fábricas devem adotar sistema de marcação de modo a que se identifique também a fábrica de origem do queijo. Poderão ser empregados carimbos ou placas metálicas com letras, para cada fábrica.

**Revestimento de queijos** — Os queijos de crosta bem formada, de preferência, devem se apresentar parafinados, usando-se parafina pura ou sua mistura com cera de abelha, breu, etc.

Os queijos duros e semi-duros devem ser untados, durante a maturação, com óleo vegetal comestível, de modo a formar crosta protetora contra ácaros e mofos.

Os queijos duros (Montanhês e tipo Parmezão) no final da maturação ou por ocasião de sua embalagem, em vez de serem envoltos em papel impermeável, podem ser untados com massa própria, formada de óleo de caroço de algodão fervido, farinha de trigo e argila ocre, em proporção determinada, de mo-

## OTTO FRENSEL

ESPECIALISTA EM MATERIAL E INSTALAÇÕES PARA LACTICÍNIOS  
Propaganda do Leite e Derivados Análises de Leite e Lacticínios.

Rua S. Pedro, 114-1.º andar — Tel. 23-5590 — Caixa Postal 1283 — Telegramas: FRENSEL  
RIO DE JANEIRO

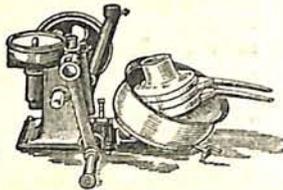
# Peças para Desnatadeiras

A sua desnatadeira  
não funciona?  
Falta alguma peça?

## Consulte



antes de  
encostar  
a sua máquina



### P. A. ALMEIDA & CIA.

QUIMO - LACTO - TÉCNICA

SÃO PAULO

RUA AUGUSTO SEVERO, 105 - Cx. Postal, 954  
TELEFONE, 4-4312 -- Telegr.: YRAN

do a formar crosta de facil secagem, resistente, de bom aspecto e não pegajosa.

E' proibido indutar a superficie de queijos com antisséticos, corantes ou misturas não permitidos.

**Embalagem** — Nos transportes ou nas exposições à venda, os queijos deverão se apresentar envoltos em papel não absorvente (impermeavel, celofane ou apergaminhado) exigindo-se o metálico para os queijos macios, de alta maturação, ou fundidos.

Mediante autorização da D.I.P.O.A., nos transportes rápidos, poderá ser permitida embalagem provisória, afastando-se porém, sistematicamente, o uso de palha de milho, de folha de bananeira, etc., em contacto directo com o produto.

**Acondicionamento** — Nos transportes, os queijos devem se apresentar devidamente acondicionados em caixas ou canudos de madeira, que ofereçam protecção ao produto quanto a deformações e a contaminações.

Ficam proibidos o carregamento de queijos a granel, em caminhões, embora se trate de variedades duras, e o acondicionamento de queijos macios ou semi-duros, em jacás.

O volume de madeira, além da marca à fogo exigida pela Inspeção Federal, deverá ter em apenso uma etiqueta de identificação do produto contido e do estabelecimento de origem.

Colado, em ponto visivel, deverá ficar um rótulo do queijo.

Nos transportes rápidos, mediante autorização da DIPOA., poderão ser usados jacás de taquara, quando se tratar de queijos duros, devidamente embalados.

**Rotulagem** — Todos os queijos só podem ser dados ao consumo, devidamente rotulados.

O rótulo, que póde ser metálico ou em papel, além dos dizeres exigidos pela DIPOA para identificação do produto e do estabelecimento de origem, deverá conter, com exactidão, a classificação do queijo quanto à sua qualidade e quanto à percentagem de gordura no extrato séco.

Só será inscrita a palavra "tipo" antecedendo a especificação do queijo quando se tratar de produção de imitação. Os queijos sem correspondentes no estrangeiro serão indicados assim: Queijo Minas; Queijo Minas duro; Queijo Prato; Queijo Montanhês, etc.

Rotulagem nos pontos de venda só será permitida em casos especiais, mediante autorização da DIPOA, quando a entrega directa ao consumo fór efetuada pela própria firma produtora.

As especificações dos rótulos deverão, obrigatoriamente, condizer com as características do produto, respondendo os industriais pelos enganos que cometerem, sempre que haja prejuizo para os consumidores.

### DISPOSIÇÕES DIVERSAS

1 — Os fabricantes de queijos cujas fôrmas não sirvam para obtenção de produto dentro dos formatos ora previstos, deverão providenciar a substituição destas por outras, com dimensões que facultem a uniformização determinada.

2 — Para facilidade da realização de julgamentos de queijos a DIPOA organizará instruções detalhadas que serão impressas e amplamente distribuidas;

3 — Para classificação e julgamento dos queijos nos estabelecimentos produtores, os industriais deverão mandar confeccionar cartões próprios, conforme modelo organizado pela DIPOA.

4 — A classificação e o julgamento de queijos serão realizados tanto nas fábricas como nos pontos de venda, ficando a execução dos mesmos, nas fábricas, a cargo dos industriais produtores. Serão applicadas as penalidades legais vigentes nos casos em que se verificarem erros que redundem em prejuizo do consumidor.

5 — Os tabelamentos officiais de preços determinarão preços proporcionais à qualidade do produto, conforme às categorias ora estabelecidas.

6 — O presente decreto entrará em vigor em 1.º de junho de 1945.

7 — Os casos omissos neste decreto serão resolvidos pela Diretoria da D.I.P.O.A., que baixará as instruções que se fizerem necessárias à execução destas determinações.

# Beneficiamento do leite

Distribuição IV

## ENTREGA DO LEITE

Fidelis

Alves

Netto

Dependendo do sistema de trabalho adotado, diferentes veículos são utilizados na distribuição do leite. Tanto na distribuição de leite engarrafado como a granel, são empregados carros e carrinhos de tração animal, caminhões e caminhonetes. A conformação desses veículos acompanha a forma de distribuição de leite, se engarrafado ou a granel, a domicílio ou por atacado, etc..



Fig. 101 — Carro de distribuição de leite, puxado por três animais e em uso na cidade de S. Paulo. Existem carros menores, tirados por um só animal.

dos à noite, os animais devem estar calçados com ferraduras de borracha e os carros munidos de pneumáticos, a-fim-de ser reduzido o barulho nas vias públicas.

Os carros de tração animal geralmente fornecem um serviço muito mais econômico e em certos casos, até mais eficiente. Isto se explica quando em cidades afastadas, onde os serviços de oficinas de reparos são deficientes, de custo elevado e principalmente quando as rotas a

**CARROS E CARRINHOS DE TRAÇÃO ANIMAL** — Muito usados em nosso ambiente, são confeccionados de formas e capacidades variáveis. De acordo com a legislação sanitária, devem ser termo-isolados, de modo a garantir sempre, no seu interior uma temperatura abaixo dos 10 graus C. Normalmente, são revestidos no seu interior com chapas metálicas e dotados de divisões para facilitar a distribuição da carga. A capacidade de desses veículos é variável, indo desde os 100, 150 lits. até 2.000 lits. nos carros grandes.

Na América do Norte, quando os carros de tração são utiliza-



Fig. 102 — Carro de distribuição, também usado na cidade de São Paulo.

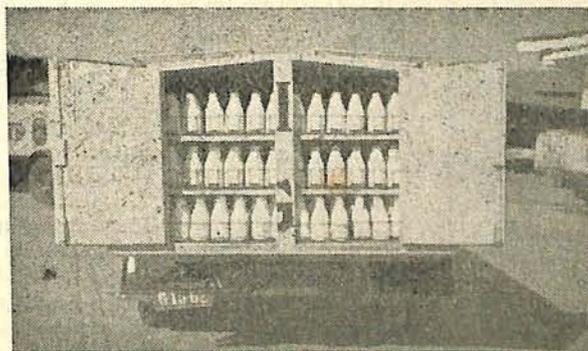


Fig. 103 — O mesmo carro da fig. 102 com as portas trazeiras abertas.

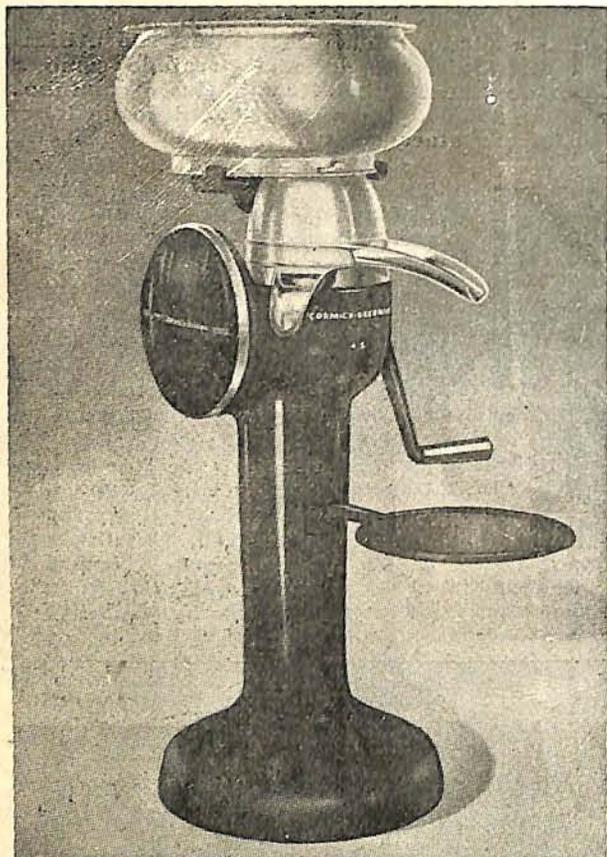
serem percorridas são mal pavimentadas. Os fatores (a) condições de pavimentação, (b) distâncias a serem percorridas em cada turno e (c) existência de um eficiente e econômico serviço de reparos e conservação para caminhões, frequentemente levam à preferência pelos carros de tração animal.

Carros de tração animal tem sido utilizados tanto para os serviços de distribuição de leite engarrafado como a granel, esta última quando sob a forma de ques.

**CAMINHÕES** — Carrocerias especiais montadas sobre dife-

JÁ PODEMOS, NOVAMENTE, FORNECER  
AS CONHECIDAS

## DESNATADEIRAS "INTERNATIONAL"



Tivemos, durante algum tempo, forçados pelas dificuldades de importação, esgotado o nosso estoque dessas desnatadeiras que, por uma série de atributos, se tornaram preferidas junto à nossa clientela. Fabricada em 4 tamanhos — 227, 340, 454 e 567 lts. por hora — a "INTERNATIONAL" tem o mecanismo fabricado com material de 1ª. qualidade montado sobre 4 rolamentos de esferas, sendo a sua lubrificação automática caprichosamente estudada.

O seu acionamento pôde ser manual, ou por motor diretamente adaptado ao corpo da máquina, ou por transmissão elétrica.

**CIA. FABIO BASTOS**

**COMÉRCIO E INDÚSTRIA**

Distribuidores:

SÃO PAULO: — Rua Florêncio de Abreu, 367 — Caixa Postal, 2350.

RIO DE JANEIRO: — Rua Visconde de Inhaúma, 95 — Caixa Postal, 2031.

BELO HORIZONTE: — Rua Rio de Janeiro, 368 — Caixa Postal, 570.



Fig. 104 — Carro de distribuição adotado nos EE. UU. Note-se a descarga pela cabine, o tamanho e conformação da porta. Carros deste tipo dispensam o ajudante.

rentes tipos de chassis de caminhões, movidos a gasolina ou a óleo, formando os mais variados conjuntos são utilizados na distribuição do leite. Os caminhões, geralmente, são utilizados nas rotas mais longas e que devem ser percorridas em tempo determinado.

Tal como acontece com os carros tirados por animais, às vezes, as carrocerias adotadas nos caminhões são dotadas de dispositivos para a colocação de gelo, a-fim-de a temperatura interna ser mantida dentro dos limites determinados.

Os caminhões de grande capacidade, geralmente, são utilizados na distribuição de leite engarrafado aos pontos de redistribuição, os quais, por sua vez, fazem a entrega em veículos menores ou de outra forma.

Tanques montados ou transportados apenas, em caminhões, permitem também a distribuição de leite a granel. Carros desse tipo como aparecem nas figuras aqui publicadas, são utilizados, também, dependendo de sua disposição interna, no transporte de latões de leite.

Onde é exigida com rigor uma baixa temperatura interna, e quando os carros são empregados na distribuição domiciliar, portanto sujeitos a um número de paradas relativamente elevado, são utilizados outros sistemas de refrigeração, além da colocação de simples pedras de gelo. Assim, podem ter uma serpentina de salmoura resfriada como elemento refrigerante da usina, cuja carga pôde ser feita na garagem, ou equipados com unidades refrigeradoras, operadas pelo próprio motor do carro ou por motor isolado, movido a gasolina, como surgiu recentemente.

**OUTROS MEIOS UTILIZADOS** — Além dos carros grandes, o leite também é distribuído, quando as distâncias a percorrer são curtas e em casos especiais, em veículos menores, como motocicletas, triciclos e bicicletas. Estes veículos são equipados com uma caixa isolada, de proporções adequadas, onde o leite é mantido, em frascos ou em latões.

A-fim-de reduzir o número de paradas e no caso de entrega em prédios de apartamentos, os distribuidores americanos usam com muita frequência uma cesta especial, de arame ou

outro material, dotada de uma alça para ser carregada na mão, onde põem um reduzido número de frascos (10 ou 12), pequenos pacotes de manteiga, etc.. Estas cestas, de fácil fabricação e elegantes mesmo, não só facilitam os serviços como também oferecem um aspecto mais higiênico e razoável do que as cestas de pano ou quando os frascos são carregados sob os braços, etc..

Uma outra prática adotada pelos industriais americanos é a dispensa do auxiliar ou ajudante para os serviços de distribuição. Frequentemente, o próprio motorista distribui o leite aos seus freguezes; entre uma e outra parada ele vai enchendo a sua cesta com os frascos que vai entregar. Para isso os carros são construídos de forma a permitir a descarga pela cabine e com facilidade. Portas suficientemente largas permitem um serviço mais rápido e econômico.

**APARÊNCIA DO APARELHAMENTO DE ENTREGA** — Os carros e apetrechos usados na distribuição do leite, devem ser apresentados sempre limpos e em perfeita ordem. Um caminhão sujo, uma carroceria mal pintada, não causam boa impressão, sendo até fatores negativos para um maior consumo do produto. Os animais de tração devem ser mantidos limpos, bem tratados e em bom estado de carnes; os cocheiros, por sua vez, devem estar habituados a tratá-los com brandura. A aparência geral dos veículos de distribuição, dizeres que trazem pintados, etc., tem notável influência na aceitação do produto.

**APARÊNCIA E EDUCAÇÃO DOS DISTRIBUIDORES** — A melhor forma de se contraditador o consumo de leite de uma determinada marca é utilizando distribuidores de má aparência e grosseiros. Infelizmente, como isso é quasi geral, em nosso ambiente, pouco se pôde falar nesse assunto, principalmente quando o produto é escasso.

Entretanto, em condições normais, a boa aparência de um distribuidor é meio caminho andado para uma boa aceitação do produto. Distribuidores bem vestidos, limpos, barbeados e delicados para com os seus freguezes, obtêm melhores resultados nos seus serviços. A adoção de uniformes nesses serviços, causa em geral bons efeitos. Certas companhias americanas que se dedicam ao comércio de leite em espécie, exigem que seus distribuidores se apresentem sempre limpos, uniforme, atrativo e em ordem, sapatos polidos, barbeados, mãos limpas, etc.. Esses homens são fiscalizados em serviço, de maneira a estarem obrigados a se apresentarem aos freguezes sempre com agradável aparência.

#### ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Como vem sendo descrito desde o início deste capítulo, o leite chega ao consumidor por diferentes caminhos e de duas formas principais, estas últimas engarrafado ou a granel.

**LEITE ENGARRAFADO** — Engarrafado o leite pôde chegar ao consumidor através de

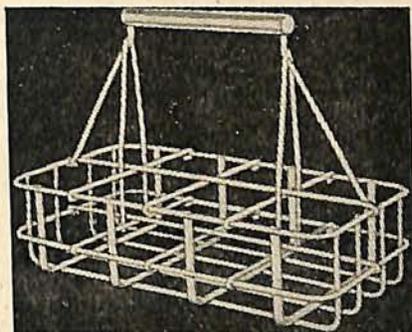


Fig. 105 — Cesta utilizada pelos distribuidores a-fim-de reduzir o número de paradas. Utilizando duas cestas deste tipo é possível conseguir-se sensível economia de combustível.

diferentes caminhos e meios. a) — diretamente da usina ao domicílio; b) — da usina ao re-distribuidor (leiteria, posto, entreposto, mercearia ou armazem) e ao domicílio; e c) — o consumidor vai obtê-lo nos locais de re-distribuição ou usinas.

Indubitavelmente, a primeira forma é a mais direta e ideal. Dispensa um intermediário. O distribuidor da usina pôde ser interessado indiretamente ou ter auxílios, sendo o custo da distribuição sob esta forma relativamente baixo.

A segunda forma é grandemente empregada, encarecendo os serviços, porém em grande número de casos é indispensável.

A redistribuição pôde ser feita através das próprias usinas ou por estabelecimentos particulares, leiterias, mercearias, empórios, etc.. Comumente, os grandes estabelecimentos adotam as três formas de distribuição, conjuntamente.

**LEITE A GRANEL** — Sob esta forma podem ser considerados os tanques e latões.

Os primeiros tem sido empregados em carros e veículos adequados e circulam nas vias públicas. Tipos de tanques apropriados também poderiam ser estudados de forma a permanecer em determinados locais (leiterias ou postos de distribuição) e diariamente serem transportados às usinas para controle, lavagem, esterilização e recarga.

A distribuição de leite em latões é pouco recomendável e tudo deve ser feito para que seja abolida. A não ser nos casos de fornecimentos a grandes estabelecimentos, para consumo interno, a impossibilidade de um adequado controle e as enormes possibilidades de contaminação tem levado à condenação desse sistema de distribuição.

**CUSTO DA DISTRIBUIÇÃO** — O custo da distribuição é grandemente afetado pelo sistema adotado. De antemão deve ser dito que ainda não foi publicado qualquer estudo a esse respeito, dando o custo da distribuição de leite em nossas cidades. No entanto, p.6-

(Conclue à pag. 69)

# Notas

**E**stabelecimentos que contribuem para manutenção da secção "O Leite e seus Derivados", em nossas paginas:

- A. J. Byington
- Alves, Azevedo & Cia.
- Companhia Fabio Bastos
- Gonçalves Salles & Cia.
- Usina Dominio
- Usina de Lacticínios de Bragança
- Usina União de Lacticínios
- Fábrica de Lacticínios "Iris"
- Fábrica Produtos Alimentícios "Vigor" S/A.
- Cooperativa Central de Lacticínios
- Lacticínios "Léco"
- Usina Bauruense de Lacticínios
- Indústria Brasil de Lacticínios — Cachoeira
- Usina Sta. Rita — Tatuí
- Lacticínios "Santa Marina"
- Usina de Lacticínios Rio Preto
- Fazenda Amalia — Conde Francisco Matarazzo Jor.
- Usina de Lacticínios Rio Pardo — Ribeirão Preto
- Usina "Vital" — Itapetininga.



## OS PRODUTORES DE MINAS SE DIRIGEM AO PRES. DA REPUBLICA SOBRE A IMPORTAÇÃO DE QUEIJOS ESTRANGEIROS

Respeitosas saudações

Os produtores de leite e os industriais de queijos, abaixo assinados, dos municípios sulmineiros de Itamonte, Pouso Alto, Virginia, Passa Quatro e Itanhandú, que já se honrou com a vossa visita, rogam para expor-vos os motivos que os levam a pedir-vos a não prorrogação do prazo de isenção de direitos alfandegários para a importação de queijos de procedência estrangeira estatuido pelo decreto n. 6221, de 21 de Janeiro do corrente ano, cuja vigência expira em 3 de Agosto próximo:

a) — A reconstituição, manutenção e desenvolvimento do rebanho leiteiro Nacional prende-se, logicamente, à justa remuneração do produtor.

b) — A super valorização das utilidades indispensaveis à produção do leite implicou e continúa implicando a natural valorização deste.

c) — A fantástica super valorização do gado zebú tenta o produtor de leite a desviar a sua actividade para este setor da pecuária.

d) — A produção do leite na vastidão do Território Nacional encontra amparo na industria de lacticínios, "a mais brasileira das indústrias".

e) — Considerando-se que apenas 10% (dez por cento) da produção Nacional de leite são accessiveis ao consumo "in natura", nas capitais e centros mais populosos, evidencia-se a afirmativa do parágrafo anterior.

f) — A industria de queijos, incipiente e

ercescente no País, ainda não deixou faltar o seu produto ao consumo interno, podendo-se calcular que o lastro permanente de queijos em preparo sómente no Estado de Minas é superior a dois milhões de quilos.

g) — As difficuldades topográficas do sólo nas zonas fortemente produtoras de leite e industriais de lacticínios não nos permitem, por enquanto, entrar em concorrência com o produto argentino, cuja obtenção, absolutamente estavel de janeiro a dezembro, custa-lhes talvez 50% menos que a nós.

h) — O declínio da nossa produção no período das secas em virtude da falta de reservas forrageiras e da mentalidade do nosso produtor, dado o seu modesto padrão de vida, faz subir o custo do leite consideravelmente e consequentemente de seus produtos, nesta época do ano, sem que, porém, tenha ainda chegado a faltar o necessário para o consumo interno.

i) — A Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal, orientando a indústria no sentido de melhorar o grau de hygiene dos estabelecimentos, para a defesa da saúde pública e padronização do produto, impõe ao industrial despesas elevadas, dado o alto custo das necessidades requeridas, não sendo razoavel que essa custosa e necessária aparelhagem seja desestimulada pela livre entrada de produtos estrangeiros, as mais das vezes de qualidade inferior aos nossos.

Assim, na conformidade da vossa sábia palavra de ordem — "produzir sempre mais e melhor" — diretriz em que se concentra a segurança do engrandecimento nacional, contiam os sinatários em que julgareis procedente e justo o apelo aqui contido.

Reiterando-vos afirmativas da mais irrefrita solidariedade e propósitos de immediato e exato cumprimento às vossas ordens, subcrevem-se, respeitosamente.

Itanhandú, 5 de Junho de 1944.

Seguem-se assinaturas.



## E' POSSIVEL AUMENTAR-SE A PRODUÇÃO DE LEITE 20 POR CENTO

Segundo declara o sr. G. A. Williams, périto em agronomia da Universidade de Purdue, Estados Unidos, os criadores de gado leiteiro podem aumentar a produção de leite das suas manadas cerca de 20 por cento, sem gastar mais dinheiro nem ter mais trabalho, seguindo um sistema aprovado no tratamento e manejo do seu gado. O sistema que sugere o sr. Williams é o seguinte:

"Primeiro, permita que cada vaca tenha um período seco de seis a oito semanas; segundo, dê algum grão a todas as vacas durante o período seco, dependendo a quantidade de grão da condição da vaca e da qualidade e quantidade de forragem que há disponível para a sua alimentação; terceiro, alimente as vacas com forragem da melhor qualidade durante o

período que elas estão secas, e por mais algum tempo depois do parto; quarto, não permita que o bezerro mame na vaca mais que dois ou três dias após o parto, porque vacas de alta produtividade frequentemente não atingem a sua produção máxima quando são mamadas pelos bezerras durante períodos de semanas; quinto, ordenhe as vacas que são boas produtoras, especialmente as do primeiro parto, três vezes ao dia durante os primeiros, 60 a 90 dias depois de elas parirem”.

O Sr. Williams diz que, de acordo com os dados registrados pela “Dairy Herd Improvement Association” (associação para o melhoramento de gado leiteiro), muitos criadores de gado poderão aumentar a produção das suas manadas de vacas leiteiras no equivalente de uma vaca adicionada a cada cinco, ou seja um aumento da quinta parte da produção que agora estão obtendo, alimentando todas as vacas devidamente durante o período seco e por mais um breve período após o parto.

Em conclusão, o Sr. Williams declara que “na ocasião em que se necessitam de leite para as nossas forças armadas e para o povo civil, não se pode frisar demasiado a importância de adoptar um sistema na alimentação e no manejo do gado leiteiro que contribua a maior produção de leite”.



## INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Notícias de Nova York nos relatam que com apenas uma ejaculação de um touro já é possível inseminar-se até 40 vacas.

Os melhoramentos dos métodos de trata-

mentado semen na conservação, diluição e transporte do semen, introduzidos nos serviços de Inseminação artificial, em uso nos rebanhos leiteiros do Estado de Nova York, têm permitido aumentar consideravelmente a utilização dos bons touros, capazes de transmitir caracteres de alta produtividade às suas filhas.

Esse interessante e revolucionário método de reprodução, utilizado no gado leiteiro, foi iniciado no Estado de Nova York em 1938. Sua popularidade foi crescendo a ponto de hoje estar sendo adotado em cerca de 30.000 vacas, anualmente. Enquanto pelos métodos naturais um touro pôde semiar apenas 40 ou pouco mais vacas, por ano, com a Inseminação Artificial é possível fecundar-se até 1.000 fêmeas em 365 dias.

Recentes experimentos do prof. G. W. Salisbury, do Colégio de Agricultura do Estado de Nova York, teem provado que o semen dos touros pôde ser diluído ainda mais do que foi feito até agora, de modo a poder-se com uma só emissão, fecundar-se 40 e até 80 vacas, ao invés de 20. Recentemente, com o semen de um touro obtido em uma só emissão foi possível fecundar-se 67 vacas.

Já que de 28 a 32 cooperativas que usam o método artificial para a fecundação, dependem da associação central em Syracuse, a preservação do semen para o envio e conservação até 8 dias antes da utilização tem aumentado grandemente o aproveitamento dos reprodutores e diminuído muito as despesas. Poucos são os criadores que poderiam ter touros do valor daqueles da Associação.

A conservação do semen nos dias atuais já é feita com segurança até cinco dias, podendo em certos casos ir até os 10 dias e mais.

# Manteiga Viaduto

A MANTEIGA DE PUREZA ABSOLUTA :: QUALIDADE E SABOR INEGUALAVEIS

FABRICADA COM TODOS OS REQUESITOS TÉCNICOS EM FABRICAS MODELARES

— — — Prefiram em sua mesa a melhor manteiga — — —

## Fabricantes: Alves, Azevedo & Cia.

RUA WASHINGTON LUIZ, 98 — SÃO PAULO

F a b r i c a s e m :

São Simão, Casa Branca, Rio Preto, Santa Barbara do Monte Verde, Traituba

M A N T E I G A V I A D U T O — s e m p r e a m e l h o r

# Criação de pintos em semi-confinamento

(Criação em casa-criadeira com solário)

Henrique  
F. Raimo

No sistema de criação artificial em semi-confinamento, os pintos não gozam da mesma liberdade que aqueles criados em parques. Pelo sistema de criação em semi-confinamento, os pintos são criados em abrigos providos de parques reduzidos, conjugados com os mesmos. Esses parques são denominados solários, pois funcionam como um simples passeador onde os pintos recebem os raios solares, tão úteis à criação nova.

Nesse sistema de criação, o abrigo é uma construção com divisões para a criação de pintos em grupos isolados, recebendo então o nome de casa-criadeira.

A casa-criadeira pode ser: casa-criadeira contínua, fixa, quando construída em alvenaria ou madeira, com 2, 3, 4 e mais divisões para abrigar e criar os pintos, e, casa-criadeira movel, quando construída em madeira, com solário conjugado, funcionando como unidade isolada de criação.

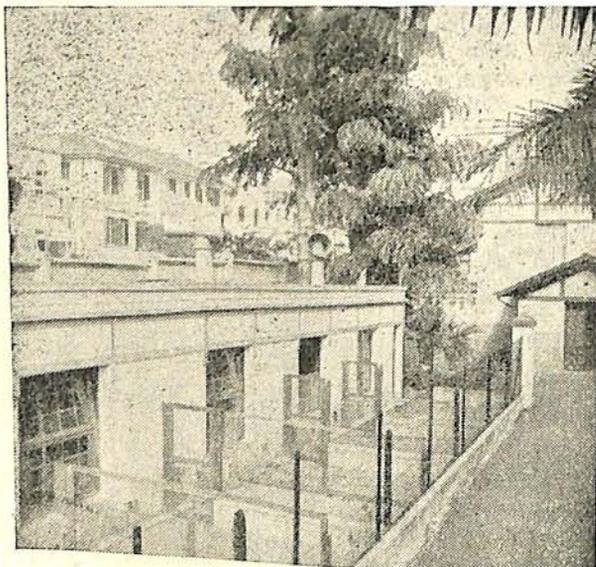
No presente número será focalizada a criação artificial de pintos em casa-criadeira contínua, fixa, com solário.

## CASA-CRIADEIRA CONTÍNUA, FIXA, COM SOLÁRIO

### Finalidade

As casas-criadeiras podem ser empregadas para a criação artificial de pintos, a saber:

- 1 — Desde o nascimento até 45-60 dias de idade.
- 2 — Desde os 15-21 dias até 45-60 dias de idade, quando associadas à criação em baterias.



Frente de uma casa-criadeira, contínua, fixa, com solário — Notar os janelões para iluminação e ventilação, as chaminés dos exaustores, as cercas divisórias dos parques dos solários, com 1,20 mts. de altura. A cerca externa dos parques tem 1,50 mts. de altura. O piso dos solários é de areia grossa. Notar ainda as portas de comunicação dos parques dos solários. (Parque Central de Avicultura — Dept. Prod. Animal — Agua Branca).

Assim sendo, como os pintos-ros-fixos ou móveis, as casas-criadeiras podem ser empregadas na criação de pintos nos 30 primeiros dias, estando sempre atento às necessidades dos mesmos, com referência ao aquecimento e, dos 30 aos 45-60 dias para a recria intermediária, sem aquecimento.

### Tipos de casas-criadeiras contínuas

Segundo o vulto da criação, as casas-criadeiras do tipo contínuo, fixo e com solário, podem ser simples ou duplas.

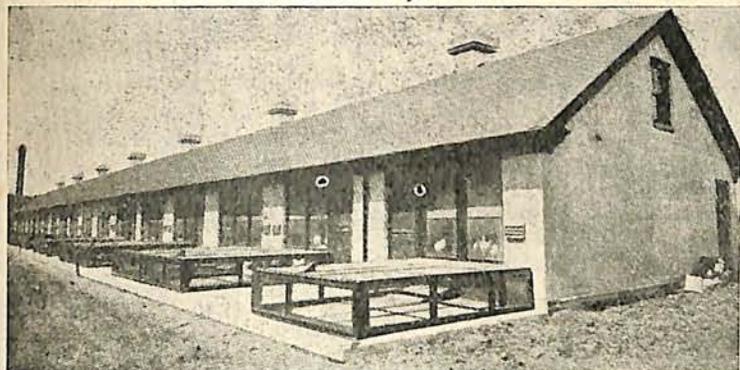
**Casa-criadeira contínua simples**, é aquela que possui somente uma série de divisões, com os respectivos solários.

**Casa-criadeira contínua dupla**, é aquela que dispõe de uma dupla série de divisões, separadas por um corredor central e, 3 séries de solários, uma de cada lado da construção.

Sãos os tipos mais comuns de casa-criadeira contínua, fixa, com solário.

### Construção

Na construção das casas-criadeiras contínuas, podem ser em-



**CASA-CRIADEIRA CONTÍNUA, FIXA ,COM SOLÁRIOS MO-VEIS —** Notar que os solários são verdadeiros caixões telados, inclusive o piso e colocados sobre a área cimentada. São adaptados aos alçapões de movimento dos pintos. Representam um sistema econômico de solário além de facilitar o manejo dos pintos e limpeza.

pregadas a madeira ou alvenaria de tijolos, tendo em vista o valor dos materiais de construção mais encontradiços na região.

Naturalmente, o avicultor consultará seus interesses ao construir uma casa-criadeira contínua, evitando o emprego excessivo de capital, materiais custosos, que iriam onerar grandemente o custo da produção de suas aves.

Aqui entre nós, a alvenaria de tijolos é largamente empregada na construção de casas-criadeiras contínuas, dadas as condições perfeitas de criação e durabilidade que proporcionam.

#### Dimensões

Ao construir a casa-criadeira, o avicultor deverá prever uma futura ampliação dos serviços da granja, pelo aumento dos lotes de aves em criação.

Assim sendo, a casa-criadeira deverá comportar um número de pintos, além das necessidades habituais da granja. No entanto, a casa-criadeira poderá ser aumentada de mais compartimentos, quer ampliando a construção no sentido de seu comprimento, quer duplicando a construção, transformando a casa-criadeira simples, em casa-criadeira dupla, duplicando portanto a capacidade de criação.

Ao dividir a casa-criadeira nos compartimentos necessários à criação em lotes, nunca superior a 350 pintos, o avicultor deve ter em mente, o seguinte:

1.º — Durante os 15 primeiros dias de criação, podem ser criados 40 pintos por metro quadrado.

2.º — Depois dos 15 dias, é conveniente dar-se 25 pintos cada metro quadrado, até os 45-60 dias de idade.

Assim, uma divisão de 3 x 3 metros, poderá comportar até os 45-60 dias, cerca de 225 pintos.

No caso da casa-criadeira ser do tipo simples, com 2 ou mais divisões, a altura na frente poderá ser de 3 metros e no fundo de 2 metros.

A casa-criadeira contínua, dupla, poderá ter 2 metros de altura nos lados e 3 metros de altura no centro (altura da cumieira).

#### Orientação

A casa-criadeira deve ser orientada de preferência para Norte ou Nordeste. Quando a casa-criadeira for dupla, a orientação deverá ser Nordeste, de preferência.

#### Ventilação

A ventilação das casas-criadeiras pode ser realizada através de janelões abertos na frente da casa, com 1,50 de altura. Os janelões podem ser divididos em 2 partes: uma inferior (metade) fixa e outra metade superior, provida de dobradiças, de modo a permitir a abertura pela parte superior.

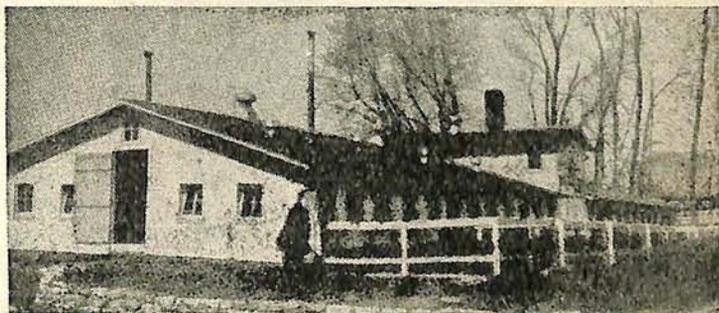
Podem ser abertos, igualmente, ventiladores secundários na parte inferior da frente da casa e providos de quadros de tela de arame bem fina.

Igualmente, as casas-criadeiras podem ser providas de exaustores, cuja abertura de aspiração no forro da casa, aspira o ar impuro que

#### CASA-CRIADEIRA CONTÍNUA,

#### FIXA, DUPLA, COM SOLÁRIO

— O leitor interessado poderá observar o solário com piso de tela elevado do sólo, as janelas do tipo de abrir por cima, os exaustores e a porta do corredor central, para os serviços da instalação, que é de uma granja norte-americana.



é eliminado através da chaminé de tiragem, provida de catavento.

A ventilação ainda poderá ser feita através de alçapões, abertos no forro da casa-criadeira, com 10 metros de comprimento, poderá ter 3 alçapões com abertura de 40 x 30 centímetros cada um.

As janelas devem, de preferência, ser providas de vidro azul ou de vidro comum, recoberto de substâncias que permitem a passagem dos raios ultra-violetas, em elevada percentagem. Essas substâncias podem ser encontradas no comércio: R-V-Lite, Cell O' Glass, etc..

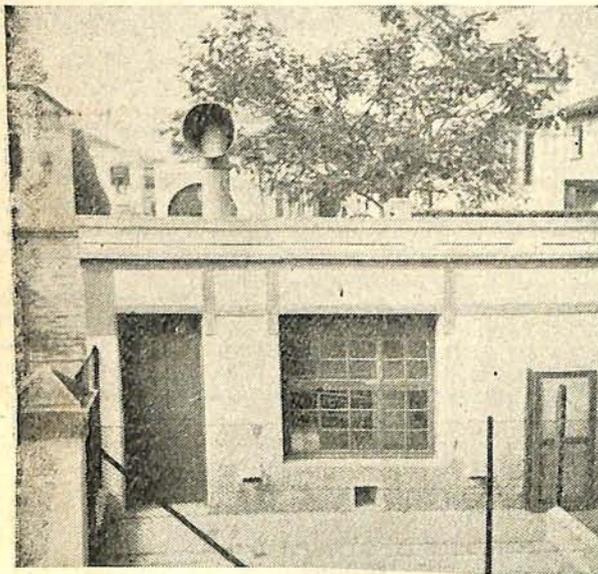
#### Fôrro da casa criadeira

A casa-criadeira deve ser provida de um fôrro de madeira (tábuas de encaixar) cu de estuque, acompanhando o telhado ou então em plano horizontal, a uma determinada altura (2 mts. por exemplo).

O fôrro se destina a evitar as variações bruscas de temperatura no interior da casa-criadeira e permitir, quer através dos exaustores, quer dos alçapões de ventilação, o controle da aeração do ambiente da casa-criadeira.

#### Piso

O piso das casas-criadeiras, como o piso dos pinteiros fixos, poderá ser de madeira, cimento recoberto de asfalto frio, ladrilhos ou



**DETALHE DA FRENTE DE UMA CASA-CRIADEIRA** — Notar o janelão dividido ao meio, com a parte superior de abrir por cima, o alçapão para o movimento dos pintos, 2 ventiladores secundários, abertos na parte inferior, a porta de comunicação entre os parques dos solários e a chaminé do exaustor. (Parque Central de Avicultura — Dept. Prod. Animal — Agua Branca).



## REFINAZIL

é o amigo inseparável do criador moderno.

Experimente-o em suas

RAÇÕES BALANCEADAS

e... dê a mão ao

## REFINAZIL

de tela de arame de malha quadriculada de  $\frac{1}{2}$ ".

No caso do piso de tela, este poderá ser elevado do sólo (50 a 70 centímetros) ou então formado por quadros móveis, de madeira, recobertos de tela de arame de malha quadricular de  $\frac{1}{2}$ " e elevados 10 cms. do sólo, cimentado, ladrilhado ou assoalhado de tábuas.

#### Fôrro ou cama para os pintos

No caso do piso de casa-criadeira ser cimentado, de madeira ou de ladrilhos, haverá necessidade de se isolar os pintos do piso, através de camada de capim fino fenado, areia, palha de arroz, etc..

Para outros cuidados no que se refere ao piso, o leitor interessado encontrará no trabalho publicado na "Revista dos Criadores", mês de junho deste ano — "A criação de pintos em pinteiros fixos", todas as indicações.

#### Divisões

A casa-criadeira é uma construção retangular, que apresenta divisões, quer sómente em um lado da construção ou em ambos os lados. Desse modo teremos casa-criadeira contínua simples ou casa-criadeira contínua dupla.

As divisões podem ser feitas com tela de arame de malha exagonal de 1", com altura de 1,20 mts., providas de portas para um corredor de serviço, acompanhando a parede

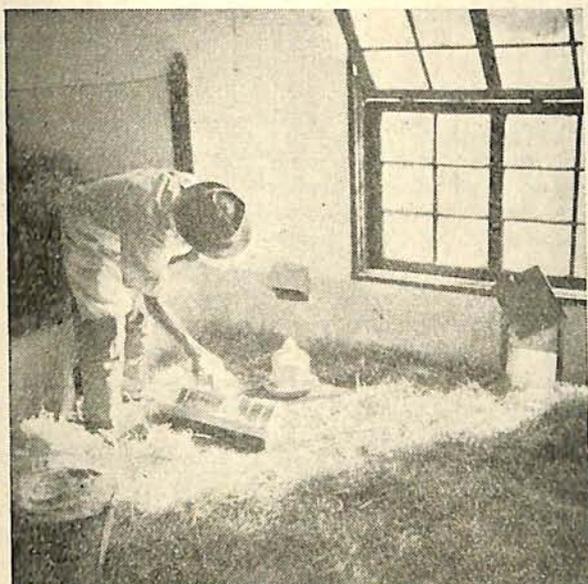
do fundo da casa, no caso de casa-criadeira simples, ou então para um corredor central, entre as duas séries de divisões, no caso da casa-criadeira dupla.

O corredor de serviço, com 1 ou 1,25 mts. de largura, termina por uma porta para o exterior, ou ainda por 2 portas, uma em cada extremidade do corredor.

### Solário

Denominam-se solários aos parques reduzidos que funcionam com simples passeadores, onde os pintos recebem os raios solares, tão úteis à criação nova.

Os solários podem ter dimensões iguais às das divisões internas ou um pouco maiores. Assim, a uma divisão interna de 3 x 3 me-



**INTERIOR DE UMA CASA-CRIADEIRA** — Notar o piso de cimento recoberto com capim fino fenado, em camada espessa. Comedouro sobre estrado de tela. A divisão entre os parques internos tem 1,20 mts. de altura. (Parque Central de Avicultura — Dept. Prod. Animal — Agua Branca).

tros, poderá corresponder um solário de 3x3 metros ou de 4x3 metros.

O piso dos solários pôde ser um gramado, terra socada com sabão, areia grossa em camada espessa, cimento, asfalto e tela de arame. No caso do piso de tela, convem que o mesmo seja elevado do solo de 50 a 70 centímetros, em quadros de tela de arame de malha quadriculada de  $\frac{1}{2}$ ".

No entanto, os solários podem ser, igualmente, constituídos por armações moveis de madeira e tela de arame, colocadas e armadas junto aos alçapões de saída e entrada dos pintos, sobre piso de cimento, asfalto, de terra batida ou de tela de arame. Desse modo, os solários serão armados somente durante o

período de criação e à medida das necessidades.

As cercas externas dos solários devem ser de tela de arame de 1,50 mt. de altura, com malhas de 1", e as que dividem os diversos parques do solário, podem ser de 1,20 mt. de altura e malhas de 1".

Os diversos parques do solário podem ter portas de comunicação entre si, para os serviços de manejo e limpeza.

### Fontes de aquecimento

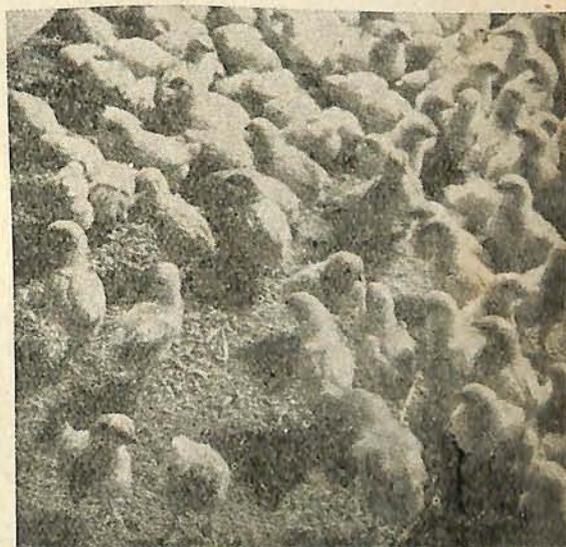
No caso das casas-criadeiras contínuas, fixas, o aquecimento pôde ser dado em unidades isoladas para cada divisão, através de campânulas elétricas ou a querosene, ou então em aquecimento central.

Para o primeiro caso, cada divisão da casa-criadeira recebe uma campânula, com capacidade para a criação de pintos que a divisão comporta. No caso de haver eletricidade, o aquecimento se torna muito simples e de fácil manejo, pois o problema consiste em ligar cada campânula à sua respectiva tomada de corrente e graduar a temperatura.

As campânulas que apresentam chaves para a gradação de 3 temperaturas: forte, média e fraca, ainda simplificam mais o problema do aquecimento a ser dado aos pintos.

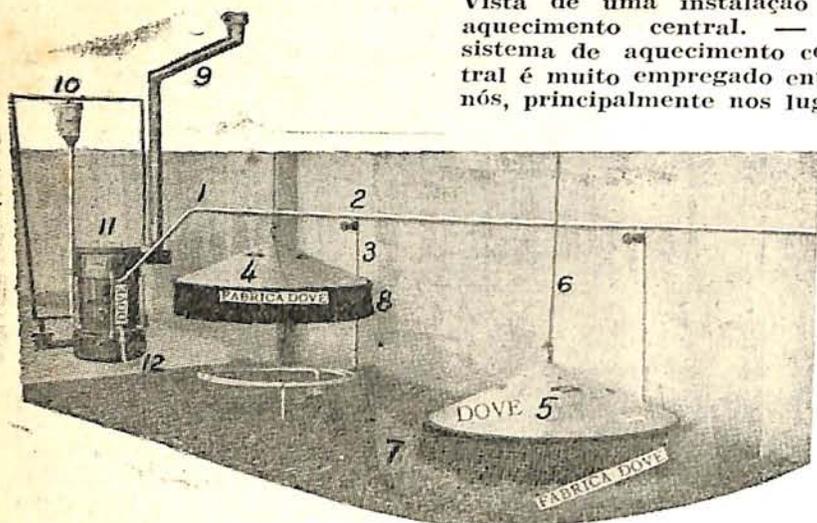
**Aquecimento central** — O aquecimento central, exige, via de regra, para sua instalação, de mais uma divisão na casa-criadeira, sendo que a mesma é aconselhada ficar isolada das divisões destinadas à criação de pintos.

O aquecimento central consiste em uma estufa a carvão vegetal ou a carvão "coke", que aquece um reservatório com água, ponto



**Lote de pintos criados em campánula, em casa-criadeira fixa.** Notar o desenvolvimento uniforme dos pintos, resultante de criação racional.

Vista de uma instalação de aquecimento central. — O sistema de aquecimento central é muito empregado entre nós, principalmente nos luga-



res onde falta a energia elétrica. 1 - cano aéreo de aquecimento; 2 - válvula de gaveta (gate); 3 - Derivação para o radiador; 4 - campânula circular suspensa, mostrando o radiador; 5 - campânula em posição para o início da criação; 6 - corda de suspensão da campânula; 7 - contorno de tela de arame; 8 - aba de flanca para proteger os pintos; 9 - chaminé de tração da estufa (calefator); 10 - termostato hidráulico (controle da temperatura); 11 - estufa (calefator) e 12 - cano subterrâneo (retorno da água dos radiadores). (Gentileza da Fábrica Dove).

de partida do cano mestre que leva a água aquecida aos radiadores das campânulas, através de suas ramificações, controladas pelas válvulas "gate".

O sistema de aquecimento das casas-criadeiras pelas estufas a carvão, em fonte calorífera central, é muito empregado entre nós, especialmente nas zonas onde a eletricidade é difícil. Ha economia de combustível e facilidade no manejo, quer da estufa, quer das campânulas.

Cada campânula é provida de radiador de aquecimento dorsal dos pintos, carretilhas e cordas de regulagem da altura sobre o piso e

válvula "gate" (de gaveta) para o controle da entrada de água no radiador. Portanto, cada unidade pôde ser aquecida ou não, à vontade do avicultor. Daí, a razão, de ser, econômico o sistema central de aquecimento.

O sistema de aquecimento central ainda oferece a vantagem de permitir a ampliação das fontes de aquecimento, pela ligação de novos radiadores, à medida das necessidades.

No caso de não haver compartimento separado para a instalação da estufa e, esta colocada junto às divisões da casa, será conveniente colocar a estufa em uma excavação, 70 a 90 centímetros abaixo do nível do piso dos parques internos da casa-criadeira. Com essa precaução os gases tóxicos provenientes da combustão do carvão, ficam ao nível da excavação, não podendo prejudicar os pintos.

O aquecimento central ainda pôde ser do tipo contínuo. Uma estufa a carvão vegetal ou "coke", aquece a água de um reservatório donde sae um cano ou dois que levam a água aquecida para as divisões da casa-criadeira, retornando à estufa. Esses canos, em seu percurso de ida e volta através das divisões da casa-criadeira não possuem radiadores, isto é, ramificações que terminam enroladas em dupla espiral, controladas por uma válvula "gate" e recobertas por campânulas circulares.

São encanamentos contínuos, recobertos nas divisões da casa-criadeira, por campânulas de formato retangular, que cobrem os canos, em todo o comprimento da divisão. Os pintos são aquecidos pelas irradiações caloríferas da água quente através dos canos.

Entre nós, esse sistema é pouco encontrado, visto ser precário o controle da temperatura, nas diferentes divisões da casa-criadeira. Acresce ainda, o desperdício de combustível, acarretado pela necessidade do aquecimento de toda a massa da água que enche os

**GRATIS! peça este livro**

**DOENÇAS DAS AVES E REMEDIOS**

ENVIE 1 CRUZEIRO EM SELOS PARA O PORTE POSTAL

NOVA EDIÇÃO

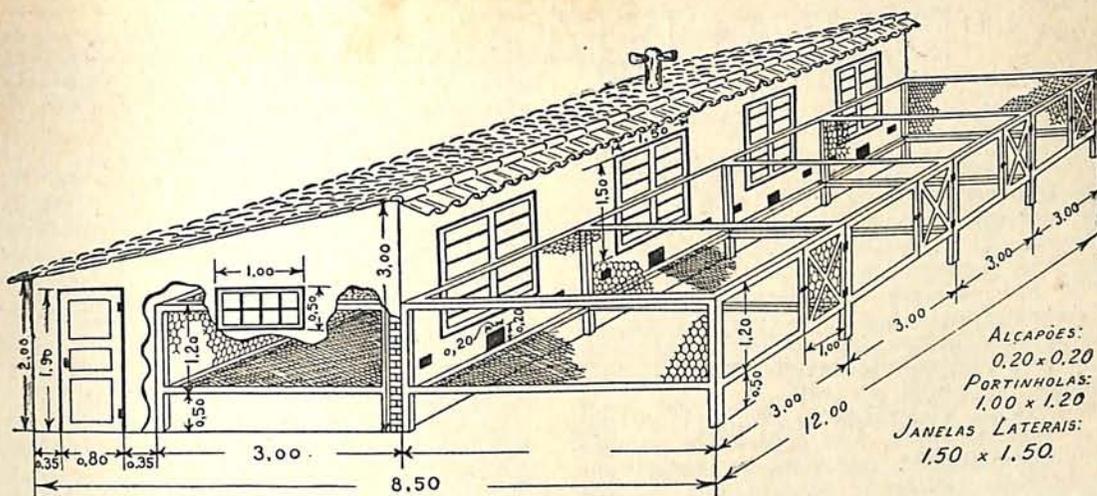
PELO DEPARTAMENTO DE DIVULGAÇÃO DAS

**UZINAS QUÍMICAS BRASILEIRAS LTDA.**

A ESPECIALISTA VETERINARIA

CAIXA POSTAL 74

JABOTICABAL Est. S. Paulo



Desenho esquemático de casa-criadeira contínua, fixa, com solário. — Dividida em 4 parques internos de 3 x 3 metros cada um, aos quais correspondem solários conjugados de 4 x 3 metros cada um, poderá receber campânulas à querosene ou elétricas. No caso do aquecimento central, haverá necessidade de um compartimento isolado, destinado à estufa. Os parques internos e solários têm o piso de tela de arame de malha quadrada de  $\frac{1}{2}$ ", elevado do sólo 50 cms. O solário é fechado nos lados e parte superior por tela de malha hexagonal de 1". O piso de tela poderá ser de quadros removíveis de 1 x 1 metros ou de 1,50 x 1 metros. Nas dimensões apresentadas poderão ser criados cerca de 1.000 pintos até os 45-60 dias de idade, em condições ideais de higiene e abrigo.

encanamentos contínuos, impossibilitado que está o operador de controlar o aquecimento em cada divisão da casa-criadeira, pela ausência de radiadores providos de válvulas "gate".

#### Criação e manejo das fontes de aquecimento

A Revista dos Criadores publica em o número de junho último o artigo "A criação de pintos em parques — Criação em pinteiros fixos", que apresenta detalhadamente todas as operações avícolas, necessárias à criação artificial de pintos, nos primeiros 30 dias de criação.

#### CONSIDERAÇÕES GERAIS

O sistema de criação de pintos em semi-confinamento, em casa-criadeira contínua, fixa, com solário, representa um dos recursos mais eficientes de que pôde lançar mão o produtor industrial de aves, no sentido da realização de uma criação intensiva, racional e higiênica.

Empregando para a criação de milhares de pintos, um espaço reduzido da propriedade agrícola, o sistema em semi-confinamento reúne as vantagens da criação em liberdade àquelas apresentadas pela criação em semi-confinamento.

No entanto, convem frisar que, as instalações para a criação em semi-confinamento, em

casa-criadeira contínua, fixa, construída em alvenaria de tijolos, exigem sempre um dispêndio relativamente elevado de capital, principalmente quando se emprega o piso de tela de arame.

Porém, a criação industrial, em seus múltiplos aspectos, um dos quais é a produção econômica das aves, o que exige da organização um mínimo de despesa, necessita de instalações avícolas em série, facilitando as operações de trato e manejo e emprego de mão de obra reduzida. E' o caso das casas-criadeiras contínuas, que permitem a criação de milhares de pintos, com um mínimo de trabalho e em condições favoráveis de higiene.

A criação de pintos em casas-criadeiras contínuas, fixas, pôde ser empregada, igualmente, com êxito, quando associada à criação em baterias, que são empregadas para a criação nos primeiros dias.

Quanto à eficiência das fontes de aquecimento e dos tipos de pisos empregados, devemos lembrar, que ha uma equivalência entre os diferentes métodos de criação. Tudo depende, é claro, da capacidade técnica do avicultor e do zelo com que o mesmo se dedica à criação.

No entanto, a casa-criadeira que tiver o piso dos parques internos e dos solários, de tela de arame de malha quadrada, por certo, apresentará índices elevados de criação, dadas as condições higiênicas que rodeiam as aves novas.

# AS "PARALISIAS" DAS AVES

RAFAEL DE CASTRO BUENO

Frequentemente é a palavra paralisia empregada pelos criadores porém nem sempre é bem aplicada, pois geralmente os criadores, entendem por paralisia, qualquer alteração que diga respeito ao movimento das aves. Assim por exemplo, apresentando uma ave, dificuldade em locomover-se pelo fato de possuir uma inflamação na junta (articulação), essa impossibilidade de movimento será tomada como uma paralisia.

Entretanto a significação do termo paralisia é bem diferente, pois a paralisia consiste na impossibilidade completa ou parcial de um músculo ou grupo de músculos. Assim a paralisia atingindo uma perna, esta não se movimenta porque os músculos que promovem os seus movimentos estão impossibilitados de se contraírem. A paralisia resulta de uma lesão sofrida pelo sistema nervoso e pôde ser provocada por uma causa infecciosa ou não.

A paralisia pôde atingir diversos órgãos, entretanto nas aves, é mais comum a paralisia das pernas e azas.

Para os avicultores em geral, a simples perda de movimento apresentada por uma ave,

já é considerada paralisia, não importando a causa responsável.

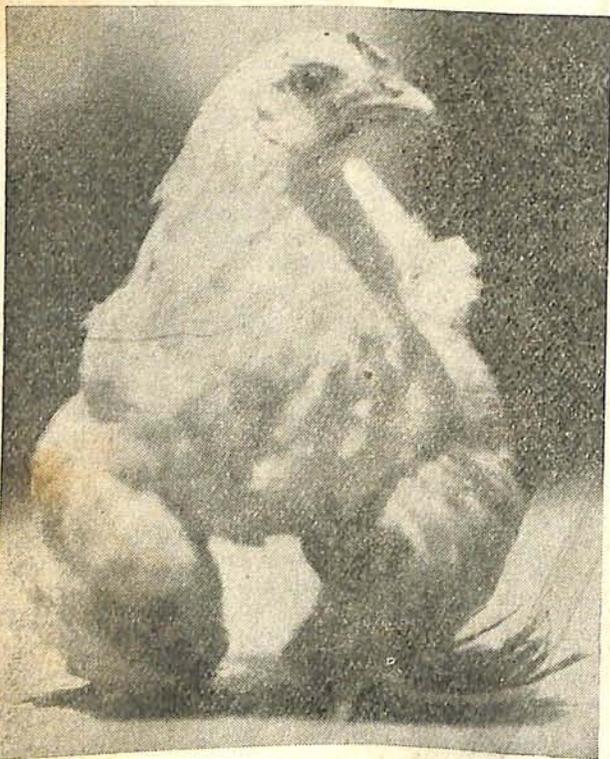
Mesmo em casos de simples diminuição do movimento que é uma "paresia", os criadores também consideram como paralisia.

Como estamos observando, podemos concluir que entre os criadores, a tendência geral é a de considerar como paralisia, toda e qualquer perda de movimentos, não importando qual a causa que a provocou.

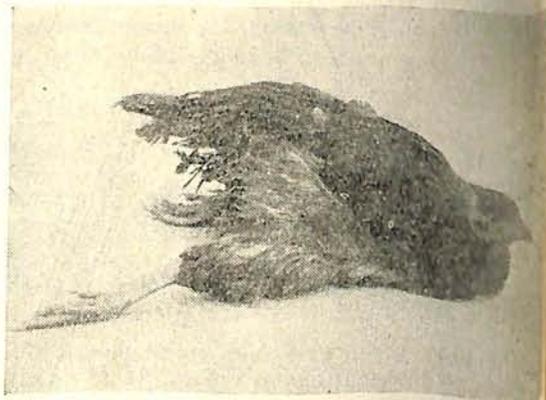
Considerando-se o assunto sob esse ponto de vista, examinaremos a seguir as "paralisias" que pôdem ser observadas entre as aves.

**Paralisias provocadas pela Neurolinfomatose:** As paralisias mais frequentemente observadas, são as provocadas pela Neurolinfomatose, em virtude da grande incidência dessa moléstia entre as nossas criações.

As paralisias nos casos de Neurolinfomatose pôdem apresentar-se de maneiras diferentes, assim em alguns casos ainda no início da



Paralisia das azas de uma galinha, motivada por um traumatismo que no caso foi a mordedura de um cão. (Foto da coleção do Instituto Biológico).



Paralisia consequente à Neurolinfomatose, notando-se as pernas voltadas para trás, (Foto da coleção do Inst. Biológico).

moléstias, as aves apresentam sómente um "encurtamento do passo" ou as "pernas presas" como dizem os criadores. Esse sintoma que consiste no repuxamento de uma das pernas quando as aves se locomovem, dando a idéia de ter a mesma pisado em falso, ainda não é uma paralisia e sim uma paresia, pois os movimentos foram sómente diminuídos e não abolidos completamente. Em outros casos, observa-se sómente a fraqueza das pernas, que consiste na ave quando parada, dobrar uma das pernas e apoiar-se sobre o tarso, com os dedos encurvados para dentro.

Em casos mais adiantados, verificam-se com mais facilidade os sintomas, pois as aves atingidas mostram grande dificuldade em permanecer de pé, ficando geralmente deitadas no sólo, com as pernas desgovernadas, esten-



**Artrite em galinha, produzida por estafilococos, causa que comumente provoca alterações nos movimentos da ave. (Foto seg. Reis e Nobrega).**

didadas para frente ou para traz e às vezes para os lados.

As azas também podem ser atingidas pela paralisia, porém quando somente as pernas são atacadas, as azas são utilizadas como verdadeiras muletas, auxiliando a locomoção.

As aves assim atacadas podem também apresentar lesões nos olhos que consistem em um descoramento da íris (parte alaranjada do olho que se torna acinzentada), ou então alterações da pupila, (parte preta dos olhos) que toma formas diversas, tais como a de uma elipse, mais ou menos ovoide, e as

vezes mesmo como um simples traço, quando nas aves normais, ela deve ser perfeitamente circular.

Assim que sejam descobertas galinhas nessas condições em uma criação, imediatamente deverão ser isoladas das sãs ou mesmo sacrificadas, em casos mais adiantados.

Até hoje não existe um tratamento eficaz para a Neurolinfomatose, e as únicas medidas que poderão resolver a questão consistem no isolamento das aves doentes e não aproveitamento dos ovos das mesmas para incubação.

**Paralisias provocadas por afecções das juntas:** Comumente, as aves podem apresentar as juntas ou articulações das asas e pernas, inflamadas, o que impede que as aves assim atacadas movimentem livremente as membros atingidos.

As causas que podem provocar essas inflamações são várias, umas infecciosas e outras não. Dentre as causas infecciosas, destacamos os estafilococos, os microbios da tuberculose, colera e paratífos.

Os estafilococos são responsáveis pelo esparavão, e penetram na articulação das aves, por meio de um ferimento qualquer. Os microbios da tuberculose e colera somente chegam às articulações depois de espalhados por todo o corpo, entretanto esses casos não são muito comuns.

Finalmente temos os paratífos, que geralmente atacam mais os pombos, localizando-se de preferência nas articulações das azas.

Como causa não infecciosa provocando uma inflamação das juntas, temos a gota, que é uma moléstia provocada muitas vezes, por um excesso de proteína na ração.

**Paralisia provocada pelo reumatismo muscular:** As aves atacadas pelo reumatismo muscular, sentem fortes dores nos músculos da perna, motivo pelo qual elas não se movimentam, mantendo-se deitadas, com as pernas estendidas. Sendo obrigadas a se locomoverem o fazem com dificuldades e se apresentam cambaleantes.

Geralmente as aves não são muito atingidas pelo reumatismo, entretanto será sempre de boa prática, evitar a exposição das aves à humidade, que constitui uma causa que predispõe as aves à essa moléstia.

## CRIADORES

**EVITEM O PREJUÍZO DE SEUS REBANHOS — Tratamento seguro e econômico — Vacina contra a batadeira - Vacina antirábica - Vacina contra o carbunculo hemático - Vacina contra o carbunculo sintomático (peste da manqueira) - Vacina contra a pneumo-enterite dos bezerros - Vacina contra o garrotilho - Soro contra o garrotilho - Soro normal do cavalo - Soro contra a pneumo-enterite dos bezerros - Soro contra a batadeira dos porcos - Soro contra a mamite das vacas - Tuberculina - Maleína - Figueirina - Antimorbina - Secção de Quimioterapia - Vermífugos.**

Produtos do

### Laboratorio de Biologia Veterinaria de Mathias Barbosa

Matias Barbosa - E. F. C. B. - Est. de Minas  
sob a direção científica do DR. OLIVIO DE CASTRO

Os produtos acima, são encontrados á venda na

**FEDERAÇÃO DE CRIADORES**



**Paralisia das pernas de uma galinha, consequente a uma grande infestação de vermes.**  
(Foto da coleção do Inst. Biológico).

O tratamento do reumatismo é simples, consistindo no seguinte:

- 1) Colocar as aves doentes em lugar bem sêco, e onde possam receber bastante sol.
- 2) Administrar por dia, durante uma semana, um decígramo de salicilato de sódio, por via bucal, ou intramuscular.

Não sendo obtidas melhoras das aves assim tratadas, é sinal que a paralisia foi provocada por outra causa, afastando-se assim o reumatismo.

**Paralisia provocada pelo raquitismo:** Os pintos são alimentados com rações deficientes em vitamina D, e que sejam criados sem acesso à luz do sol. são atacados pelo raquitismo. As aves atacadas se apresentam anêmicas, arrepiadas, mal empenadas, quasi não se locomovem ficando a maior parte do tempo sentadas, sobrevindo mais tarde as paralisias.

É preciso notar que os pintos atacados pelo raquitismo não perdem o apetite, até pelo contrário comem demais, porém não engordam.

A verificação dessas paralisias, será determinada pelo exame da ração e pelo processo de criação, isto é: a criação de pintos sem acesso à luz solar.

O tratamento consiste em fornecer às aves, o óleo de fígado de bacalhau ou então a exposição das aves à luz solar.

**Paralisias provocadas pela perose:** A perose é uma moléstia da nutrição e frequentemente é confundida com o raquitismo, porém sem razão alguma, pois são moléstias bem diferentes. Assim enquanto no raquitismo, os ossos das aves atacadas são moles, na perose os ossos se apresentam duros, e bem calcificados.

Os animais atacados pela perose, se apresentam no início com uma tendência em per-

manecerem agachadas (apoiadas sobre os tarsos) depois, progredindo a moléstia, nota-se o alargamento da articulação tibio-metatarsica, que consiste em um pequeno inchaço localizado na referida articulação. Progredindo a moléstia verifica-se o encurvamento do metatarso e tibia e finalmente em casos mais adiantados aparece a "perna torta" sintoma êsse que se resume nas posições anormais que toma o metatarso em virtude do escorregamento do tendão de Achiles de sua posição.

Em qualquer estado da moléstia as aves pouco se movimentam e quando têm necessidade de andar, sómente aos saltos poderão fazê-lo nos casos mais adiantados.

Embora não tenha sido ainda determinada a causa responsável pela perose, não há dúvida alguma de que a moléstia é motivada pela ausência de um fator indispensável na alimentação das aves.

O exame da ração empregada será de grande importância para o diagnóstico da moléstia, embora seja fácil a constatação da mesma, pois o aspecto das aves é muito típico.

**Paralisias provocadas por vermes:** Os vermes que comumente infestam as aves, são também capazes de provocar paralisias. Neste caso sómente um exame de laboratório poderá determinar a causa.

Uma vez constatada a verminose como responsável das paralisias verificadas, imediatamente deverão as aves receber um vermífugo.

**Paralisias provadas por envenenamentos:** Certas drogas como o chumbo e o cobre, produzem nas aves envenenamentos que provocam paralisias.

Êstes casos também em geral só pôdem ser constatados por exame de laboratório.

**Paralisias provocadas por ferimentos:** Os ferimentos, os mais diversos, provocados por pancadas, mordeduras de cães, ou cercas de arame, provocam também paralisias, porém nêsses casos não haverá dúvidas pois a constatação do ferimento demonstrará a causa das paralisias, as quais cessarão desde que o ferimento deixe de atuar.

**Como resolver os casos de paralisias:** Como podemos observar pelo que ficou explicado, as "paralisias" das aves poderão ser provocadas por causas as mais diversas e por consequência para cada caso, teremos uma solução.

Muitas vezes, os próprios criadores poderão resolver por si os casos mais comuns, si porém as perdas verificadas forem numerosas deverão sem perda de tempo, recorrer a um técnico no assunto, ou então enviar uma ave morta ao Instituto Biológico de São Paulo.

## VERMITIAZINA

COMPRIMIDOS DE FENOTIAZINA

Produto importado dos EE. UU.

O vermífugo completo!

O vermífugo 100%

Os Departamentos de Pecuária dos Estados Unidos, do Canadá e Australia afirmam oficialmente:

"...É o VERMIFUGO IDEAL!"

NÃO É TOXICO - NÃO TEM CHEIRO

NÃO TEM GOSTO - NÃO EXIGE PURGANTE - NÃO REQUER RESGUARDO

Peçam literatura e preços aos Distribuidores Gerais: FARMOPECUARIA LIMITADA

RUA ASDRUBAL DO NASCIMENTO, 502  
CAIXA POSTAL 1.666 — SÃO PAULO

Agente no Estado do Rio Grando do Sul:  
ROBERTO J. MUELLER  
RUA URUGUAI, 308 - PORTO ALEGRE

# PREPARO DOS OVOS E VALOR NUTRITIVO

*Henrique F. Raimo*

Os princípios nutritivos digestíveis dos alimentos das mais variadas fontes, de que o homem lança mão para seu sustento diário, têm suas propriedades aumentadas ou diminuídas, segundo os processos que cercam o preparo dos mesmos.

Portanto, no preparo dos alimentos, outros cuidados especiais devem ser tomados, a fim de se prevenir a desnaturação ou coagulação das proteínas, a oxidação de determinados ácidos graxos, e a perda de certos minerais e teor em vitaminas.

Dentre os alimentos, da classe denominada dos protetores, os ovos figuram como elemento integrante habitual dos cardápios da população, quer da zona urbana, quer do campo.

Assim sendo, a divulgação ao grande público, dos efeitos do preparo dos ovos e as consequentes alterações sobre o valor nutritivo dos mesmos, é interessante, quer do ponto de vista da culinária, quer das formas mais indicadas para o consumo do homem.

## O OVO EM CULINÁRIA

O ovo é uma unidade alimentícia que se presta às mais variadas associações com outros tipos de alimentos, formando misturas largamente empregadas pelas donas de casa.

Esse largo emprego é devido às propriedades coloidais dos ovos, bem como à qualidade hidrófila da clara.

Portanto, a clara dos ovos é um coloide hidrófilo.

Essa propriedade da clara dos ovos pôde ser aproveitada pelas donas de casa, que pela adição de água, antes de bater as claras, podem conseguir um notável aumento de volume das mesmas.

Embora não seja um costume muito difundido, o de cozinhar os ovos em água pré-

viamente salgada, convem frizar, que nesta água, o cozimento dos ovos é retardado e realizado em temperatura muito elevada.

## PREPARO DOS OVOS COM CASCA

### Ovos cozidos

O processo mais indicado para o preparo dos ovos cozidos, consiste em colocar os mesmos em vasilha com água fria e deixar ferver durante 15 minutos. Operando dessa maneira, a gema poderá ser facilmente separada da clara.

Os ovos preparados em água fervente, quando são resfriados ao ar, apresentam um círculo enegrecido ao redor da gema, de sulfeto de ferro, produzido pela ação do ácido sulfídrico (H<sub>2</sub>S) sobre os sais de ferro da gema.

Esse contratempo é evitado, quando se resfriam rapidamente os ovos em água fria. Esse resfriamento rápido, produz uma contração dos componentes do ovo, que se

desprendem da casca, o que facilita grandemente o trabalho de se retirar a casca dos ovos cozidos.

Convém frizar ainda, que o aquecimento prolongado em temperatura baixa, não endurece a clara, nem a gema dos ovos.

### Ovos quentes

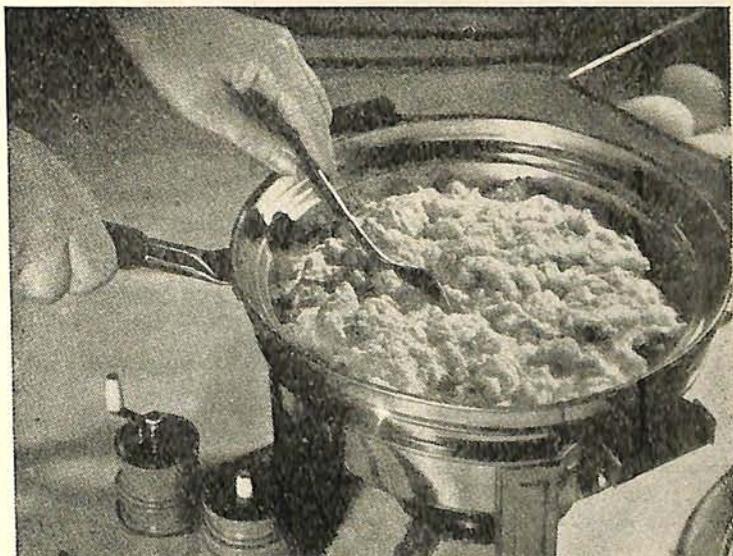
No preparo dos ovos quentes, isto é, levemente aquecidos, o processo mais indicado, consiste em aquecer os ovos em água quente durante 5 minutos. Essa água quente deverá ter uma temperatura, variando de 43 a 50° C.

## PREPARO DOS OVOS SEM CASCA

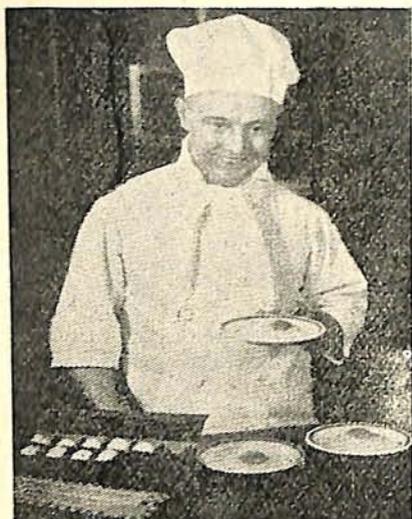
### Ovos "poché"

O preparo dos ovos "poché" consiste em quebrar os ovos em um molho, o de tomate por exemplo, ou em água, sal e vinagre, previamente aquecidos.

Para o preparo eficiente dos ovos por esse processo,



Preparo de ovos mexidos em frigideira apropriada e de fácil limpeza.



o preparo dos ovos influe grandemente sobre o valor nutritivo e digestibilidade dos mesmos. Vemos ovos fritos preparados corretamente, sem apresentar as bordas da clara, torradas, como se costuma observar na maioria das vezes, em ovos fritos, em gordura extremamente quente

convem que o molho ou outro qualquer veículo, não esteja fervendo, o que poderá prejudicar sensivelmente o valor nutritivo dos ovos.

### Ovos mexidos

Dentre as várias receitas para o preparo de ovos mexidos, aquela que apresenta melhores resultados, é a mistura de 100 grs. de leite, 10 grs. de manteiga e 100 grs. de ovos. Derreter a manteiga em uma frigideira, juntando novas porções até abrir aquecimento. Juntar vagarosamente a mistura de leite e ovos batidos ligeiramente. Assim, previne-se que a mistura seja prejudicada por aquecimento exagerado.

### Ovos fritos

No preparo dos ovos fritos são exigidos outros cuidados, afim de que o valor nutritivo não seja prejudicado.

Assim, o ovo deve ser frito em gordura não muito aquecida, durante 3 minutos. E' a fórmula de preparo de ovos fritos que melhores resultados apresenta com referência à digestibilidade.

### Omelete

O processo mais indicado para o preparo eficiente das omeletes, consiste em colocar-se um pouco de gordura

em uma frigideira, aquecendo-se bem e retirando-se o excesso de gordura. Depois, escorrer para a frigideira aquecida, os ovos batidos, esparramando-se o mais rápido possível a mistura.

Como cuidado especial convem que a frigideira não seja aquecida demasiadamente. Uma omelete, nessas condições está preparada dentro de 3 minutos.

Deve ser evitado no preparo das omeletes, que as mesmas se fracionem, o que faz perder em valor nutritivo, além de aparência desagradável.

### PREPARO DOS OVOS E DIGESTIBILIDADE

As experiências realizadas no Departamento de Nutrição do Colégio de Ciência Doméstica de Glasgow e Oeste da Escócia, "in vitro", isto é, em incubadoras com soluções padrões de pepsina. é o que passaremos a relatar por serem muito interessantes

Foram empregados 5 grs. de cada forma de ovos preparados para 20 cc. de pepsina. O quadro anexo dá conta dos resultados obtidos, medidos em horas de digestão.

OVOS PREPARADOS	HORAS DE DIGESTÃO				
	10	20	30	40	50
Duro .....	—	—	Fraca	Fraca	Bôa
Quente .....	—	Fraca	Bôa	Bôa	Completa
Poché .....	Muito fraca	Fraca	Bôa	Completa	—
Mexido .....	—	—	Fraca	Bôa	Completa
Frito — 137° C .....	Muito fraca	Fraca	Muito bôa	Completa	—
Frito — 235° C .....	—	—	Fraca	Bôa	Bôa

Pelo exame dos quadros, podemos notar que os ovos "poché", ligeiramente fritos e ligeiramente aquecidos são as fórmulas de ovos preparados que apresentaram melhores índices de digestibilidade.

Os ovos duros são os de digestão mais demorada.

### TEOR EM PROTEINA E GORDURA DOS OVOS PREPARADOS

Os exames químicos dos ovos preparados, revelaram o seguinte teor em proteína e gordura, apresentados no quadro anexo.

OVOS PREPARADOS	PROTEINA	GORDURA
Duro .....	12,91 %	10,60 %
Poché .....	12,45 %	10,44 %
Mexido .....	10,96 %	15,23 %
Omelete .....	11,05 %	9,26 %
Frito .....	15,23 %	12,88 %

Como podemos notar, examinando os resultados apresentados, o preparo dos ovos influe grandemente sobre o seu valor nutritivo, em se tratando do teor em proteína e gordura.

### DESPERDÍCIO DE PROTEINA NO PREPARO DOS OVOS

Ao preparar os ovos nas diferentes fórmulas em que são servidos, a perda em proteína varia segundo o número de vasilhas, nas quaes os ovos são manipulados. O quadro da pagina seguinte dá conta das perdas em proteínas, durante a manipulação dos ovos.

OVOS PREPARADOS	CASCA	PRATO	COLHER	FRIGIDEIRA	RESÍDUOS NAS VASILHAS	TOTAL
Quente.....	—	—	—	—	—	0%
Mexido.....	1,5%	1,5%	3,60%	6,5%	—	13,5%
Poché.....	1,5%	—	—	3,5%	2,5%	7,5%
Frito.....	1,5%	—	—	—	—	1,5%
Omelete.....	1,5%	1,5%	—	—	—	3,0%

O ovo frito do presente quadro, se refere ao preparo correto dos ovos, isto é, em gordura não muito quente. Os ovos fritos em gordura muito quente, perdem 1,5% de proteína na casca e 7,4% de proteína em resíduos não aproveitados e indigestos, num total de 8,9% de perda de proteína.

#### CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os dados apresentados neste artigo, se referem às

pesquisas realizadas no Departamento de Nutrição do Colégio de Ciência Doméstica, de Glasgow e Oeste da Escócia.

Podemos notar, pelo exame dos quadros apresentados, que as fórmulas de ovos preparados mais indicadas para a alimentação do homem, se referem aos ovos "poché" sem sal e aos ovos quentes, quando preparados corretamente. Foram as fórmulas que apresentaram maior digestibilidade "in vitro".

Os ovos, quando fritos corretamente, apresentam do mesmo modo, boa digestibilidade e teor elevado de proteína e gordura.

Tendo em vista, o largo emprego dos ovos em culinária, chamamos a atenção dos interessados, sobre esses valiosos elementos fornecidos pela pesquisa, que podem ser de grande utilidade, na elaboração das dietas das pessoas, quer sadias ou em convalescença, crianças em crescimento, etc..

## I.<sup>a</sup> Exposição Agro-Pecuária de Formiga

(Conclusão da pag. 42)

forças econômicas do município que dirige, ainda conseguiu estimular e premiar aqueles que com mais devotamento se dedicam à patriótica obra de aumentar e melhorar os nossos rebanhos.

A Ia. Exposição de Formiga despertou o interesse dos municípios vizinhos, pois, de toda a redondeza compareceram brilhantes representações que mais tornaram auspiciosa a montra de gado do "Parque Getúlio Vargas".

Dessa forma o certame que congregou o gado de toda a zona centro-oeste de Minas Gerais constituiu um acontecimento altamente significativo para a vida econômica não só do município como de toda a região, expressando o alto grau de adiantamento da pecuária naquela zona do Estado de Minas Gerais.

O ato inaugural foi presidido pelo Dr. Lucas Lopes, secretário da Agricultura do Estado de Minas que emprestou todo o apoio moral e material que as suas funções lhe permitem, no sentido de ver coroada de êxito mais uma realização do governo que muito vem estimular fazendeiros e criadores, orientando-os e dirigindo-lhes os passos na obra do engrandecimento econômico do Brasil.

Como era de se esperar, a representação das raças indianas absorveu a atenção de todos quantos percorreram os pavilhões do Par-

que Getúlio Vargas. Da raça Gir, foram expostos magníficos exemplares, sendo premiado, como campeão, o animal "Rolim" de propriedade do sr. Cel. Francisco Rodrigues Nunes — (Chico Aureliano). Dos negócios realizados durante o certame e que falam muito bem da importância do mesmo, destacamos o preço atingido pela vaca "Sauva" de propriedade dos srs. João Feliciano Ribeiro e Cezar Pereira, que foi vendida aos srs. Adolpho Lemos e Alvim da Silva Lemos por 200.000 cruzeiros.

## Beneficiamento do Leite

(Conclusão da pag. 53)

de ser dito, também, que ele deve variar consideravelmente de um para outro centro.

Um certo número de fatores estão envolvidos neste quadro, os quais só podem ser levados na devida conta, diante de um caso concreto. Ele é afetado pela forma como é feita a distribuição, (leite engarrafado ou a granel) pela existência ou não de redistribuidores, pela forma ou natureza dos negócios feitos entre os industriais e postos, leiterias, etc.. Além desses, outros devem ser considerados em cada caso, como despesas de conservação, juros, combustível, forragens, gelo, quebras, retorno, salários, gratificações, etc.. Quando a distribuição é feita a granel, outros fatores devem também ser considerados.

# Simbolo de defesa



ESTA MARCA CONSA-  
GRA OS PRODUTOS  
PROTETORES DA SAÚDE  
DE SEUS ANIMAIS



**Federação de Criadores**

Solicitem-nos

Preços e maiores informações

R. Senador Feijó, 30 S/loja — Fone: 2-38.32  
SÃO PAULO

O.B.

# ENTREPOSTO DE CARNE DE S. PAULO

*Relação de Carnes e Visceras em (Kgs.) consumidas no Município da Capital, durante o mês de Fevereiro de 1944, de animais abatidos nos diversos Matadouros abaixo discriminados:*

Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos	Vítulos	Leitões	Aves	Visceras
Matadouro Nacional — Carapicuíba ...	1.867.480	3.901	9.473	32.682	2.473	—	1441.198
Frigorífico Wilson do Brasil — Osasco	639.961	—	86	2.397	1.031	—	16.355
Frigorífico Armour — Vila Anastácio	640.236	990	—	98	—	—	36.132
Frigorífico Anglo do Brasil — Barretos	639.894	11.492	—	—	—	—	52.348
Frigorífico Dimar — Utinga	399.676	1.147	15	1.215	113	—	24.448
Matadouro de Santo Amaro	91.782	8.941	—	—	—	—	2.268
Matadouro de Guarulhos	—	62.141	462	1.290	457	—	1.204
Matadouro de Barueri	—	145.102	10	—	47	—	—
Frigorífico F. Matarazzo — Jaguariáiva	—	241.659	170	—	—	—	—
<b>Total em quilos</b> .....	<b>4.279.029</b>	<b>6.591</b>	<b>10.216</b>	<b>37.682</b>	<b>4.121</b>	<b>—</b>	<b>272.953</b>

## TABELAMENTO DA CARNE

A tabela baixada a 5 de janeiro corrente pelo Serviço de Abastecimento fixa nas cidades do Rio de Janeiro e S. Paulo os seguintes preços de gado bovino gordo, na base de arroba, de peso morto frio, posto no estabelecimento industrial:

Fevereiro, 1a. quinzena	Cr\$ 42,00
2a. quinzena	41,00
Março, 1a. quinzena	40,50
2a. quinzena	39,50
Abril, 1a. quinzena	39,00
2a. quinzena	38,00
Maio, 1a. quinzena	39,00

2a. quinzena	39,00
Junho, 1a. quinzena	39,50
2a. quinzena	40,50
Julho, 1a. quinzena	41,00
2a. quinzena	42,00
Agosto, 1a. quinzena	42,50
2a. quinzena	43,50
Setembro, 1a. quinzena	44,50
2a. quinzena	46,00
Outubro, 1a. quinzena	48,00
2a. quinzena	49,00
Novembro, 1a. quinzena	50,00
2a. quinzena	49,00
Dezembro, 1a. quinzena	48,60
2a. quinzena	47,00

Quotações do varejo, segundo a Comissão de Abastecimento do Estado de São Paulo:

Qualidade	Preço por quilo Cr\$
Filé minhon	12,00
Filé sem aba	4,60
Carne de 1a. sem osso	4,60
Carne de 1a. (c/200 grs. de osso)	3,50
Carne de 2a. sem osso	2,80
Carne de 2a. (c/200 grs. de osso)	2,20
Carne de 3a. só com o osso da peça	1,70
Ossos, quilo até	0,50

# Cotações dos Produtos Lácteos

Movimento de Julho  
de 1944

## LEITE (Litro)

### 1.º DE CONSUMO EM S. PAULO E SANTOS:

Preço para o consumo em S. Paulo e Santos, aos produtores de acôrdo com deliberações da C.A.E.S.P.	Cr\$ 0,80 (**)
Preço de venda a domicílio: tipo A (de granja) de .....	3,00 a 4,00
" B .....	Sem cotação
" C .....	1,60 (**)
	0,80 ½ litro (**)

### 2.º DE CONSUMO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (De acôrdo com resolução da C. E. L. a partir de 20-3-44).

#### C O M P R A

Das usinas ao produtor, mínimo .....	Cr\$ 0,70
Da CEL às usinas, mínimo .....	1,10

#### V E N D A

Atacado, da CEL, nos entrepostos às leiterias, em latões de 50 litros .....	1,00
Varejo: nas leiterias	
litro .....	Balcão 1,30    Domicílio 1,60    Mesas 2,00
½ litro .....	0,70    0,80    1,10
¼ litro .....	0,40    —    0,60
nos postos da CEL, Pasteurizado a baixa temperatura a granel (em latões da Comissão) .....	Litro Cr\$ 1,10
engarrafado, com fecho inviolavel	½ litro 0,60
	copo de papel 0,50
	balcão domicílio 1,70
	litro Cr\$ 1,50
	½ litro 0,80    0,90

NOTA: Nas Ilhas, mais Cr\$ 0,10.

### 3.º DE CONSUMO EM CIDADES NO INTERIOR DO ESTADO DE S. PAULO.

De acôrdo com portarias da C.A.E.S.P.:

Preços para os produtores — mínimo .....	Cr\$ 0,70
Preço de venda a varejo, em cidades onde existem usinas, até .....	1,30
Idem em Campinas, Rio Preto e Sorocaba .....	1,40
Idem em Marília .....	1,60
Idem, em cidades onde não existem usinas, de .....	1,00 a 1,30 (*)

### DESTINADO AO FABRICO DE DERIVADOS — Est. de São Paulo

Integral, entregue na fábrica ou usina, mínimo .....	Cr\$ 0,70 a 0,80
Em creme, entregue na fábrica, ficando o produtor com o leite desnatado .....	0,55 a 0,60
Em creme, na fazenda .....	0,52 a 0,55
Gordura butirométrica, na fábrica, ficando o produtor com o leite desnatado, por quilo .....	Cr\$12,00 a 13,00
Gordura butirométrica, na fazenda, transporte por conta da fábrica, ficando o produtor com o leite desnatado .....	11,00 a 12,00

M A N T E I G A (KG.) (**)	São Paulo			Rio de Janeiro		
	Fabricante e importador	Atacadista	Varejista	Produtores aos atacadistas	Atacad. aos varejt.	Varejistas aos Consumidores
De primeira, a granel volumes de mais de 4 quilos .....	Cr\$ 15,80	Cr\$ 16,50	Cr\$18,00			
Emp. e Rot. automaticamente ou em latas de peso inferior a 4 ks.	16,50	17,00	18,80			
Extra .....				14,50	15,00	16,50
De 1a. ....				14,20	14,70	16,20
2a. (sem sal) .....				13,80	14,30	15,80
2a. (com sal) .....				13,40	13,90	15,40
Estrangeira .....	14,50	15,00	16,50			

(\*) Atinge às vezes Cr\$ 1,60.

(\*\*) De acôrdo com a portaria 108 de 20-7-44.

QUEIJO Kg. — produtos de 1a. qualidade (Atacado)	Atacado	
	São Paulo	Rio de Janeiro
Prato .....	Cr\$ 13,00- 14,00	13,00- 14,50
Parmesão Nacional .....	13,00- 14,80	
Parmesão Argentino .....	15,00- 16,00	
Minas .....	10,00	11,00
M. Curado .....	11,50	7,00- 10,00
Tipo Reino — enlatado, cx. de 12 formas embrulhado papel celofane, idem ..	350,00-360,00	350,00-360,00
Clab (fundido) cx. c/ 48 pacotes de ¼ kg., c/ pacote (Marca "Borboleta") cx. c/ 4 blocos de 2½ kgrs.....	4,00 40,00	4,00 40,00
<b>L E I T E C O N D E N S A D O</b>		
Caixa de 48 lata de 400 grs., liquido .....	155,00	155,00
<b>L E I T E E M P Ó — (a granel) Kg.</b>		
Magro .....	8,00- 9,00	8,00- 9,00
Gordo .....	10,00- 11,00	8,00
<b>L A C T O S E "Boeke" — Kg.</b>		
Em saca de 30 kgs. ....	16,00 a 18,00	14,00
Em lata de 10 kgs. ....		15,00
Em lata de ½ kg. ....	16,00	16,00
<b>C A S E I N A — Kg.</b>		
De 1a. qualidade .....	7,00- 7,50	7,00- 7,50

## ★ Ofertas e Procuras ★

### ANIMAIS

VACAS HOLANDEZAS — Tenho algumas para negócio. Graja Pastoril da Gloria, Guaratinguetá, Est. de S. Paulo.

GADO INDÚ-BRASIL — Tenho a venda novilhas e novilhos. Informações com o Snr. Guido Pellicciari, Fone, 54 e 486, Jundiaí, Est. de S. Paulo.

VACAS LEITEIRAS — Tenho a venda vacas da raça Caracú e mestiças de Zebú, com boa produção de leite. Joaquim Bernardes de Carvalho Dias — Fazenda Santa Alina — Caixa, 31 — Poços de Caldas - Estado de Minas.

TOURO HOLANDEZ, PRETO E BRANCO, PURO SANGUE DE ORIGEM. — Registrado na A.B.C.G.H. e com 8 anos de idade. Cartas a esta redação à Francisco Penna.

### MAQUINAS

1 Compressor "Frigidaire" 3/4 H.P. — Opera at. 190 lbs. Per 50 im. (novo, sem uso), com 1 motor Delco de 1 H.P., 1750 R.P.M.

1 Compressor já usado, com 1 motor Century 110/220 volts. 1750 R.P.M. — 60 c — 1/3 H.P.

### LACTICINIOS

MANTEIGA — Vendemos qualquer quantidade. Fabrica de Manteiga "Iris", Jaticabal, Araraquara e Catanduva.

Preço para publicidade: - Altura, 2 cms.:  
1 vez, Cr\$ 15,00; 6 vezes, Cr\$ 90,00 e  
12 vezes, Cr\$ 150,00.

# Bolsa Agro-Pecuária de São Paulo

Destinada a facilitar as transações agro-pecuárias do Estado, concentrando e selecionando a oferta e procura, a "Bolsa" apresenta-se hoje a público, oferecendo, como norma invariável de trabalho:

- 1.º) Autorizações de todos os negócios oferecidos, à vista do interessado. A "Bolsa" não especula; só trabalha com opções.
- 2.º) Preços reais, sem valorizações fantásticas, a "Bolsa" não ganha "excedentes"; só trabalha a comissões legais.
- 3.º) Documentação perfeita de todos os negócios oferecidos. A "Bolsa", antes de receber uma opção, para garantia dos pretendentes, submete cada negócio ao estudo do seu Departamento Jurídico.

Aceitamos propostas de permuta de fazendas por imóveis — casas e terrenos nesta capital.

## OFERTAS DO MEZ DE JULHO:

**Sorocabana — Cr\$ 1.300.000,00 — a 20 kms. da Estr. de Ferro**

a) 980 alqueires — invernada de 600 alqueires já formada, os restantes 300 em formação, mas toda a área já cercada com cercas novas, de 3 a 4 fios de arame farpado.

b) Benfeitorias — casa de séde, mais duas de madeira, mangueirão para porcos, 2 mangueiras para bois, uma com capacidade para 1.500 bois, 2 piquetes de 60 alqs.

c) aguadas — 4 ótimas.

d) gado — 800 cabeças de gado vacum, 220 de gado suino, 20 carneiros, 10 cavalos de custeio e 3 burros.

**Sorocabana — Cr\$ 850.000,00 — a 20 kms. da Estr. de Ferro**

a) 247 alqs. de ótimas terras, para cultura e criação.

b) Benfeitorias — Excelente casa de séde, com todos os requisitos modernos, 7 casas colonos; 1 serraria muito bem montada; máquina para extrair óleo de mamona; moinho de fubá; dinamo para luz elétrica; máquina para beneficiar arroz; mangueiras e mangueirão; ótimo pomar; 2 piscinas, etc.

c) Gado — 40 porcos, 25 carneiros de raça, 13 burros, 50 cabeças de gado de raça, inclusive um touro avaliado em 30 mil cruzeiros.

d) Café — 20 mil pés de café de dois anos.

**Sorocabana — Cr\$ 500.000,00 — perto da Estr. de Ferro**

a) 125 alqs. de terra roxa, 50 de invernada formada e 50 alqs. de mata virgem.

b) Benfeitorias — Casa de séde e 12 casas de colono, mangueira e mangueirão.

c) Gado — 250 cabeças de gado mestiço inclusive 2 touros de raça.

d) Café — 20 mil pés de café formado, novo.

**Norte do Paraná — Cr\$ 400.000,00 — Cortada pela Estr. de Ferro Paraná-Sta. Catarina — entre Jacaresinho e Ourinhos**

a) 145 alqs. — terra roxa, tendo 70 alqs. de matas virgens e 30 alqs. de pastos.

b) Benfeitorias — casa de morada, 23 casas de colono, casa de máquina, máquina de café, paiol, terreiro ladrilhado, etc.

c) 50 mil pés de café.

**Litoral do Estado de S. Paulo — São Sebastião**

Temos opção de 3.150 alqs. de excelentes matas virgens, ótima madeira de lei, aguadas, etc. As terras serão atravessadas pelo ramal da Central do Brasil, de Mogi das Cruzes. Dista 3 léguas do Porto de S. Sebastião.

Preço: A combinar com o proprietário.

**Guaratuba — perto da praia da Bertoga — Santos**

700 alqs. — um km. de praia de frente. Excelentes matas virgens, contendo madeira de lei — cacheta.

Preço: A combinar.

Toda correspondencia contendo oferta e procura deve ser dirigida á:

## Bolsa Agro-Pecuária de São Paulo

Rua Senador Feijó, 176 - 5.º and., s. 520/4 - Fone 2-6828 - S. PAULO

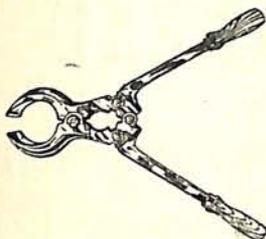
**BOMBAS MANUAIS PARA  
TODOS OS FINS  
BOMBA  
"EXCELSIOR"**



Banhar o gado com solução carrapaticida, pulverisar arvoredos, regar jardins, desinfetar galinheiros e chiqueiros, com solução de creolina, desentupir pias, cair paredes, etc., etc.

Mangueira com 3 metros de comprimento e bico c/ 2 pontas ..... Cr\$ 280,00

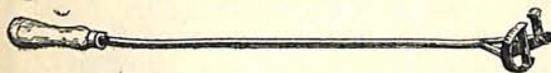
**TORQUÊS PARA CASTRAÇÃO**



em dois tamanhos

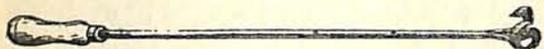
42 cms. .... Cr\$ 310,00  
52 cms. .... Cr\$ 340,00

**LETRAS**



Cr\$  
C/ 1 letra ..... 45,00  
C/ 2 letras ..... 50,00  
C/ 3 letras ..... 65,00

**NÚMEROS**

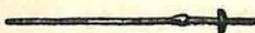


co e chifres ..... 180,00  
C/ 2 cms. de altura — para cas-  
C/4 e 5 cms. de altura ..... 200,00  
Coleção de números de 0 a 9 Cr\$

**CANULAS MAMARIAS**

Empregadas com sucesso na desobstrução do canal da teta, quando não permite a saída do leite.

Cada ..... Cr\$ 8,00



Pedidos à Federação de Criadores

R. Senador Feijó, 30 — São Paulo

**Apólices Populares Paulistas**

Relação das Apólices Populares Paulistas premiadas no 35.º sorteio, realizado em 30 de Junho de 1944, conforme ata da Bolsa Oficial de Valores, publicada no "Diário Oficial":

**Premios**

1.º - 759030 - Quinhentos mil cruzeiros  
2.º - 249554 - Cinquenta mil cruzeiros  
3.º - 715276 - Dez mil cruzeiros

40 Premios de Cr\$ 1.000,00 cada um, sob números:

021612	215073	409709	805467
063390	251080	431797	809166
094004	252354	473055	812787
105987	261936	489416	828285
119532	270257	495180	804515
134543	294534	496636	938443
156474	321255	590475	964922
198382	330487	593850	967569
202977	330512	642214	976250
206406	407883	678656	998286

Os portadores das apólices acima poderão receber os prêmios no "guichet" de qualquer Banco desta Capital ou do Interior do Estado.

O próximo sorteio, ordinário das Apólices Populares será realizado no dia 30 de Set. de 1944, com a distribuição de Cr\$ 600.000,00 (seiscentos mil cruzeiros) em premios, sendo o 1.º de Cr\$ 500.000,00, o 2.º de 50.000,00, o 3.º de Cr\$ 10.000,00 e mais 40 premios de Cr\$ 1.000,00 cada um.

**Banco do Estado de São Paulo S/A**

**MATRIZ:**

São Paulo: Rua 15 de Novembro, 251  
Caixa Postal, 789  
Endereço telegráfico: BANESPA

**AGÊNCIAS:**

Amparo — Araçatuba — Atibaia — Avaré — Barretos — Batatais — Baurú — Botucatu — Braz (Capital) — Caçapava — Campinas — Campo Grande (Mato Grosso) — Catanduva — Franca — Ibitinga — Itapetininga — Jaboticabal — Jaú — Jundiá — Limeira — Marília — Mirassol — Novo Horizonte — Olímpia — Ourinhos — Palmital — Pirajui — Pirassununga — Pres. Prudente — Quatá — Ribeirão Preto — Rio Preto — Santo Anastácio — São Carlos — São Joaquim — S. José do Rio Pardo — Santos — Tanabi — Tupan.  
Depósitos — Empréstimos — Câmbio — Cobranças — Transferências — Títulos — As melhores taxas — As melhores condições — Serviço rápido e eficiente.

90



**Kilos  
de**

**sangue!**

E' quanto perde, em um ano, o  
bovino parasitado de carrapato!

COMBATA OS CARRAPATOS, BERNES, PIOLHOS, MOSCAS, ETC.

DEFENDENDO SEU REBANHO COM:

**CARRAPATICIDA IDEAL**

1 LITRO PARA 300 D'AGUA

O IDEAL DOS CARRAPATICIDAS:  
PELA SUA EFICIENCIA!

POR SEU PREÇO!



**Proteja sua Lavoura**

**Exterminando as Formigas**

**COM:**

**FORMICIDA IDEAL**

Aplicavel por meio de qualquer maquina de fole.

DE EFEITO VIOLENTO, LIQUIDA NÃO SO' O FORMIGUEIRO  
MAS TODAS SUA RAMIFICAÇÕES!  
DOIS PRODUTOS CONSAGRADOS PELA ENORME PREFEREN-  
CIA DOS CRIADORES E LAVRADORES DE TODO BRASIL.

Para garantia absoluta da legitimidade, deveis exigir a marca registrada:

**Luiz C. Amoretty**

A venda nas melhores casas comerciais do genero em todo o país

OU NA

**FEDERAÇÃO DE CRIADORES**

(F. P. C. B.)

Rua Senador Feijó, 30 - s/loja - Tel. 2-3832 - S. Paulo - Brasil



PRODUTOS QUÍMICOS  
"ELEKEIROZ" S/A  
S. PAULO  
CAIXA 255

FORMICIDA E BISULFURETO DE  
CARBONO **JUPITER**  
*Para os que usam máquinas  
com fogareiros e foles:*  
INGREDIENTE **"JUPITER"**

O INGREDIENTE "JÚPITER", em PEDRAS ou em PO', contém 54-56% de arsênico e pôde sêr aplicado por meio de qualquer aparelho insuflador munido de fogareiro ou forninho.

EM PEDRAS produz queima lenta e evita perdas

Peçam folhetos explicativos ao Departamento de Propaganda de

**Produtos Químicos "ELEKEIROZ" S. A.**

Rua São Bento, 503

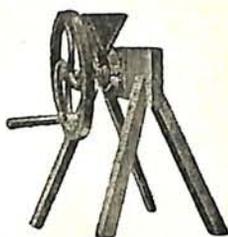
SÃO PAULO

Caixa Postal 255

## LIVROS

Anais do 1.º Cong. Pecuário do Brasil Central .....	Cr\$ 22,00
A Análise do Leite — Prof. Lamartine Ant. da Cunha .....	6,00
A Fazenda Moderna — Eduardo Cotrim — Broch. ....	25,00
Como Criar Bezerros — Dr. Celso de S. Meirelles .....	2,50
Construções Rurais — Prof. Orlando Carneiro .....	70,00
Exterior e Julgamento dos Equídeos — Prof. Walter R. Jardim .....	30,00
Indústria do Queijo e da Manteiga — Manuel de Arruda Behmer .....	18,00
Leite e Derivados — João Vieira .....	10,00
Manual de Medicina Veterinária — Alvaro da Penha Sobral ..	25,00
Manual Prático de Castração — Dr. Celso de Souza Meirelles ..	12,00
Moléstias dos Suínos — Prof. Cícero Neiva .....	25,00
Obstetria Veterinária — Dr. René Straunard .....	25,00
Livro para Reg. de Gado Bovino - a 1a. parte é para escrituração e controle geral do gado existente na fazenda e a 2a., para o reg. individual de c/ animal ..	90,00
Livro com 24 folhas para controle geral do gado existente na fazenda e da produção de leite ..	20,00
Manual do Criador de Bovinos — Prof. Nicolau Athanassoff ...	80,00
Principais Característicos da Bôa Vaca Leiteira - Hugh G. Van Pelt ..	6,00
Raças que Interessam o Brasil — Prof. A. Di Paravicini Torres ..	20,00
Noções gerais sobre o leite — Manuel de Arruda Behmer ..	18,00
Os Perús — Adaptação e ampliação de J. Reis - Criação e aproveitamento .....	10,00
Marrécós e Patos — Tradução e adaptação de J. Reis .....	10,00
Incubação dos Ovos de Galinha — Tradução e adaptação por J. Reis ..	8,00
Análise de Leite e Lactícnios, terceira edição aumentada e melhorada. Contem 56 paginas com 197 illus r. de todo o material usado nessa especialidade ..	10,00
Fabricação dos Queijos — Castro Brown .....	10,00
Inspeção de Queijos e sua Fabricação — Rubem Pecego, Inspector de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura. Contem 72 paginas de texto, 64 ilustrações e 6 plantas ..	12,00
Silo Econômico — Finalidade e instruções para construção de um silo subterrâneo .....	3,00
Para remessa, sob registro, pelo correio, remeter mais .....	Cr\$ 1,00
Pedidos à FEDERAÇÃO DE CRIADORES	
Rua Senador Feijó, 30-s/loja - S. PAULO	

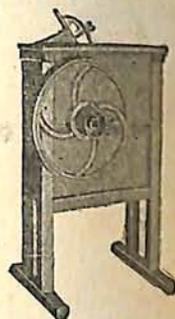
## MAQUINARIOS "MARUMBY"



MOINHO PARA QUIRÉRA

Construído em material resistente, possui um dispositivo graduador que permite obter qualquer typo de quiréra, desde a mais fina até a mais grossa.

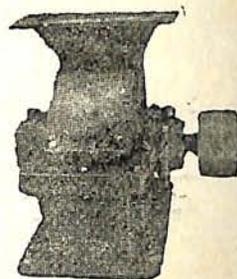
### DEBULHADOR DE MILHO



Com volante equilibrador da marcha e graduador para espigas de diferentes grossuras.

Acabamento esmerado e renda horaria de 60 a 200 litros.

### TRITURADOR E DESINTEGRADOR



De construção sólida, com caixa toda de ferro, eixo de aço, correndo em mancais de rolamento SKF. — Serve para a trituração de milho com palha e sabugo, para a moagem de casca de cortume, ossos costados, pedras moles, pedras de cal, minerais, cacão, herva-mate, etc.

#### Dois tipos:

- N.º 1 — Capacidade 300-800 lts. p/hora.
- N.º 2 — Capacidade 400-1000 lts. p/hora.

PEDIDOS E MAIORES  
ESCLARECIMENTOS A'

**Federação de Criadores**  
RUA SENADOR FEIJÓ, 30 - Sobre-loja  
SÃO PAULO

## CAPAS DE LONA



### TIPO PASTORIL



**PONCHE:** cobre até à garupa do animal, livrando os braços para a lida.

De 1m10 .... Cr\$ 85,00  
 " 1m20 .... Cr\$ 90,00  
 " 1m30 .... Cr\$ 100,00

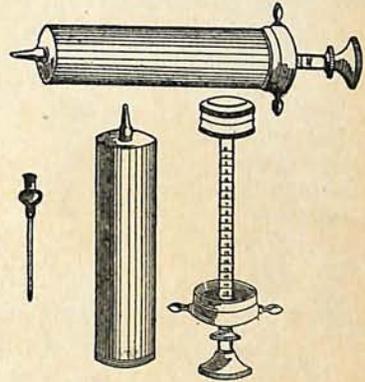


### TIPO AGRÍCOLA

**SOBRETUDO:**

De 1m10 .... Cr\$ 90,00  
 " 1m20 .... Cr\$ 100,00  
 " 1m30 .... Cr\$ 110,00

## Seringas Veterinárias



**SERINGAS "CALOA"** — Novidade em seringas inteiriças de metal sendo o seu embolo de borracha, de modo que pôde ser trocado quando o mesmo estragar.

	Cr\$
Seringas de 10 cc. ....	35,00
Seringas de 20 cc. ....	45,00

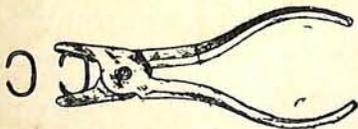
**SERINGAS DE VIDRO E METAL — F.C.**  
 Artigo superior

	Cr\$
10 cc. ....	75,00
20 cc. ....	95,00

## Agulhas Veterinárias

	Cr\$
Tipo Federação .....	Duzia 40,00
Tipo Federação "Forte" .....	Duzia 60,00

### ARGOLINHAS PARA FUCINHO DE PORCOS



Evitam que os porcos fucem.

Caixa com 100 argolinhas .. Cr\$ 20,00

Alicate próprio para a colocação das mesmas ..... Cr\$ 25,00

# FEDERAÇÃO dos CRIADORES

RUA SENADOR FEIJÓ, 30 - S. PAULO



# Sementes e Mudas de Capim para Pasto

SEMENTES NOVAS E DE ALTO VALOR GERMINATIVO

(Sob o controle do Serv. Fisca. e Comerc. da Secretaria da Agricultura)

## SEMENTES

	Kgs.	Cr\$
Capim Cating. Roxo, Francano		1,60
Capim Jaraguá, col.º no cacho	"	2,59
Capim Jaraguá, col.º no chão	"	1,80
Capim Cabelo de Negro	"	2,00
Capim Colônião	"	6,00
Alfafa Murcia	"	12,00

## SEMENTES PARA REFLORESTAMENTO EUCALIPTOS

	Cr\$	Cr\$
Saligna quilo	40,00 — 100 grs.	6,00
Tereticornis "	40,00 — 100 "	6,00
Alba	50,00 — 100 "	7,00

## SEMENTE DE NOGUEIRA BRASILEIRA

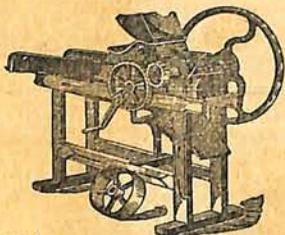
Para cercas vivas, cortinas protetoras e sebe — Semente oleaginosa e combustível.

Até 100 sementes	Cr\$ 0,15 cada
De 101 a 999 sementes	0,12 "
Para milheiro	0,10 "

## ADUBAÇÃO VERDE

Semente de Feijão de Porco	Quilo Cr\$ 1,00 — saco 60 quilos
Semente de Feijão Mucuna	Quilo Cr\$ 1,00 — saco 60 quilos
Semente de Amendoim Tatú	25 quilo — Cr\$ 60,00

## Maquina para picar cana, capim e milho para ensilagem



Modelo Ohio ..... Cr\$ 2.500,00

## FORMICIDAS

### FORMICIDA 3 CRUZES

Caixa 60 latas - 200 grs. ... 380,00

### FORMICIDA GARRAFAO

Engradado com 2 garrações 66,00

### INGREDIENTE CUTUBA

Caixa com 16 quilos — quilo 13,00  
(Próprio para queimar, em fogareiros e outras maquinas)

## Encerados

LONA VERDE — Artigo superior nos seguintes tamanhos:

3 x 4	Cr\$ 204,00
4 x 4	272,00
5 x 4	340,00
5 x 5	425,00
6 x 5	510,00

## Cortador de capim e cana



Indispensavel nas fazendas de criar. Proporciona economia de trabalho e é muito simples. Construção forte. Facas de tempera especial, durissimas.

As pernas são feitas de ferro batido, inquebraveis.

N.º 3	Cr\$ 1.000,00
N.º 3 Com pé de madeira	Cr\$ 750,00

Pedidos à

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

R. SENADOR FEIJÓ, 30 - S. PAULO



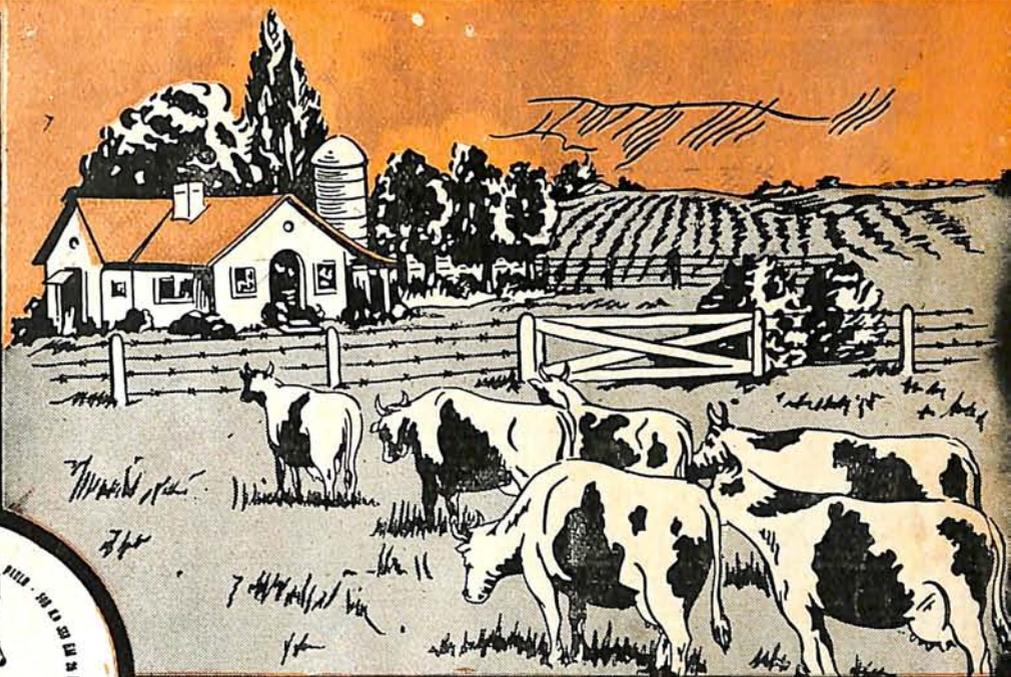
# FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Rua Senador Feijó, 30-s|loja

Tel. 2-3832

S. PAULO

Feche  
a  
porteira  
às  
doenças!  
USANDO



# SAL INGLEZ

(COMPOSTO)



PINTO BUENO & CIA.  
RUA AURORA, 39  
SÃO PAULO  
**UNICOS  
FABRICANTES  
DO**



PARA USO VETERINÁRIO  
INDICADO NA ENGORDA DOS ANIMAIS EM  
GERAL E COMO TÔNICO NO TRATAMENTO  
ADJUVANTE DO CURSO DOS BEZERROS, DA  
BATEDEIRA, DOS LEITÕES, E PREVENTIVO DA  
FEBRE AFTOSA — INDICADO NA CURA DO  
GARROTILO, EMPACHAMENTO, AGUAMENTO  
E DEMAIS MOLESTIAS.

Nas vacas leiteiras aumenta o leite e facilita a  
assimilação dos alimentos.

DESPEZA MENSAL DE Cr\$ 0,30, COM A  
SALITRAÇÃO POR ANIMAL — LUCRO DE  
Cr\$ 20,00 a Cr\$ 30,00 POR CABEÇA.

### DISTRIBUIDORES:

- Porto Alegre:** — João Francisco de Castro — Rua General Auto, 219  
**Minas Gerais - Belo Horizonte:** — Secretaria da Agricultura do Estado de Minas Gerais  
J. Trajano dos Santos — Avenida Paraopeba, 511  
**Baía e Norte do Brasil:** — Westphalen, Bach, Krohn & Cia. — Cx. postal, 47 — Baía  
**Rio de Janeiro:** — Olivio Gomes — Rua Teófilo Otoni, 22  
Hasenclever & Cia. — Avenida Rio Branco, 69 a 77  
**São Paulo:** — Almeida Silva & Cia. — Rua Brigadeiro Tobias, 502  
Silva Parada & Cia. — Rua 25 de Janeiro, 263  
João Jorge Figueiredo S/A. — Rua Miguel Couto, 8  
Drogazil Ltda. — Rua José Bonifácio, 166  
Elekeiroz S/A. — Rua São Bento, 63

## "Universo"

"É a expressão máxima como padrão Indubrasil". Essas foram as palavras do Dr. Durval Garcia de Menezes, por ocasião da Exposição Agro-pecuária de Curvelo.

Confirmando a opinião do abalizado técnico, "Universo", sagrou-se campeão absoluto de Tipo Indú-Brasil" na XI.ª Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados, realizada em Julho, na capital mineira. Pertence ao plantel da "Pastoril Montes Claros Ltda.", do município que lhe empresta o nome e em Minas Gerais.

