

# AGRICULTURA

EM SÃO PAULO

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

DEP

## SUMÁRIO

COMERCIALIZAÇÃO DA CARNE NOS  
FRIGORÍFICOS E MATADOUROS DO  
ESTADO DE SÃO PAULO — Bovinos,  
Suínos e Aves

1 a 104

ANO XII  
N.ºs 7/8  
JULHO e  
AGOSTO  
1965

DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL  
SECRETARIA DA AGRICULTURA  
ESTADO DE SÃO PAULO  
BRASIL

# "AGRICULTURA EM SÃO PAULO"

Boletim da Divisão de Economia Rural

Rua Anchieta, 41 — 10.º andar — Caixa Postal, 8083

São Paulo — Brasil

DIVISÃO DE ECONOMIA RURAL

DIRETOR: Eng.º Agr.º RUBENS ARAÚJO DIAS

## S E C Ç Õ E S

### *Política da Produção Agrícola*

Eng.º Agr.º Constantino C. Fraga - Chefe  
Eng.º Agr.º Antônio Dinaer Piteri  
Eng.º Agr.º Antonio Guedes B. Campos  
Eng.º Agr.º Ramon Moreira Garcia  
Socióloga Anna Perina R. de Arruda

### *Análise de Mercados e Preços*

Eng.º Agr.º Mauro de S. Barros - Chefe  
Eng.º Agr.º Luiz do Rego Monteiro  
Eng.º Agr.º Pérsio Carvalho Junqueira  
Eng.º Agr.º Everton Ramos de Lins  
Eng.º Agr.º Arlindo Borba Oliveira  
Eng.º Agr.º Natanael M. dos Anjos  
Eng.º Agr.º Flávio Condé de Carvalho  
Eng.º Agr.º Domingos Desgualdo Netto  
Eng.º Agr.º Jubert Sanches Cibantos  
Eng.º Agr.º Sergio Alberto Brandt

### *Comercialização*

Eng.º Agr.º Ismar F. Pereira - Chefe  
Eng.º Agr.º Jorge Demétrio Issa  
Eng.º Agr.º Antonio Ambrosio Amaro  
Eng.º Agr.º Paulo David Criscuolo  
Eng.º Agr.º Claus F. Trench de Freita

### *Organizações de Empresas Agrícolas*

Eng.º Agr.º O.J. Thomazini Ettore- Chefe  
Eng.º Agr.º Paul Frans Bemelmans  
Eng.º Agr.º Milton Alberto Moyses  
Eng.º Agr.º M. J. Martins Falcão  
Eng.º Agr.º Luiz Matteu Pellegrini  
Eng.º Agr.º F. Tarcizio Gois de Oliveira

### *Análise de Custo e Rendas Agrícolas*

Eng.º Agr.º Antônio A.B. Junqueira - Chefe  
Eng.º Agr.º Cyro Okamoto  
Eng.º Agr.º Caio Takagaki Yamaguishi

### *Levantamentos Econômicos*

Eng.º Agr.º Salomão Schattan - Chefe  
Eng.º Agr.º M. Lourdes do Canto Arruda  
Eng.º Agr.º Milton Nogueira de Camargo  
Eng.º Agr.º João Carlos V. Vianna Netto

### *Previsão de Safras e Cadastro*

Eng.º Agr.º Fernando S. Gomes Jr. - Chefe  
Eng.º Agr.º Luiz Henrique de O. Piva

DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL

Diretor Geral: — Eng.º Agr.º José Calil

SECRETARIA DA AGRICULTURA

DO

ESTADO DE SÃO PAULO

# COMERCIALIZAÇÃO DA CARNE NOS FRIGORÍFICOS E MATADOUROS DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Bovinos, Suínos e Aves -

## ÍNDICE

1. — INTRODUÇÃO
  - 1.1. — Definição
  - 1.2. — Importância
  - 1.3. — Objetivos
  - 1.4. — Ação do Governo
    - 1.4.1. — Inspeção Sanitária
    - 1.4.2. — Interferência no Mercado
  - 1.5. — Situação Econômica
    - 1.5.1. — Utilização das Terras do Estado de São Paulo
    - 1.5.2. — Renda Bruta
    - 1.5.3. — Rebanhos
    - 1.5.4. — Distribuição do Rebanho por Área
    - 1.5.5. — Matanças
    - 1.5.6. — Elaboradores de Carne
    - 1.5.7. — Desfrute
    - 1.5.8. — Produção de Carne
    - 1.5.9. — Exportação
2. — MÉTODO DE TRABALHO
3. — APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS
  - 3.1. — BOVINOS
    - 3.1. 1. — Capacidade de Matança
    - 3.1. 2. — Capacidade das Câmaras Frigoríficas
    - 3.1. 3. — Agentes de Compra
    - 3.1. 4. — Agentes de Venda
    - 3.1. 5. — Sistemas de Compra

- 3.1. 6. — Procedência do Gado
- 3.1. 7. — Estoque do Gado
- 3.1. 8. — Descontos
- 3.1. 9. — Transporte
- 3.1.10. — Mercados Consumidores
- 3.1.11. — Distribuição da Carne
- 3.1.12. — Aproveitamento dos Sub-produtos
- 3.1.13. — Melhor Tipo de Boi para o Mercado
- 3.1.14. — Matadouros Municipais
- 3.2. — SUÍNOS
  - 3.2. 1. — Capacidade de Matança
  - 3.2. 2. — Capacidades das Câmaras Frigoríficas
  - 3.2. 3. — Agentes de Compra
  - 3.2. 4. — Agentes de Venda
  - 3.2. 5. — Sistemas de Compra
  - 3.2. 6. — Procedência dos Animais para Abate
  - 3.2. 7. — Desconto
  - 3.2. 8. — Pagamento do Suíno Condenado
  - 3.2. 9. — Transporte
  - 3.2.10. — Mercados Consumidores
  - 3.2.11. — Distribuição da Carne
  - 3.2.12. — Aproveitamento dos Sub-produtos
  - 3.2.13. — Melhor Tipo de Porco para o Mercado
  - 3.2.14. — Matadouros Municipais
- 3.3. — AVES
  - 3.3. 1. — Capacidade de Matança
  - 3.3. 2. — Capacidade das Câmaras Frigoríficas
  - 3.3. 3. — Agentes de Compra
  - 3.3. 4. — Agentes de Venda
  - 3.3. 5. — Sistemas de Compra
  - 3.3. 6. — Transporte
  - 3.3. 7. — Mercados Consumidores
  - 3.3. 8. — Distribuição das Aves Abatidas
  - 3.3. 9. — Aproveitamento dos Sub-produtos
  - 3.3.10. — Melhor Tipo para o Mercado
- 4. — CONCLUSÕES E SUGESTÕES
- 5. — LITERATURA CITADA

56

## APRESENTAÇÃO

Apesar da notória imprecisão dos dados que existem sobre o assunto, é certo que o Brasil se inscreve entre os países detentores dos maiores rebanhos bovinos do mundo.

Também é certo que a pecuária constitui a mais importante atividade econômica do setor agro-pecuário do País, suplantando em valor da produção e por larga margem, alguns dos mais destacados grupos como o do café, do milho, da cana de açúcar e outros.

Não obstante essa relevante posição da chamada pecuária de carne, figura ainda sua economia como um dos setores mais imperfeitamente conhecido da nossa agricultura. De resto, comportaria também essa atividade substanciais destaques, caso fôssem ponderados seus aspectos sociais e históricos. A divergência de dados “et pour cause” opiniões, sobre o tamanho dos rebanhos, rendimento nos abates, importância das regiões abastecedoras de gado, estrutura dos estabelecimentos industrializadores de carne, para só citar alguns dos principais aspectos dessa economia é bastante grande para impossibilitar às autoridades responsáveis e aos particulares interessados neste ramo pecuário a tomada de decisões acertadas com respeito à produção e distribuição de carne bovina em nosso País. Na raiz de muitas imperfeições, omissões e erros observados com frequência na política relativa à pecuária de carne, está esse desconhecimento ou melhor dizendo, a falta de conhecimento mais preciso quanto a aspectos mais relevantes e decisivos da economia da pecuária.

Tendo precipuamente êsse objetivo — isto é, procurar melhor conhecer certas fases importantes da distribuição da carne a fim de oferecer melhores elementos de avaliação, não só às autoridades governamentais como às pessoas engajadas na produção, industrialização e comércio da carne bovina —, é que a Divisão de Economia Rural, por intermédio da Secção de Comercialização, resolveu conduzir um programa de pesquisas das quais, esta, referente a “Comercialização da carne nos matadouros e frigoríficos do Estado de São Paulo” é a primeira. Em sequência, deverão ser executados os demais levantamentos pro-

gramados, esperando-se dêsse modo sanar deficiências de informações básicas de que ainda ressentimos.

Talvez caiba ainda assinalar que um estudo da natureza dêste, é, em certo sentido, mais complexo quando realizado em São Paulo que em outra Unidade da Federação. Isto porque São Paulo, além de ser o maior consumidor e elaborador de carne do País, é o centro para onde se destina bom contingente do gado vacum e suino obtidos em vasta área do Brasil, bem como o maior centro produtor e consumidor de aves. No caso, entretanto, a dificuldade tem como corolário direto a relevância, pois trata-se de investigar a área mais importante do País no que diz respeito à pecuária de carne.

# COMERCIALIZAÇÃO DA CARNE NOS FRIGORÍFICOS E MATADOUROS DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Bovinos, Suínos e Aves -

Eng.ºs Agr.ºs Ismar Florêncio Pereira  
Paulo David Criscuolo  
Antonio Ambrosio Amaro<sup>(1)</sup>

## 1. — INTRODUÇÃO

### 1.1. — Definição

Básicamente, comercialização se refere aos serviços relativos à transferência da propriedade dos bens e pagamento entre compradores e vendedores. A área da comercialização inclui tôdas as funções que surgem entre produtores e consumidores, abrangendo todos os serviços que têm de ser executado a fim de tornar a matéria prima vendável. O problema fundamental da comercialização é oferecer as quantidades solicitadas pelos consumidores, da produção disponível dos produtores, do

modo mais eficiente e barato possível.<sup>(10)</sup>

Esta é a primeira etapa de um programa de estudo da comercialização da carne (boi, porco e aves) no Estado de São Paulo. Outras deverão se referir ao mesmo tema então nos níveis de produção e no de varejo. Nesta primeira etapa, os responsáveis pela pesquisa se preocuparam com a simplicidade dos itens inqueridos, a fim de contornar a desconfiança dos informantes e alcançar resultados positivos.

### 1.2. — Importância

A fim de se obter elementos mais seguros referentes às di-

(1) Os autores agradecem a colaboração recebida no início da pesquisa, ao Eng.º Agr.º Luiz Alberto Moreira Ferreira, bem como aos seguintes Setores da Divisão de Economia Rural: Mecanizada IBM pela apuração dos dados; e Biblioteca, pela ajuda bibliográfica recebida; Agradecimento especial aos Enumeradores do Ser. de Informações de Mercado da Div. de Economia Rural, pelo auxílio no preenchimento de questionários. Agradecem ainda aos Engenheiros Agrônomos Fernando Sebastião Gomes Jr. e Claus Floriano Trench de Freitas pela cuidadosa revisão ao texto e sugestões apresentadas.

versas etapas da comercialização da carne, é de grande importância a mensuração das grandezas e suas relações nas diversas funções de trabalho, na tentativa de encontrar os dados básicos que permitissem o seu estudo inicial.

Uma vez que não existem em São Paulo as diversas formas de mercado de gado gordo vivo, o frigorífico ou matadouro torna-se o único canal de comercialização através do qual se processam as transações, diretas ou indiretamente, entre industriais e produtores. (16)

Com base neste fato é que se escolheu os frigoríficos e matadouros como fonte de levantamento dos dados referentes à comercialização de gado vivo que entra como matéria prima das carnes ou derivados.

Diz-se que do abatedouro depende a prosperidade de uma indústria pecuária. A organização do matadouro pode prejudicar a eficiência da comercialização ou promover um sadio desenvolvimento, tanto das fases precedentes como das sucessivas. (4)

Deve-se lembrar ainda que a relação dos estabelecimentos levantados se obteve nas entidades fiscalizadoras conforme a legislação em vigor.

### 1.3. — Objetivos

Os principais objetivos desta

pesquisa são: determinar as capacidades de matança e frigorificação, relações de compra e venda, procedência dos animais para abate, transporte, mercados consumidores e principais tipos de animais para o mercado e ainda a distribuição da produção de carne no Estado, possibilidade de melhor utilização da capacidade instalada de abate. Fornecer elementos para orientação da política da produção de carne e a localização de melhores pontos de levantamentos de preços e quantidades, para o Serviço de Informações de Mercados, da Divisão de Economia Rural.

### 1.4. — Ação do Governo

#### 1.4.1. — Inspeção sanitária

Para que a carne seja própria ao consumo humano, é preciso que provenha de animais em perfeitas condições de saúde antes do abate. Além disto, a carne deve ser protegida contra contaminação, devendo as partes comestíveis ser separadas das não comestíveis. É imprescindível também que seja manipulada em condições sanitárias razoáveis. A inspeção sanitária de carne no Brasil tem por objetivo garantir a preparação conveniente da mesma, para consumo humano.

A lei n.º 1 283 de 18 de dezembro de 1950, que dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem



animal estabelece em seu artigo 7.º: “Nenhum estabelecimento industrial ou entreposto de produtos de origem animal poderá funcionar no país, sem que esteja previamente registrado na forma da regulamentação e demais atos complementares que venham a ser baixados pelos poderes Executivos da União, dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal.

- a) — no órgão competente do Ministério da Agricultura se a produção for objeto de comércio interestadual ou internacional, no todo ou em parte;
- b) — nos órgãos competentes das Secretarias ou Departamentos de Agricultura dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal, se a produção for objeto apenas de comércio municipal ou intermunicipal.”

Em consonância, para o Estado de São Paulo, os matadouros e frigoríficos estão sujeitos a dois tipos de fiscalização, a saber:

- 1) Federal — para aqueles que exercem comércio inter-estadual ou internacional, no todo ou em parte, inspecionados pelo Ministério da Agricultura através do Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal e Materiais Agrícolas (SI-PAMA).
- 2) Estadual — para aque-

les que exercem o comércio municipal ou intermunicipal em tudo que não esteja subordinado ao Ministério da Agricultura, inspecionados pela Secretaria da Agricultura através do Departamento da Produção Animal.

Há que considerar também aqueles matadouros cujas instalações não obedecem aos requisitos mínimos para se enquadrarem numa das inspeções acima designadas e são de fiscalização municipal ou particular, mas na realidade são consideradas ilegais. Dentro dessa categoria está incluída a maioria dos matadouros municipais, que é o tipo mais frequente no Estado. Este grupo deverá merecer posteriormente, um estudo mais acurado.

O histórico da legislação referente ao assunto, segundo W. Fonseca<sup>(9)</sup> é o seguinte:

“Data de muitos anos, no Brasil, a inspeção sanitária dos alimentos, entretanto, o seu desmembramento específico para os produtos de origem animal tem a sua origem praticamente com o advento do Decreto n.º 22 985, de 25/7/1933 que criou, no Ministério da Agricultura, a Diretoria de Fiscalização de Produtos de Origem Animal.

No ano seguinte, ou seja, em 1934, nada menos do quatro decretos passaram a regular a matéria. O primeiro desses decretos teve a estranha denominação oficial de “LEI (?) DAS PEIXARIAS” o de n.º . .

24 519, de 30 de junho. Em 3 de julho, os decretos n.ºs. 24 549 e 24 550 aprovaram, respectivamente, o Regulamento da Inspeção Federal de Leite e Derivados e o Regulamento da Inspeção Federal de Carnes e Derivados. E, por último, naquele ano, o Decreto n.º 24 697, de 12 de julho, regulamentou a fabricação, importação e venda de manteiga.

Em 1940 o Decreto-Lei n.º 1 955, de 10 de janeiro, autorizou a instalação de matadouro avícola no então Distrito Federal. Esse diploma foi regulamentado logo a seguir pelo Decreto n.º 6 681, de 17 de maio do mesmo ano.

O ano de 1943 assinalou unicamente a promulgação do Decreto-Lei n.º 5 935, de 27 de outubro, alterando dispositivos do Decreto n.º 24 697, de 12/7/1934, acima mencionado.

Uma infinidade de Portarias e de outros diversos atos administrativos formaram interminável e confuso corolário à legislação vigente, tornando-a de difícil interpretação e de quase impraticável aplicação, pelo fato de não existir uma coletânea cronologicamente organizada dos inúmeros preceitos regulamentadores da matéria.

Eis que, em 1950, a Lei n.º 1 283, de 18 de dezembro, dispondo sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal, disciplinou o assunto em todo o território nacional.

Regulamentando a citada Lei foi promulgada o Decreto n.º 30 691, de 29/3/1952, que aprovou o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, regulamento esse posteriormente alterado pelos Decretos n.ºs 39 093, de 30/4/1956 e 1 255 de 25/6/1962.

A lei básica, já referida, conferiu aos Estados, aos Territórios e ao Distrito Federal a Faculdade de legislar supletivamente sobre a matéria, desde que as suas respectivas legislações não sejam colidentes com a federal.

O Governo do Estado de São Paulo preferiu não utilizar-se daquela prerrogativa e, assim, promulgou o Dec. n.º 21 571, de 22/7/1952, determinando que a Secretaria da Agricultura, através do seu Departamento da Produção Animal, aplicasse em todo o Estado a legislação federal.

Há entretanto, em São Paulo, ainda em plena vigência, o Regulamento do Policiamento da Alimentação Pública, aprovado pelo Decreto Lei n.º . . . 15 642, de 9/2/1946, e cuja aplicabilidade é da alçada do órgão competente da Secretaria da Saúde e Assistência Social, inclusive no atinente aos produtos de origem animal, capítulo que contém alguns preceitos que colidem com a legislação federal.”

#### 1.4.2. — Interferência no mercado

Constantemente o governo interfere no mercado da carne

através de órgão competente, que tem mudado de nome, mas, permanecendo com a mesma finalidade. Assim, a bem da economia popular, o governo age no mercado baseado na seguinte legislação:

- 1) Lei Delegada n.º 5 de .. 26/9/1962 - Organiza a SUNAB e dá outras providências.
- 2) Decreto n.º 51 620 - de 13/12/1962 - Aprova o Regulamento da SUNAB.
- 3) Lei Delegada n.º 2 - de 26/9/1962 - Altera a Lei n.º 1 506 de 19/12/1951 (preços mínimos para financiamento), dando-lhe nova redação e adota providências.
- 4) Decreto n.º 51 673 - de 18/1/1963. - Aprova o Regulamento da Comissão de Financiamento da Produção (C.F.P.).
- 5) Lei Delegada n.º 3 — de 26/9/1962 - Altera dispositivos do Decreto n.º . . 1 102, de 21 de novembro 1903 e dá outras providências (Institui regras para o estabelecimento de empresas de armazéns gerais), determinando os direitos e obrigações dessas empresas.
- 6) Lei Delegada n.º 4 — de 26/9/1962 - Dispõe sobre a intervenção no domínio econômico para assegurar a livre distribuição aos produtos necessários ao consumo do povo.

- 7) Decreto n.º 51 644-A - de 26/11/1962 - Aprova a a lei delegada n.º 4, de 26 de setembro de 1962.
- 8) Lei Delegada n.º 6 - de 26/9/1962 - Autoriza a Companhia Brasileira de Alimentos e dá outras providências.
- 9) Lei Delegada n.º 7 - de 26/9/1962 - Autoriza a constituição da Companhia Brasileira de Armazenamento e dá outras providências.
- 10) Lei Delegada n.º 8 — de 11/10/1962 - Cria o Fundo Federal Agropecuário (F.F.A.P.) no Ministério da Agricultura e dá outras providências.

#### 1.5. — Situação Econômica

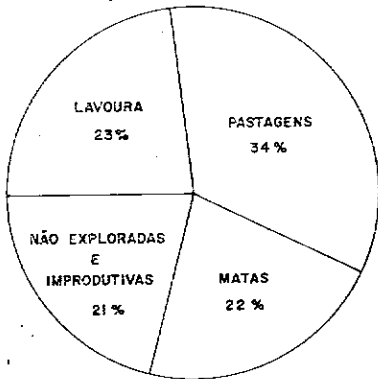
##### 1.5.1. — Utilização das terras no Estado de São Paulo

Deve existir uma relação estreita entre o aumento da área em pastagem e a produção de carne ou aumento do rebanho no Brasil. Isto porque a exploração da bovinocultura de carne entre nós ainda se faz exclusivamente com base em pastagens, quer seja natural ou formada.

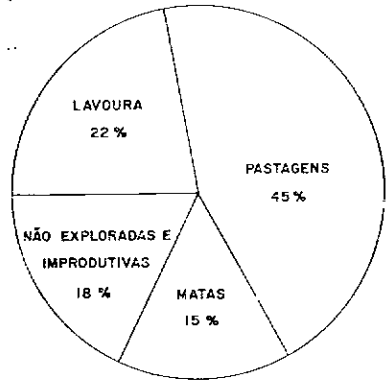
Enquanto predominou no Estado de São Paulo a abertura de novas áreas, o aumento do rebanho contava com dois elementos a seu favor, mais pastagens e maior fertilidade das terras novas.

Agora, os aumentos das pas-

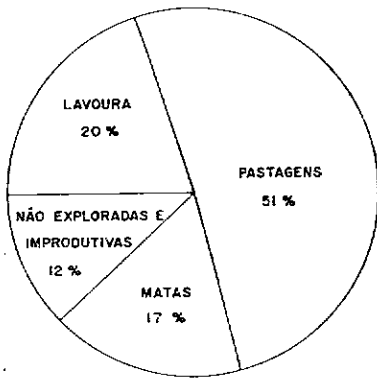
FIG. 1



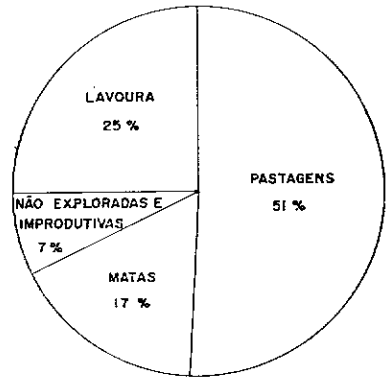
1940



1950



1960



1963

UTILIZAÇÃO DA TERRA NO ESTADO DE S. PAULO.

tagens só pode ser executado a custa de diminuição das áreas de cultura. Em parte, isto acontece constantemente, como se verificou com o algodão e está acontecendo com o café.

De 1940 a 1963 houve aumento de 25% nas áreas destinadas à lavoura, enquanto as pastagens aumentaram mais de 10% e as matas diminuíram cerca de 10%.

O fato mais significativo, é que as terras não exploradas decresceram de 3 969 mil hectares para apenas 1 465 mil hectares, incluindo-se as improdutivas, o que corresponde a uma diminuição superior a 60%.

Houve entre 1940 e 1950 um desmatamento intenso. Na década seguinte deu-se recuperação quase total em relação à área de 1940. Estas relações encontram-se na figura 1, construída com base nos dados estatísticos dos Censos e nos levantamentos por amostragem da Divisão de Economia Rural.

#### 1.5.2. — Renda Bruta

De 1959 a 1963 a soma dos valores das carnes de boi, porco e ave representaram um quinto da renda bruta da agricultura paulista baseada em 25 produtos. Apenas a renda proveniente da produção de carne avícola, cuja participação no total é pouco significativa, registrou consideráveis aumentos; as outras deflaciona-

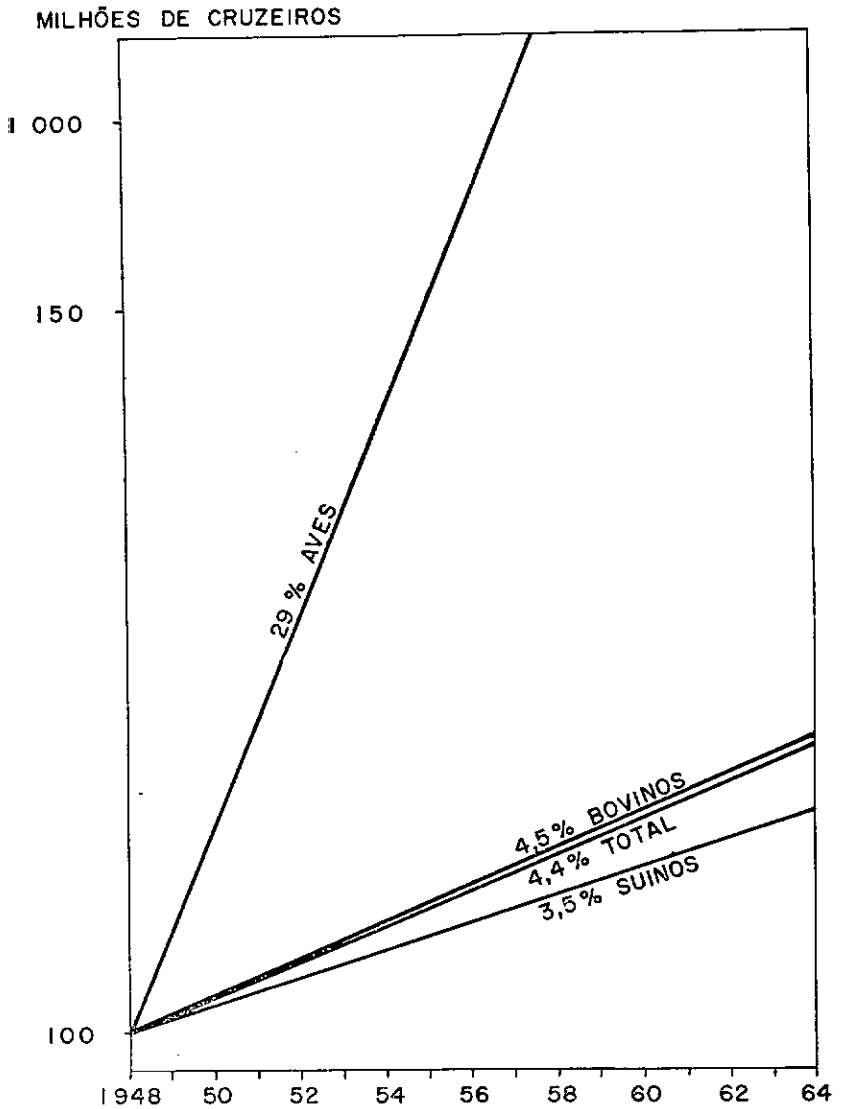
das mostraram até decréscimos absolutos, mantendo posições relativas em virtude da queda mais acentuada do café e algodão.

Numa visualização gráfica comparativa, as taxas médias de crescimentos anuais relativas às rendas brutas das carnes de bovinos, de suínos, de aves, bem como a taxa anual da soma das rendas brutas consideradas encontram-se na figura 2.

Ao analisar-se um período mais longo, tomando-se como base 1948, verifica-se que no primeiro quinquênio 1948 a . . . 1952, a renda derivada de carne ocupou o segundo lugar (Quadro 1) e manteve a posição no quinquênio seguinte, com a mesma participação relativa (15,3%); por fim, no último — 1958/62 aumentou para 20,9%, assumindo a liderança na renda bruta da agricultura paulista, posição que mantem até agora.

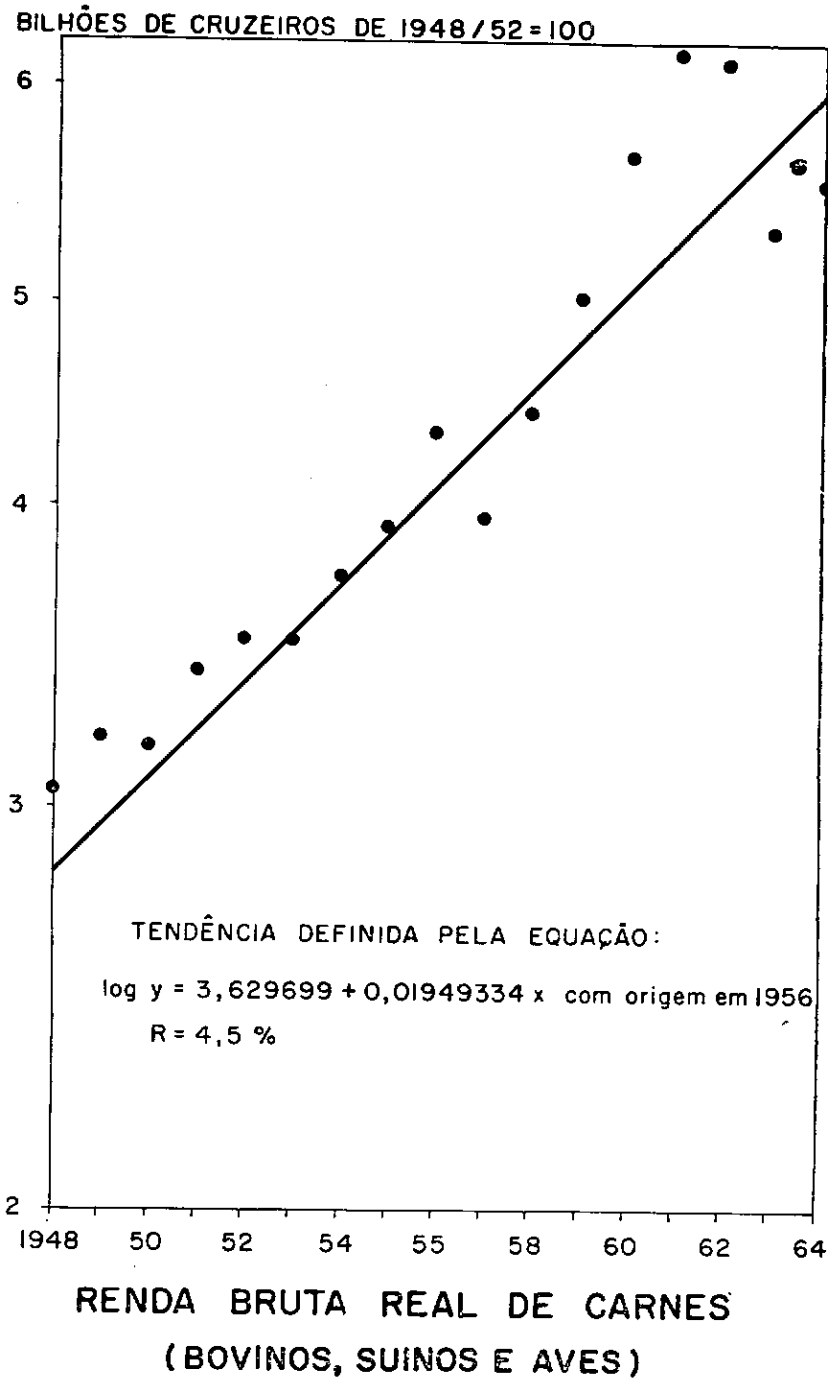
A tendência exponencial dos dados de renda bruta real de carne, representada na figura 3 sob a expressão logarítmica, toma a forma retilínea, tendo-se determinado uma taxa de crescimento médio anual de 4,5%. Conforme ficou demonstrado no trabalho "Estado e tendência da agricultura paulista" publicado em Agricultura em S. Paulo, Ano X n.º 5/6 de 1963 à página 27, o crescimento populacional foi de . . . 3,57% o que mostra ser razoável a taxa anual de crescimento médio da renda bruta de carnes.

FIG. 2



—RENDA BRUTA REAL DE AVES DE CORTE, SUINOS, BOVINOS E CARNES EM GERAL (BOVINOS, SUINOS E AVES) NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1948-1964, COM LINHAS QUE DEFINEM AS PORCENTAGENS DE CRESCIMENTO UNIFORME.

FIG. 3



QUADRO 1

Participação das Carnes de Bovinos, Suínos e Aves na Renda Bruta da Agricultura Paulista (25 produtos)  
(milhões de cruzeiros)

ANOS	RENDA BRUTA						
	Total do Estado	Total das carnes	%	Posição Relativa	Bovinos	Suínos	Aves
1948/52	20 937,9	3 317,4	15,8	2.º	2 730,8	586,8	—
53/57	54 513,9	8 590,1	15,8	2.º	7 035,1	1 555,0	—
58/62	185 812,2	38 787,3	20,9	1.º	32 676,5	6 110,8	—
59	116 471,2	21 833,7	18,7	2.º	17 787,0	3 894,6	152,1
60	149 013,7	34,941,3	23,4	1.º	29 059,0	6 641,9	240,4
61	229 528,9	50 083,6	21,8	1.º	41 914,6	7 651,0	518,0
62	355 501,6	74 227,3	20,9	1.º	62 673,9	10 426,7	1 126,7
63	638 914,3	113 532,9	17,8	1.º	92 463,0	19 538,0	2 531,9
64 (*)	1 023 074,2	216 689,4	21,2	1.º	177 312,0	34 288,0	5 089,4

OBSERVAÇÕES: quinquênios exclusive aves.  
(\*) dados provisórios.  
Fonte: Divisão de Economia Rural.



QUADRO 2

Evolução dos Efetivos Bovino, Suíno e Avícola em São Paulo e no Brasil

ANOS	BOVINOS			SUÍNOS			AVES (1)		
	Brasil 1 000 cab.	São Paulo 1 000 cab.	Participação relativa de São Paulo %	Brasil 1 000 cab.	São Paulo 1 000 cab.	Participação relativa de São Paulo %	Brasil 1 000 cab.	São Paulo 1 000 cab.	Participação relativa de São Paulo %
1920	34 271	2 442,0	7,1	16 168	2 934,0	18,1	52 940	8 995	17,0
1940	34 458	3 174,5	9,2	16 850	2 671,1	15,8	62 912	10 807	17,2
1950	47 089	5 722,0	12,2	23 034	2 670,8	11,6	77 830	13 162	16,9
1954	60 700	8 523	14,0	35 296	4 305,0	12,2	143 996	28 359	19,7
1955	63 608	8 958	14,0	38 606	4 582,0	11,9	154 210	31 472	20,4
1956	66 695	9 364	14,0	41 416	4 820,0	11,6	160 352	32 336	20,2
1957	69 548	9 961	14,3	44 190	5 020,0	11,4	165 958	34 140	20,6
1958	71 420	10 197	14,3	45 262	5 103,0	11,3	169 102	35 557	21,0
1959	72 829	10 301	14,1	46 825	5 055,0	10,8	175 401	36 369	20,7
1960	73 962	10 394	14,0	47 944	4 925,0	10,3	184 133	37 531	20,4
1961	76 176	10 624	13,9	50 051	5 086,0	10,2	194 916	38 449	19,7
1962	79 078	11 099	14,0	52 941	5 195,0	9,8	207 415	40 119	19,3
1963	79 855	11 090	13,9	55 990	5 132,0	9,2	218 695	41 168	18,8

(1) Rebanho avícola constituído de galinhas, galos, frangas, patos, marrecos, gansos e perus.

FONTES: 1920/40/50 — Censo Geral do Brasil — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.  
1954/63 — Serviço Estatístico da Produção. Ministério da Agricultura.

### 1.5.3. — Rebanhos

Os efetivos dos rebanhos de bovinos, suínos e aves do Brasil, a partir de 1920, indicam aumentos constantes, enquanto que em São Paulo somente o rebanho bovino manteve a partir de 1954, crescimento paralelo ao do Brasil. A participação máxima da criação de suínos de São Paulo em relação ao Brasil se deu em 1920 com um efetivo pouco acima de 18%. A partir dessa data, os decréscimos das participações paulistas têm sido constantes, atingindo nível de 9% em 1963. Na realidade, o rebanho suíno paulista, a julgar pelas estatísticas, estacionou a partir de 1958, enquanto o do Brasil continua crescendo.

Quanto ao rebanho avícola, a participação máxima de São Paulo em relação ao Brasil se deu em 1958 e o mínimo em 1950 com 21 e 17 por cento, respectivamente. (Quadro 2).

### 1.5.4. — Distribuição do rebanho por área

No quadro 3 estão relacionados os efetivos bovinos de cada seção de extensão agrícola da Secretaria da Agricultura. A divisão geográfica das seções de extensão e respectiva área baseou-se no trabalho "Propriedades agrícolas do Estado de São Paulo, agrupadas segundo área", publicando em "Agricultura em São Paulo" em maio de 1962. As densidades são relativas às áreas totais das seções de extensão.

Conforme estatística dos Censos, a partir de 1940 houve

grandes modificações nas concentrações de gado nas diversas regiões paulistas. Em numeros absolutos, as tres chernas de extensão que contavam com maiores rebanhos em 1940 eram Bebedouro, São José do Rio Preto e Ribeirão Preto. Em 1950 Araçatuba passou a possuir o maior rebanho do Estado, seguida por São José do Rio Preto e Bebedouro. Em 1960 a seção de Araçatuba, mostrando grande desenvolvimento ganadeiro, manteve-se em primeiro lugar, seguido por Presidente Prudente e São José do Rio Preto. — (Quadro 3).

Quando se leva em conta o número de cabeças de bovinos por área, verifica-se que as maiores concentrações não obedecem a mesma ordem. Assim, em 1940 as seções de maior densidade bovina eram Bebedouro, ainda se mantinha em primeiro lugar, seguido já por Araçatuba e Jaú. Em 1960 Araçatuba passa a ocupar o primeiro lugar com 0,85 cabeças por hectare, Bebedouro, o segundo, diminuindo sua densidade em 8%; Presidente Prudente que vem aumentando sua densidade, desloca Jaú que diminui 9 por cento de 1950 para 1960. Note-se que Jaú e Bebedouro são zonas mais antigas acusando provável baixa na fertilidade das pastagens.

Se compararmos as densidades dos rebanhos nos três períodos nos vários pontos do território paulista, então, Marília se apresenta em primeiro lugar com um crescimento de 1133% de 1940 para 1960.

QUADRO 3

Bovinos Recenseados por Secção de Extensão Agrícola e respectivas densidades

Secções de Extensão Agrícola	Área (1 000 ha)	A N O S					
		1940	Cab./ha	1950	Cab./ha	1960	Cab./ha
Araçatuba .....	1 356	205 495	0,15	782 846	0,58	1 159 140	0,85
Avaré .....	1 994	180 871	0,09	330 305	0,17	366 042	0,18
Bauru .....	1 388	165 529	0,12	327 355	0,24	318 914	0,23
Bebedouro .....	968	434 266	0,45	594 221	0,61	557 966	0,56
São Paulo .....	967	23 047	0,02	31 935	0,03	39 444	0,04
Campinas .....	1 000	173 241	0,17	262 132	0,26	307 482	0,31
Itapetininga .....	2 271	160 111	0,07	232 313	0,10	283 519	0,12
Jaú .....	969	254 101	0,26	429 368	0,44	389 447	0,40
Marília .....	1 460	46 625	0,03	239 628	0,16	537 445	0,37
Taubaté .....	1 394	262 362	0,19	384 082	0,28	481 771	0,35
Piracicaba .....	712	119 901	0,17	183 445	0,26	186 953	0,26
Pres. Prudente ...	1 672	189 266	0,11	563 877	0,34	886 200	0,53
Registro .....	729	9 706	0,01	10 394	0,01	17 853	0,02
Rib. Preto .....	1 596	361 376	0,23	410 097	0,26	465 945	0,29
S. J. B. Vista ....	940	197 499	0,21	276 178	0,29	313 013	0,33
S. J. R. Preto ....	2 531	391 055	0,15	663 803	0,26	863 508	0,34
TOTAIS .....	21 947	3 174 455		5 721 977		7 155 142	

FONTE: Dados primários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Divisão de Economia Rural.

Seguem-se Araçatuba com 466% e Presidente Prudente com 382 por cento (quadro 3).

Tal crescimento intensivo se explica não só pela abertura recente dessas regiões, como o abandono de culturas em favor das pastagens.

#### 1.5.5. — Matança

No que diz respeito aos abates de bovinos, São Paulo atingiu o máximo em 1958, com 2 603 000 cabeças; daí até 1963 verifica-se contínuo decréscimo no total abatido. Também a participação de São Paulo nos abates do Brasil, mostra decréscimos contínuos, a partir de 1959.

Observa-se no quadro 4 que as grandes matanças registradas no Estado de São Paulo estão acompanhadas de maior sacrifício de vacas. As-

sim, os dois anos, 1958 e 1959, de recordes de abates nos frigoríficos sob inspeção federal coincidem com as maiores matanças de todos os estabelecimentos. Note-se que nos referidos anos, em relação à média de 1955/64, o abate de vacas subiu de 11 para 16% em 1958 e para mais de 16% em 1959. É bom lembrar que êsse tipo de estabelecimento tem menor preferência por vacas, o que faz supor tenha sido ainda o sacrifício das matrizes nos matadouros sob inspeção estadual e municipal. Tal fato deve repercutir no crescimento vegetativo do rebanho com conseqüente queda nos abates dos anos seguintes, uma vez que o desfrute não tem ao que parece sofrido melhoria.

Os abates de suínos são mais

Quadro 4. — Total da Matança efetuada pelos estabelecimentos sob inspeção federal (Número de cabeças)

A N O S	Bois - Vacas Vitelos	Vacas	% de vacas
1955	770 638	48 683	6,3
1956	917 212	56 888	6,2
1957	918 203	89 108	9,7
1958	1 151 169	182 090	15,8
1959	1 073 245	178 213	16,6
1960	1 163 431	103 752	8,9
1961	1 255 313	117 605	9,3
1962	1 158 126	126 591	10,9
1963	1 026 487	99 645	9,7
1964	1 152 043	171 393	14,8
TOTAL	10 585 867	1 173 968	11,1

QUADRO 5

Evolução dos Abates em São Paulo e no Brasil — Bovinos, Suínos e Aves  
(1 000 cabeças)

ANOS	BOVINOS			SUÍNOS			AVES		
	Brasil	São Paulo	Participação relativa de São Paulo %	Brasil	São Paulo	Participação relativa de São Paulo %	Brasil	São Paulo	Participação relativa de São Paulo %
1955	6 031	1 814	30,1	6 474	902	13,9	4 268	1 599	37,5
56	6 574	2 049	31,2	6 831	980	14,3	4 703	1 430	30,4
57	7 033	2 274	32,3	7 167	1 075	15,0	4 961	1 531	30,9
58	7 857	2 603	33,1	7 480	1 022	15,0	5 774	1 850	32,0
59	7 783	2 541	33,6	7 109	981	13,8	4 794	1 147	23,9
60	7 207	2 321	32,2	7 092	864	12,2	5 433	1 049	19,3
61	7 141	2 303	32,3	8 007	1 093	13,7	6 667	1 739	26,1
62	6 989	2 183	31,2	8 832	1 270	14,4	6 565	1 936	29,5
63	7 085	2 091	29,6	8 585	1 152	13,4	6 648	1 833	27,6

FONTE: Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura.

variáveis, constatando-se mudanças de ano para ano. A matança em São Paulo se deu em 1962 e também no Brasil com 8 832 000 cabeças (Quadro 5).

Dos três abates em exame o que apresenta maior variação é o da aves. A maior contribuição paulista nos abates do Brasil ocorreu em 1955 com 37,5% e a menor em 1960 com 19,3%, durante os nove anos analisados. É interessante notar que em 1959 e 1960, os abates das três espécies foram menores que os de 1958.

No Brasil e em São Paulo, houve coincidências das maiores mantanças, em 1958 para bovinos e 1962 para suínos, o que não ocorreu com as aves, em que a maior mantança deu-se em 1961 no Brasil e 1962 em São Paulo.

O crescimento relativo dos abates de São Paulo baseados nos do Brasil, mostra que a participação paulista atingiu o máximo para bovinos em 1959; daí para cá constatam-se decréscimos que atingem até 4%. Nos casos de suínos a participação de São Paulo é mais ou menos constante em torno de 14%. A mais variável participação de abates é a de aves que já atingiu 37,5% em 1955 e caiu para 19,5% em 1960. Por outro lado houve também decréscimo da participação de São Paulo na produção de carne de boi, porco e aves como se verifica (Quadro 8) que respectivamente diminuíram 3,7%, 3% e 14,4% en-

tre as participações máximas e mínimas.

#### 1.5.6. — Elaboradores da carne.

Há uma certa confusão nos termos empregados aos estabelecimentos que elaboram a carne. Em geral basta uma organização abater uma certa quantidade de bovinos para que haja tendência popular em denominá-la frigorífico. Embora, na maioria dos casos, não possua sequer uma câmara de irio.

Com o propósito de evitar confusão acrescenta-se aqui definições dos estabelecimentos, adotada pelo serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura, de acordo com a principal atividade exercida. Tais estabelecimentos são:

**Matadouros:** — quando dispõem de instalações adequadas para matança de qualquer das espécies de animais de açougue (inclusive aves, coelhos, etc.). com a finalidade principal de fornecimento de carne verde.

**Matadouros Avícolas:** — quando se destina principalmente ao abate de aves em geral, efetuando também matança de outros animais de pequeno porte.

**Frigoríficos:** — se dotado de aparelhagem moderna e se além de instalações para abate e preparo de tôdas as espécies animais utilizam câmaras fri-

QUADRO 6

Número de Estabelecimentos Industriais Particulares em Funcionamento  
(Brasil — São Paulo)

ANOS	FRIGORÍFICOS		MATADOUROS		MATADOUROS AVÍCOLAS		FÁBRICA DE PRODUTOS SUÍNOS		OUTROS (*)		T O T A L	
	Brasil	S. Paulo	Brasil	S. Paulo	Brasil	S. Paulo	Brasil	S. Paulo	Brasil	S. Paulo	Brasil	S. Paulo
1955	18	8	129	18	30	3	608	91	208	47	1 085	165
1956	17	6	257	20	33	3	718	92	234	48	1 279	189
1957	17	7	252	25	35	6	745	100	262	45	1 809	179
1958	16	7	249	26	40	12	767	96	288	51	1 360	192
1959	18	8	257	31	46	9	707	92	271	40	1 289	180
1960	17	8	262	34	41	9	621	89	264	39	1 205	179
1961	17	8	261	39	45	14	607	88	245	41	1 172	198
1962	17	8	302	45	48	11	700	132	326	47	1 391	241
1963	17	8	302	45	48	11	700	132	326	47	1 391	241

(\*) Outros abrange: açougues industrializadores, charqueadas, fabricantes eventuais de charques, e fabricantes de conservas e gorduras.

FONTE: Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura.

goríficas para exploração industrial de carnes e derivados.

**Charqueadas:** — quando abatem visando, em primeiro lugar a produção de charque.

**Fábricas de produtos suínos:** — quando têm como atividade de precípua a industrialização de porco e seus derivados.

**Fábricas de conservas e gorduras:** — todos os estabelecimentos que manipulam, beneficiam ou preparam produtos de carne e derivados para uso alimentício, utilizando matéria prima de origem animal (acrescida ou não de produtos vegetais) adquirida de outros estabelecimentos.

**Açougues industrializadores:** — são considerados as firmas que abatem no matadouro municipal, mediante pagamento de taxa e aproveitam as sobras de carne e toucinho para fabricação de banha, charque, salsicharia etc. .

**Industrializadores eventuais:** — sob essa rubrica foram englobadas, esporadicamente e em pequena escala, as firmas que abatem para industrialização da carne (salgada, charque, etc.).

#### 1.5.7. — Desfrute

Entende-se por desfrute de um rebanho, a quantidade anualmente abatida, expressa em porcentagem dos efetivos.

Nos cálculos de desfrute, usou-se os dados do Serviço de Estatística da Produção do Mi-

nistério da Agricultura, relacionando-se os abates verificados no Brasil e São Paulo com os respectivos efetivos de bovinos, suínos e aves (Quadro 7).

Verifica-se que os desfrutes de bovinos e suínos em São Paulo ficam inteiramente falsados, já que os animais abatidos originam-se de rebanhos maiores que aqueles criados no Estado<sup>(5)</sup>.

De acôrdo com o trabalho da FAO "La Ganadeira em America Latina"<sup>(16)</sup>, cêrca de 3/5 dos bovinos abatidos são criados no próprio Estado de São Paulo.

Os motivos que facultam a entrada de bovinos de outros Estados são: alto índice de bois magros nos Estados exportadores que não possuem pastagens de boa qualidade e preços de compra do animal, mais acessíveis de que os vigerantes, no Estado bandeirante<sup>(11)</sup>.

Tanto em São Paulo como no Brasil, as taxas de desfrutes de bovinos mantêm-se quase constantes a partir de 1955, ao redor de 20 e 10% respectivamente, dados confirmados pelo "Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento da Pecuária do Ministério da Agricultura"<sup>(1)</sup>.

Ao se comparar a taxa de desfrute do rebanho brasileiro com as de outros países, verifica-se que é uma das mais baixas do mundo. Enquanto a do Uruguai orça pelos 17%, a



QUADRO 7  
Desfrute de Bovinos, Suínos e Aves  
(Porcentagens dos efetivos abatidos por ano)

ANOS	BOVINOS		SUINOS		AVES	
	Brasil	S. Paulo	Brasil	S. Paulo	Brasil	S. Paulo
1955	11	20	17	20	3	5
56	10	22	16	20	3	4
57	10	23	16	21	3	4
58	9	26	17	22	3	5
59	9	25	15	19	3	3
1960	10	22	15	18	3	3
61	11	22	16	21	3	5
62	11	20	17	24	3	5
63	11	19	15	22	3	4

FONTE: Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura.

da Argentina pelos 22%, França 49%, Dinamarca 43%, Holanda 42%, Nova Zelândia 40%, Canadá 37%, USA. 36% e Austrália 26%<sup>(1)</sup>. A do Brasil mal alcança 11 por cento.

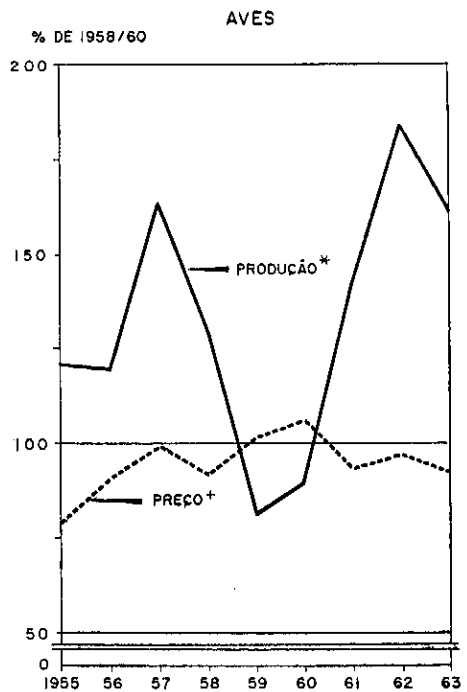
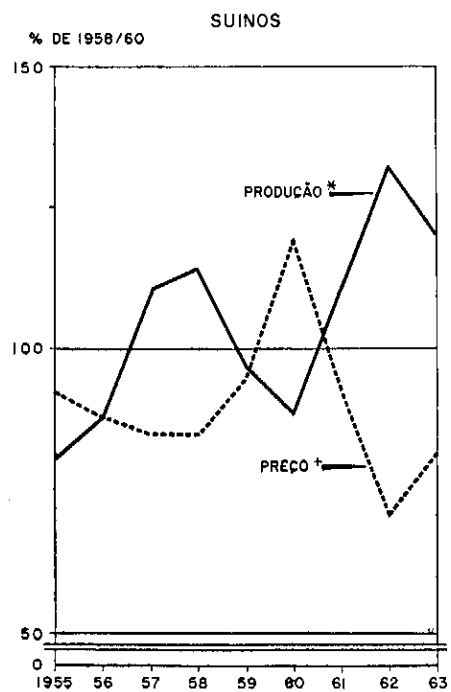
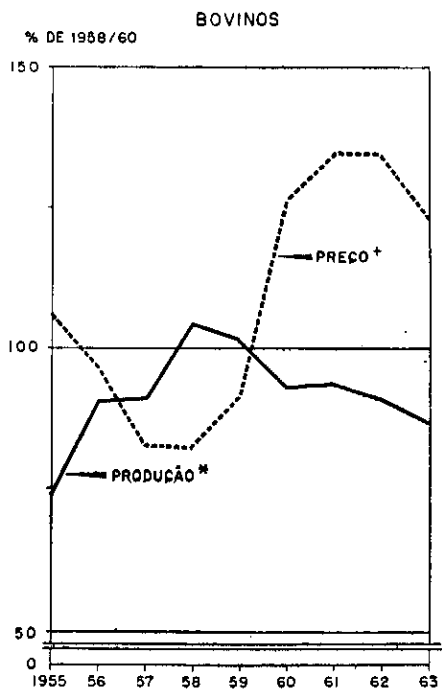
Não merecem nenhuma confiança os índices de desfrutes aqui apresentados e comprovados por outros grupos de estudos. Isto porque, os dados básicos tanto de abate, como principalmente de efetivos, por si mesmos mostram sua falsidade. Senão, veja-se: o Censo de 1960 apontou um efetivo de bovinos do Estado da ordem de 7 milhões de cabeças e os levantamentos por amostragem da Divisão de Economia Rural indicam pouco mais de 8 milhões em 1962, confirmando assim os dados do Censo. Baseando-se nesses números e nos abates registrados pelo

Serviço de Estatística da Produção encontram-se os desfrutes de 32 por cento em 1960 e 27 por cento em 1962, bem maiores que os apontados atrás; sem levar em conta as incorreções dos abates.

No que diz respeito às taxas de suínos, estas giram ao redor de 16 e 21%, respectivamente para o Brasil e São Paulo, dados também confirmados pelo PLADI<sup>(20)</sup> e por Eduardo S. Martins<sup>(15)</sup>.

Ao se comparar as taxas de desfrute de suínos dos rebanhos paulistas, com as de outros países, verifica-se que suas posições não são mais lisonjeiras que as de bovinos; como exemplo citam-se: Bélgica com 190%, França 178%, Reino Unido 177%, Suécia 152%, USA 152% e Dinamarca com 150%<sup>(15)</sup>.

FIG. 4



\* PÊSO DAS CARCAÇAS  
 + PREÇO MÉDIO REAL RECEBIDO PELO PRODUTOR

PRODUÇÃO E PREÇO

Seguindo-se o mesmo critério, encontrou-se para aves irrisórias taxas de desfrute, tanto no Brasil como em São Paulo, ao redor de 3 e 4%, respectivamente. Na literatura consultada não consta registro a respeito.

#### 1.5.8. — Produção de Carne

Nossos serviços de estatística de modo geral não têm condições e meios de apontar o total de carne produzida. Ninguém desconhece o problema de sonegação nas declarações de abate, quer seja de bovinos, suínos ou aves, com o propósito de diminuir o impôsto de vendas e consignações a ser pago pelos estabelecimentos abatedores.

De 1955 a 1963, houve grande aumento de estabelecimentos sob inspeção federal. Não aconteceu porém, o mesmo, com o total de bovinos abatidos; o aumento foi de apenas 17%, passando de 770.000 cabeças para 1.026.000. As grandes empresas mostraram queda nos abates. Assim, os quatro grandes frigoríficos promoveram em conjunto matança de 705 mil cabeças em 1955. Verificou-se uma redução de 35% de 1955 a 63 naquele total, que somou apenas 456 mil. Essa redução se fez sentir ainda mais em 1964, devido a paralização do frigorífico Armour, ficando assim reduzido a 350 mil cabeças o abate do grupo estrangeiro. Para compensar tal redução, surgiram grandes frigoríficos nacionais

como T. Maia, São Carlos, Bordon e Mouran.

Verifica-se na figura 4 que para qualquer das espécies, as relações entre produção e preço estão sempre em ordem inversa, o que de certa forma representa um teste para a qualidade dos dados estatísticos; os referentes a bovinos e suínos se mostram melhores.

A figura 5 indica ser ainda a carne de vaca o produto mais barato. Tomada como termo de comparação, chegou a valer ao produtor menos de um terço do que a de aves.

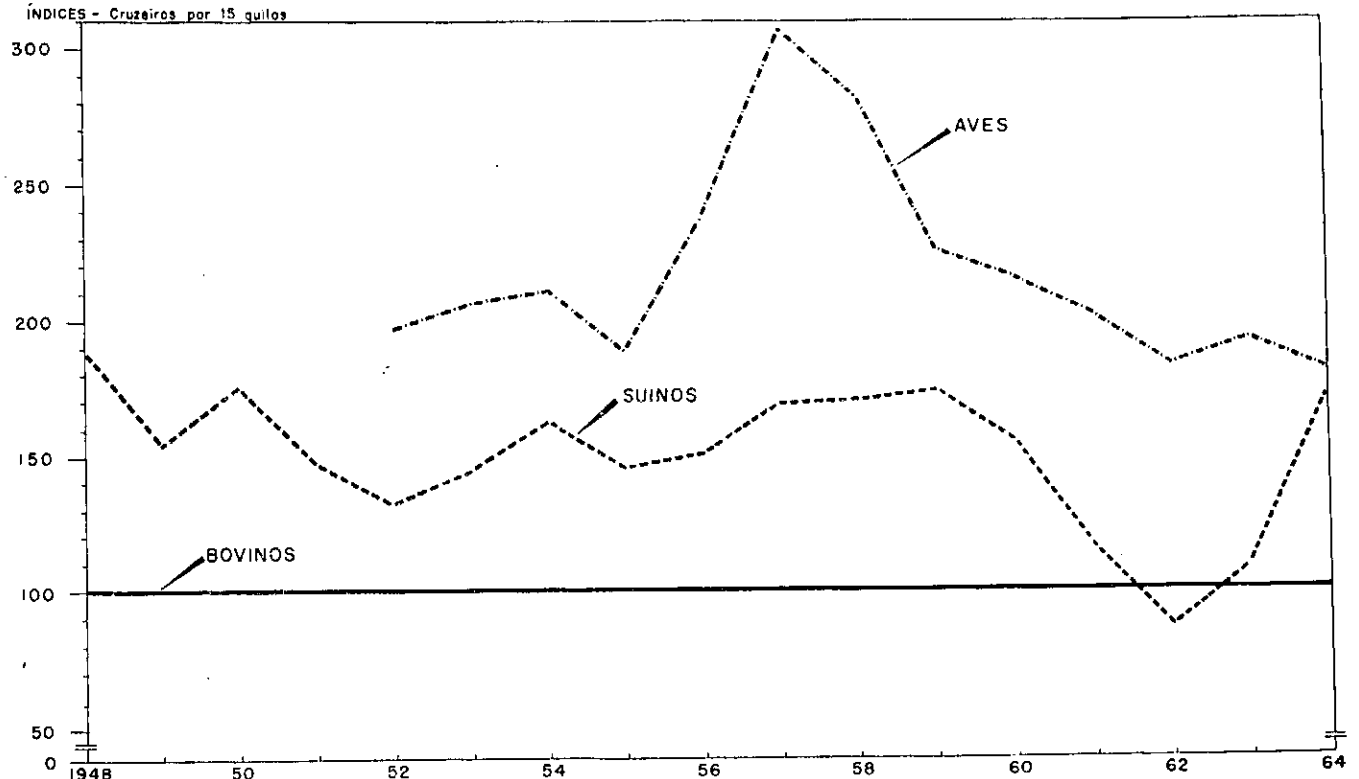
É muito raro o preço da carne de porco atingir nível inferior ao de vaca, como aconteceu em 1962, provavelmente em função das sucessivas altas do preço do milho iniciadas em 60 e culminadas em 1962.

A maior quantidade de carne produzida de 1955 até agora, se deu em 1958 em que a soma dos três produtos alcançou mais de 1976 toneladas, segundo o Serviço de Estatística da Produção (Quadro 8).

Do total de carne de boi produzida no Brasil, um terço é elaborado no Estado de São Paulo; quase o mesmo acontece com a de aves. No que se refere a suínos, a participação paulista é menos de 15%.

Ao examinar o crescimento de produção de carnes comparado com o crescimento populacional, verifica-se que os índices de população aumentaram mais que os de produção. De 1955 a 1958, as taxas de crescimento da produção foram maiores que as de cresci-

FIG. 5



COMPARAÇÃO DOS PREÇOS DE SUÍNOS E AVES RECEBIDOS PELOS PRODUTORES EM RELAÇÃO AOS DE BOVINOS NO ESTADO DE SÃO PAULO

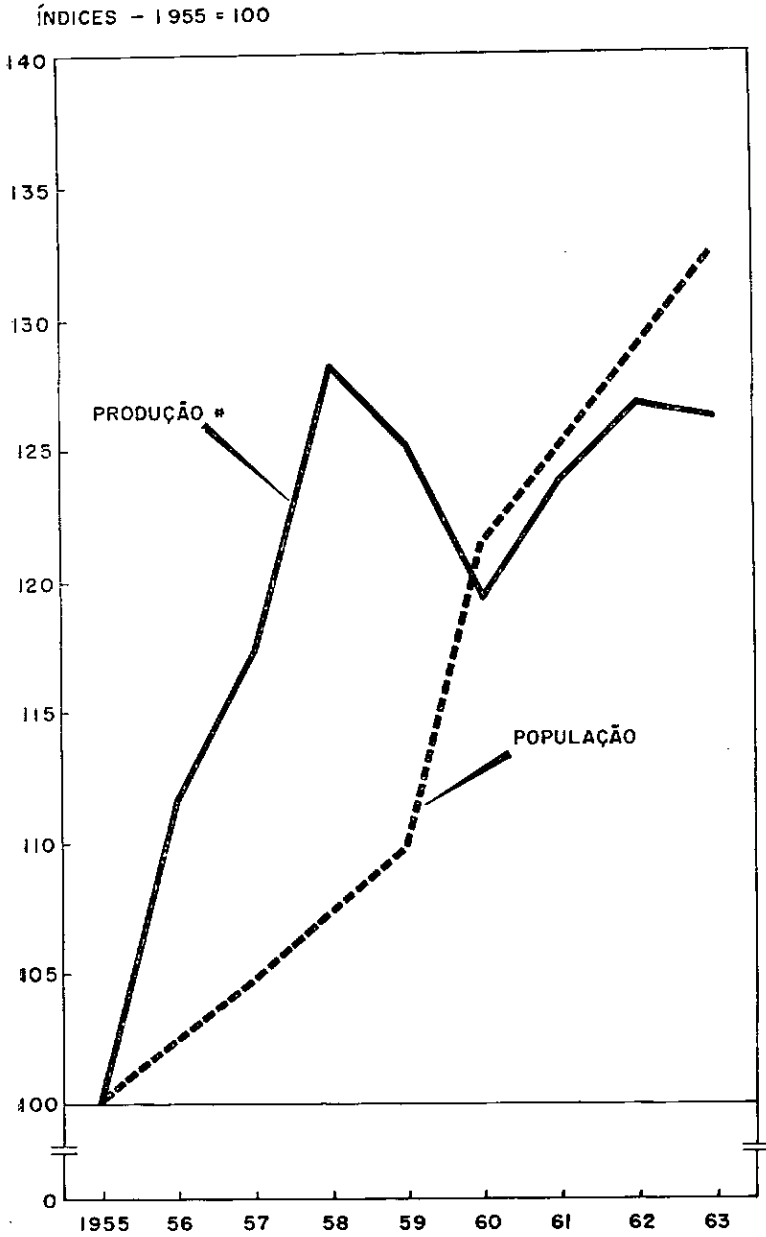
QUADRO 8

Pêso das carcaças em São Paulo e no Brasil — Bovinos, Suínos e Aves  
(Toneladas)

ANOS	BOVINOS			SUÍNOS			AVES		
	Brasil	São Paulo	Participação relativa de São Paulo %	Brasil	São Paulo	Participação relativa de São Paulo %	São Paulo	Brasil	Participação relativa de São Paulo %
1955	1 131 802	586 701	34,2	405 385	55 460	13,7	4 919	1 724	35,0
56	1 277 244	472 031	57,0	437 141	60 930	13,9	5 659	1 701	30,1
57	1 318 593	476 866	36,2	485 366	76 533	15,8	5 525	1 940	35,1
58	1 473 381	545 019	37,0	496 866	78 815	15,9	6 015	1 835	30,5
59	1 458 922	529 881	36,3	466 453	67 236	14,4	5 593	1 164	20,8
60	1 359 217	486 911	35,8	474 070	61 354	12,9	5 855	1 271	21,7
61	1 369 078	489 374	35,7	534 119	76 509	14,3	7 763	2 027	26,1
62	1 355 958	476 065	35,1	588 408	91 337	15,5	7 849	2 609	33,2
63	1 860 928	453 362	33,3	574 880	82 847	14,4	7 947	2 304	29,0

FONTE: Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura.

FIG. 6



\* Pêso das carcaças de bovinos, suínos e aves

EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA E DA PRODUÇÃO DE CARNES  
NO BRASIL

mento demográfico, mesmo corrigindo o erro de estimativas da população com base no Censo de 1960. De 1958 a 1960 houve queda acentuada na produção, mas, distanciando-se cada vez mais a curva de crescimento demográfico da de produção de carne no Brasil.

#### 1.5.9. — Exportação.

São quase insignificantes as exportações brasileiras de outras carnes que não as de boi. Assim, a carne de porco contribuiu com 1,4 mil toneladas em 1958, ano de maior quantidade, dentro do período de . . . 1954 a 63. Por outro lado, no mesmo período, em 1959 é que se exportou mais carne de boi (fresca, frigorificada ou congelada, enlatada, sêca etc.), num total de 58,4 mil toneladas.

A participação da carne de aves na exportação é quase nula. A soma das quantidades exportadas (boi e porco) em 1959 alcançou pouco mais de 59 mil toneladas (58,4 + 0,8) que proporcionaram montante de divisas de 35,3 milhões de dólares, valor êste a bordo no Brasil. (Quadro 9).

Em relação ao total da exportação brasileira em 1959 o valor da carne alcançou a insignificante participação de . . . 2,75% conforme dados do Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

Infelizmente, a exportação brasileira de carnes é muito irregular. Já tivemos grandes exportações, como a de 1930

que no item de carnes frescas, frigorificadas ou congeladas de boi, atingiu quase 103 mil toneladas. Mas, naquele tempo, o café era mais atuante e a participação relativa no valor total da exportação fôra ainda de apenas 5 por cento.

Entre 1960 e 63 caiu bastante a exportação brasileira de carne, com mínimo de 14 mil toneladas em 1960 e máximo de 29 mil em 1961. Numa lista de 20 países exportadores de carnes bovinas, em carcaça, relacionadas pela Commonwealth Economic Committee<sup>(6)</sup>, em 1962 o Brasil ocupou o 13.º lugar, com apenas 14,5 mil toneladas, perdendo para: Bechuanalandia, pequeno país africano; Hungria, México, Países Baixos; Israel, que exportou em 1962 nada menos de 58,9 mil toneladas de carne em carcaça, mais 575 mil animais vivos e 7,5 mil toneladas de carne enlatada, perfazendo um terço do valor total das exportações daquele pequeno país. Note-se que não se fez referência aos grandes exportadores, Argentina, Austrália, França e Nova Zelândia. No entanto, nosso país vem ocupando há muitos anos a posição de futuro grande fornecedor mundial de carne, profecia até agora difícil de se concretizar uma vez que o próprio abastecimento interno por vezes corre perigo, mesmo face ao baixo consumo de 25 quilos per capita (boi, porco e aves em 1963).

No primeiro trimestre de . . . 1965, a SUMOC (Superintendência da Moeda e do Crédito)

QUADRO 9  
Exportação de Carnes pelo Brasil

ANOS	CARNE DE BOI			CARNE DE PORCO		
	Quantidade	Valor FOB		Quantidade	Valor FOB	
	(t)	1 000 Cr\$	US\$ 1 000	(t)	1 000 Cr\$	US\$ 1 000
1954	75	1 641	58	—	—	—
55	4 485	144 786	2 935	—	—	—
56	11 081	324 788	5 030	0,5	12,6	0,2
57	29 291	746 113	11 302	0,8	21,9	0,3
58	43 351	1 735 899	18 940	1 371,0	103 842,5	1 079,5
59	58 414	4 419 251	34 559	840,5	114 086,4	739,0
1960	14 137	1 725 495	9 711	395,2	69 301,4	374,5
61	28 611	5 114 135	19 419	179,5	45 886,0	151,2
62	23 654	4 865 936	14 335	587,4	173 424,1	520,1
63	18 858	5 615 499	8 876	175,4	73 543,6	124,2
64	18 103	13 219 332	10 992	—	—	—

FONTE: Estatística Econômica e Financeira — Ministério da Fazenda.



baixou a instrução 292 revogando a 290 e estabelecendo cobrança de ágios aos exportadores de carne "in-natura". Assim, os exportadores do Brasil Central deverão pagar ágio de 30% (trinta por cento) sobre o total em moedas estrangeiras das cambiais decorrentes das exportações de carne bovina autorizadas por essa instrução e os do Rio Grande do Sul 20%, enquanto a exportação de carne industrializada é livre. A estocagem para o mercado interno deverá ser de 25 mil toneladas, das quais 5 mil no Rio Grande do Sul e 20 mil no Brasil Central. O Banco do Brasil deverá garantir o financiamento com recursos provenientes dos ágios de exportação.

A carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil (CACEX) deverá conceder licenças de exportação, levando em consideração os seguintes requisitos:

- a) a participação do exportador na estocagem oficial, preconizada pela SUNAB - Superintendência Nacional de Abastecimento);
- b) o volume de vendas do estabelecimento, comprovado pelo pagamento de impostos e taxas;
- c) a tradição no comércio exterior e a capacidade de abate de cada estabelecimento.

Decorreu esta instrução da baixada pela Superintendência SUMOC, da resolução n.º 188

Nacional do Abastecimento em 1.º de fevereiro de 1965, a qual estabeleceu a liberação da exportação de 60.000 (sessenta mil) toneladas de carne bovina. Do total exportado, 40.000 toneladas deveriam provir dos excedentes de bovinos do Rio Grande do Sul e 20.000 toneladas constituídas somente de dianteiros, cuja exportação seria efetuada por estabelecimentos do Brasil Central.

Indicava ainda aquela Superintendência ao Banco do Brasil S/A., a necessidade da execução do plano de estocagem de 25.000 toneladas de carne. Dêsse total, 20.000 toneladas deveriam ser estocadas do Brasil Central, na proporção de dois trazeiros para cada dianteiro.

## 2 — MÉTODO DE TRABALHO

Partindo-se do pressuposto que os maiores matadouros e frigoríficos do Estado acham-se registrados quer seja no órgão de inspeção federal ou no estadual, o sistema de referência adotado baseou-se nas listas dos estabelecimentos registrados naqueles órgãos.

As duas listas somaram 172 estabelecimentos, dos quais 93 são abatedores avícolas. Nelas figuram apenas 12 matadouros municipais, somente de bovinos e suínos, que serão estudados separadamente.

Entre os estabelecimentos municipais foram considerados somente aqueles que abatiam maiores quantidades. Mesmo assim, os matadouros da Capital (Cara-

picuíba) e de Santos que são explorados por firmas afins, se recusaram a fornecer informações. Tal fato ocorreu também com os frigoríficos Ricardo, Cruzeiro e Mouran.

Era intensão inicial da equipe que planejou este trabalho, realizar os levantamentos dos dados primários através de entrevistas pessoais diretas com os responsáveis pela comercialização da carne nos frigoríficos, os quais seriam escolhidos mediante amostras ao acaso, retiradas da citada lista. Entretanto, com a possibilidade da colaboração dos enumeradores do Serviço de Informações de Mercado, instalado em junho de 1963 graças ao Convênio Divisão de Economia Rural — (GERCA) — Instituto Brasileiro do Café, foi possível realizar-se o levantamento censitário dos frigoríficos e matadouros do Estado de São Paulo, tendo sido levantados os estabelecimentos sob inspeção federal e estadual e alguns mais importantes de inspeção municipal.

Elaborou-se um questionário que abrange os seguintes tópicos:

- 1 — Abate.
- 2 — Capacidade das câmaras frigoríficas.
- 3 — Agentes de compra.
- 4 — Agentes de venda.
- 5 — Sistema de compra.
- 6 — Procedência dos animais.
- 7 — Estoque de animais vivos.
- 8 — Desconto de pêso.

- 9 — Animais condenados.
- 10 — Transportes.
- 11 — Mercados consumidores.
- 12 — Sistema de distribuição.
- 13 — Sub-produtos.
- 14 — Preferência de tipos de animais para o mercado nacional.

O questionário foi testado, reformulado e distribuído aos enumeradores do Serviço de Informações de Mercado, devidamente instruídos, localizados nas diversas Seções de Extensão Agrícola da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. Para isso, agruparam-se os frigoríficos de acordo com as regiões geográficas em torno daquelas seções, estas em número de 13, entre as quais a da Capital, Santos e Campinas, cujos levantamentos foram efetuados pelos técnicos responsáveis pelo estudo.

O método adotado para o preenchimento dos questionários foi o da entrevista direta com os dirigentes ou encarregados dos estabelecimentos, iniciando-se o levantamento em março de 1964 e terminando outubro do mesmo ano.

Posteriormente, tabularam-se em equipamentos I.B.M. da Seção de Levantamentos Econômicos da Divisão de Economia Rural, os dados apurados.

Para facilidade de estudos, agruparam-se os frigoríficos ou matadouros levantados em quatro classes distintas a saber: municipais, pequenos, médios e grandes. Para aves não funcionaram os municipais.

Deixando-se de lado pela suas próprias características os matadouros municipais, classificaram-se os demais, dentro do seguinte critério: os estabelecimentos restantes, listados por ordem crescente do respectivo abate anual em . . . 1963 e os totais abatidos acumulados para constituir o abate total; em seguida, tomou-se 10% do abate total na lista ordenada constituindo-se a classe dos pequenos; os médios totalizaram os seguintes 30% do total; e os grandes os 60% restantes.

### 3. — APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

#### 3.1. — BOVINOS

Visitaram-se 63 estabelecimentos abatedores de bovinos que participaram com mais de 65% do total abatido em 1963 no Estado de São Paulo. Dentre eles inclui-se 9 matadouros municipais.

Dos estabelecimentos visitados, em 6 obtiveram-se dados parciais: ou por estarem parados, como o Matadouro Frigorífico G no bairro de Tanquinho em Campinas e o Frigorífico Santa Rosa do Ypê na estrada de Itatiba — Jundiá; ou por terem começado suas atividades em 1964, quer seja no que diz respeito ao estabelecimento ou à administração, como: Frigorífico Cotia S.A. - Cotia, Frigorífico Princesa dos Campos - Ribeirão Pires, Stein Cia. Ltda. - Guaira, Frigorífico Noroestino S.A. - Guararapes.

Das 4 classes de frigoríficos estabelecidas para bovinos, algumas considerações devem ser feitas em relação aos 35 pequenos estabelecimentos levantados. Assim, o frigorífico Cotia S.A., em virtude de sua paralização parcial em 1963, ficou incluído nessa classe; no entanto, em virtude de suas instalações, tem condições de estar entre os grandes estabelecimentos. Tal fato trouxe algumas distorções na capacidade instalada de matança e estocagem. Considerando essa classe, somente aquele estabelecimento contribui com cerca de 50% das câmaras frigoríficas e os túneis a êle pertencem exclusivamente; além disso, contribui com mais de 10% da capacidade instalada de matança.

Para a classe dos médios encontram-se 9 estabelecimentos e dos grandes, 7. Entre os pequenos, existem certos estabelecimentos que não podem sequer receber nome de frigorífico, uma vez que não possuem câmaras de frio.

##### 3.1.1. — Capacidade de matança.

É do conhecimento de todos os que se interessam pelo problema da carne no Brasil, a deficiência das estatísticas de produção. De modo geral, o principal fator responsável é o imposto cobrado em relação ao valor total obtido pelos matadouros e frigoríficos. Este valor é calculado em função da pauta (valor médio por cabeça em cruzeiros).

FIGURA 7

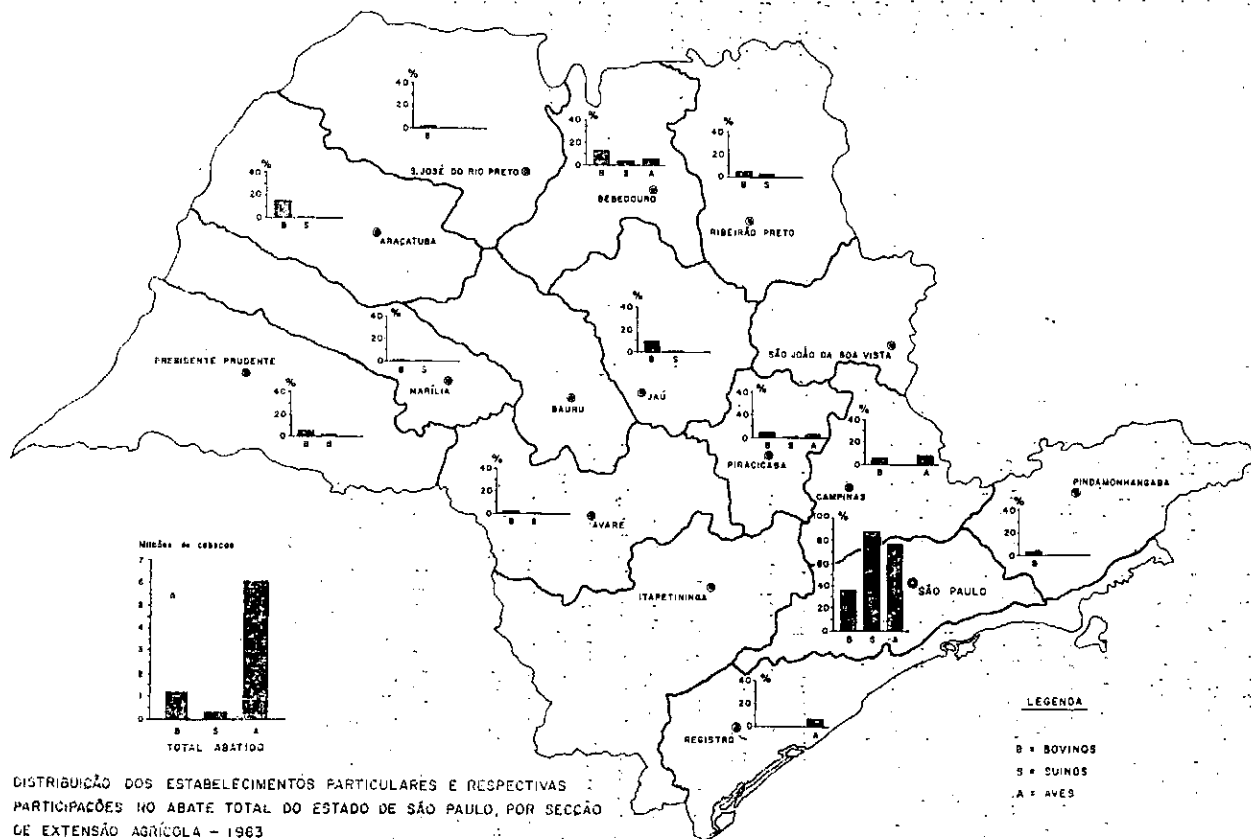


FIG. 8



DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ESTABELECIMENTOS NO ESTADO DE SÃO PAULO — 1963

É evidente, quem conseguir diminuir o registro do abate verificado diminui grande parte das despesas. Sabe-se que essa manobra é realizada, daí os grandes transtornos nas estatísticas.

Ao se examinar dados referentes á capacidade de matança das três classes de frigoríficos, verifica-se que os menores estão operando ao nível de 16%, o mais baixo encontrado. Por outro lado, a melhor eficiência se constatou na classe das empresas médias com cin-

qüenta e dois por cento, seguida de perto pelas grandes, com quarenta e sete por cento de funcionamento efetivo sôbre a capacidade máxima instalada.

De acôrdo com trabalho da F'AO, no Rio Grande do Sul, os 5 matadouros frigoríficos existentes poderiam beneficiar aproximadamente 1 milhão de bovinos no periodo normal de produção, mas, na verdade, sòmente se utiliza parte muito pequena de sua capacidade por falta de matéria prima. Em São Paulo, os 5 principais ma-

QUADRO 10  
BOVINOS — Capacidade de Matança — 1963/64  
(número de cabeças)

Classes de Frigoríficos	N.º de	Efetivo*	A B A T E			% do efetivo sôbre o instalado
			Instalado**	Ocioso***	(coluna 4-3)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Pequenos .....	36	118 040	726 336	608 296	16	
Médios .....	9	318 288	616 824	298 538	52	
Grandes .....	7	712 004	1 527 344	815 340	47	
Total	52	1 148 332	2 870 504	1 722 172	40	

(\*) Entende-se por abate efetivo, aquele que realmente se constatou durante o ano, o quanto possível confirmado pelas declarações aos órgãos de inspeção sanitária.

(\*\*) Abate instalado — perguntou-se no questionário, qual a capacidade máxima de abate em regime de pleno uso das instalações por dia de 8 horas. Em seguida perguntou-se quantas vezes por semana o estabelecimento está operando normalmente.

Com base nestes dois quesitos estabeleceu-se quantos animais seria possível abater trabalhando à plena capacidade, sem considerar o aumento do número de matanças semanais realizadas.

Calculou-se o abate instalado multiplicando-se a capacidade máxima de abate pelo número de matanças semanais encontradas em cada estabelecimento. Este produto que é a matança total da semana foi multiplicado pelas cinqüenta e duas semanas do ano, encontrando-se desse modo o abate instalado anual a plena capacidade.

(\*\*\*) Abate ocioso é a diferença entre a capacidade total instalada de matança e o efetivo.

tadouros-frigoríficos têm capacidade de abate de 6.000 novilhos por dia, da qual só utiliza 60%<sup>(16)</sup>.

Admite-se que os grandes tenham maiores dificuldades em manter-se operando dentro de suas máximas capacidades instaladas, devido não só aos entraves administrativos, como também à variação do fluxo disponível de matéria prima, concorrência e perecibilidade. Com base nesse critério, verifica-se que, os pequenos deveriam estar operando, no mínimo ao nível de cinquenta por cento. Assim, ao invés de . . . 118.040 cabeças efetivamente trabalhadas pelos pequenos estabelecimentos em 1963, supõe-se que aquele total teria sido no mínimo de 363 mil cabeças, uma vez que a inversão de instalações e equipamentos deve guardar uma relação estreita com o número provável de cabeças que se beneficiam nas diferentes épocas do ano.

Deve-se considerar ainda, os custos da comercialização.<sup>(4)</sup> É difícil generalizar-se para os grandes e médios, as prováveis diferenças entre os abates efetuados e os possíveis de efetuar-se.

De 1959 a 1960 a matança mensal ajustada, nos frigoríficos de inspeção federal no Estado de São Paulo, apresentou variação estacional no fluxo mensal de matéria prima, atingindo o máximo de 1.220.000 cabeças em junho e o mínimo de 651.000 em outubro.<sup>(19)</sup>

É possível admitir-se que os mesmos estabelecimentos, tra-

balhando o mesmo número de dias por semana, isto é, em média 4 vezes, mas utilizando integral capacidade da instalação, num regime de 8 horas de trabalho poderiam abater 2.870.000 cabeças, ao invés de 1.148.000 na realidade declaradas.

O número de abates semanais mais frequente, conforme levantamento efetuado, é de três vezes. Em seguida, o número mais frequente é o de 6 vezes. Entre os 36 estabelecimentos pequenos encontraram-se 19 com 3 abates semanais; nos 9 médios também houve preferência por 3 abates por semana em 5 estabelecimentos; e os outros 4 abatem 6 vezes. Entre os 6 grandes, 3 preferem abater 6 vezes por semana. Os restantes, dividem-se entre 5 vezes em 2 casos e apenas 1 caso com 3 abates semanais. (Quadro 11).

### 3.1.2. — Capacidade das câmaras frigoríficas

A capacidade de frigorificação deve ser considerada sob 2 aspectos fundamentais; a que se destina à estocagem de carnes congeladas e a que se refere ao resfriamento ou refrigeração da carne para consumo. No primeiro caso, pode-se considerar que a capacidade anual coincide com a capacidade total, desde que as câmaras são ocupadas uma só vez e descarregadas na entressafra. Quanto às câmaras de refrigeração, sua capacidade é multiplicada por carregamentos renovados cada 24 ou 48

QUADRO 11  
BOVINOS — Matanças Semanais — 1963/64

Classes de Frigoríficos	N.º de Frigoríficos	Número de vezes por semana							Total	Média
		1	2	3	4	5	6	7		
Pequenos .....	35	0	2	19	5	3	5	1	133	3,8
Médios .....	9	0	0	5	0	0	4	0	39	4,3
Grandes .....	8	0	0	1	0	2	3	0	31	5,1
<b>TOTAL ....</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>75</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>72</b>	<b>7</b>	<b>203</b>	<b>4,06</b>



QUADRO 12

BOVINOS — Capacidade das Câmaras Frigoríficas — 1963/64  
(N.º de Cabeças)

CÂMARAS	FRIGORÍFICOS							
	36 pequenos n.º cabeças	%	9 médios n.º cabeças	%	7 grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Resfriamento .....	2 964	75	5 799	76	13 375	17	22 138	24
Conservação .....	856	22	232	3	60 526	76	61 613	68
Outras .....	107	3	1 650	21	5 765	7	7 522	8
TOTAL .....	3 926	4	7 681	9	79 866	87	91 273	100

horas, dando portanto um total anual mais expressivo.

Justifica-se a ênfase que se pretende dar à frigorificação, atendendo-se à nossa condição de país de clima tropical e sub-tropical, à nossa vastidão territorial, bem como ao fator proeminente representado na comercialização das carnes e de outros produtos perecíveis<sup>(1)</sup>.

Por meio deste estudo, encontrou-se uma capacidade para estocar 91.273 cabeças (Quadro 12). Em relação ao peso médio de 217 quilos obtido em 1963, êsse total corresponde a cerca de 20 mil toneladas.

Não inclui as câmaras referentes ao Frigorífico Anglo da Capital, Matarazzo, Cruzeiro e Docas de Santos que somaram 3.755 toneladas em 1953<sup>(24)</sup>.

Verifica-se que, da capacidade total de estocagem em São Paulo — 136 149 m<sup>3</sup> — cerca de noventa por cento está em poder dos 7 frigoríficos maiores, sendo 4 estrangeiros e 3 nacionais. Em metros cúbicos, do total de 121.390 encontrados na classe dos grandes frigoríficos, 100.570 pertencem aos estrangeiros, o que corresponde a mais de 80 por cento.

O grupo dos 4 grandes frigoríficos estrangeiros em 1953 dispunha de cerca de 75% da capacidade de frigorificação do Estado <sup>(24)</sup>.

No levantamento de M. Vilaça<sup>(24)</sup> em 1953, considerou-se todos os estabelecimentos que possuíam câmaras frigoríficas,

ao passo que o presente trabalho se refere apenas aos estabelecimentos abatedores de boi, porco e aves.

Distribui-se de maneira diferente a composição da capacidade de frigorificação em metros cúbicos nos grandes de um lado e nos médios e pequenos de outro (Quadro 13). Assim, para os grandes, 63 por cento das câmaras se destinam à conservação e 29% aos resfriamento, enquanto 94% das câmaras dos médios e 66% dos pequenos destinam-se ao resfriamento.

A capacidade de estocagem de carne bovina no Estado de São Paulo corresponde aproximadamente a 5% da produção anual, enquanto que nos E.E.UU. segundo R.L. Kohls<sup>(13)</sup>, mesmo durante os meses de máxima estocagem, o armazenamento não atinge a mais de 3% da produção anual. A capacidade de estocagem total de carne fresca corresponde a 2 semanas de consumo médio naquele país.

Observa-se assim, que há suficiente capacidade de frigorificação para o Estado de São Paulo, o que parece não ocorrer no âmbito nacional. Entretanto, sabe-se que êsse sistema de armazenamento de carne no período de safra para posterior consumo no período de escassez, jamais obteve os resultados colimados.

A propósito, tem aumentado ultimamente o número daqueles que preconizam melhor sistema para a solução do proble-

QUADRO 13  
BOVINOS — Capacidade das Câmaras Frigoríficas — 1963/64  
(metros cúbicos)

CÂMARAS	FRIGORÍFICOS						TOTAL	%
	36 pequenos	%	9 médios	%	7 grandes	%		
Resfriamento .....	5 690	66	5 721	94	34 712	29	46 123	34
Conservação .....	2 556	30	232	4	76 305	63	79 093	58
Outras .....	390	4	165	2	10 373	8	10 928	8
TOTAL .....	8 636	6	6 118	5	121 390	89	136 149	100
TÚNEIS .....	720	23	368	12	2 040	65	3 128	100

ma da escassez estacional de carne. Assim, fala-se em estocagem de boi vivo, o que, é preciso que se entenda, somente será possível por meio de convenientes reservas de alimentação adequada, principalmente nas fazendas, o que promoverá a engorda no período de seca. Entende-se por alimentação adequada, não apenas as reservas de pastagens, mas também a produção e armazenagem de alimentos vários e mais ricos que as pastagens.

Crédito e fomento orientados para esse objetivo, constituem condição indispensável para o sucesso de tal programa.

### 3.1.3. — Agentes de Compra

O processo de compra do gado destinado à matança, mais frequentes em São Paulo, é o negócio direto dos invernistas com os proprietários ou encarregados dos matadouros frigoríficos. Diferem os sistemas de negócios entre a classe dos grandes e o conjunto dos médios e pequenos. Enquanto os primeiros usam mais assalariados isto é, funcionários da empresa encarregados da aquisição dos animais, os últimos preferem os negócios diretos (Quadro 14). Cerca de 3/4 dos animais abatidos nos frigoríficos médios e pequenos são adquiridos diretamente dos proprietários, enquanto os grandes adquirem dessa fonte apenas 1/5 dos animais que abatem.

O melhor mercado, segundo R. L. Kohls<sup>(13)</sup>, não existe. Essa é talvez a melhor conclusão:

cada negócio requer o máximo de informações de mercado, para que se tome a melhor decisão no momento mais conveniente.

Não existem opções variadas para venda de gado em São Paulo como acontece nos EE. UU., onde, segundo R. R. Newberg<sup>(17)</sup>, existem nada menos do que 13 organizações de mercados diferentes para os produtores transacionarem seus produtos.

No momento em que se dispuser de facilidade de comunicações, juntamente com um sistema de classificação dos animais vivos, estará a pecuária munida do melhor processo de comercialização, a exemplo do há muito tempo é feito em outros países como nos EE.UU., em 1955, em que aproximadamente 38% da pecuária comercializada o foi através da venda direta pelo produtor aos industriais ou a outros produtores<sup>(5)</sup>.

### 3.1.4. — Agentes de Vendas

Os pequenos e médios abatedores vendem cerca de 3/4 de sua produção diretamente aos atacadistas e varejistas, enquanto os grandes agem exatamente ao contrário, vendendo apenas 1/4 de sua produção diretamente e 3/4 por intermédio de assalariados ou comissários. No total trabalhado, os dois primeiros grupos participam com 35% e os grandes com 65%, o que implica em maior participação das vendas indiretas da carne por intermédio de assalariados ou co-

QUADRO 14  
BOVINOS — Agentes de Compra — 1963/64

CATEGORIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Assalariados .....	19 642	17	58 469	23	244 582	41	322 693	33
Comissários .....	2 700	2	14 000	5	231 813	39	248 515	26
Proprietários .....	86 753	74	183 795	72	123 291	20	393 839	40
Outros .....	7 853	7	—	—	—	—	7 853	1
<b>TOTAL .....</b>	<b>116 948</b>	<b>12</b>	<b>256 264</b>	<b>26</b>	<b>599 696</b>	<b>62</b>	<b>972 898</b>	<b>100</b>

QUADRO 15  
BOVINOS — Agentes de Venda — 1963/1964

CATEGORIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Assalariados .....	11 919	10	40 220	20	159 730	27	211 869	23
Comissários .....	18 715	16	5 751	3	263 924	44	288 390	32
Proprietários .....	82 463	71	152 444	77	150 794	25	385 701	42
Outros .....	3 853	3	—	—	25 238	4	29 091	3
<b>TOTAL .....</b>	<b>116 950</b>	<b>3</b>	<b>198 415</b>	<b>22</b>	<b>599 686</b>	<b>65</b>	<b>915 051</b>	<b>100</b>

QUADRO 16  
BOVINOS — Sistemas de Compra — 1963/64

SISTEMAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Por cabeça .....	40 822	35	79 492	29	31 201	5	151 515	15
Pêso vivo .....	11 183	10	50 946	19	62 298	10	124 427	13
Pêso morto .....	64 948	55	139 852	52	506 188	85	710 988	72
TOTAL .....	116 953	12	270 290	27	599 687	61	986 930	100

missários, alcançando um total de 55 por cento.

### 3.1.5. — Sistemas de Compras.

Em função dos usos e costumes atuantes, pode-se destacar três sistemas de compra mais frequentes entre os industriais. Compra por cabeça, em que se estima a "ólho" o pêso médio da boiada e o negócio é realizado com base no referido pêso a preço combinado no curral; por pêso vivo, quando se dispõe de balança: pesa-se o gado e fecha-se o negócio com base nos rendimentos ou descontos e preços por arrôba combinados; finalmente, por pêso morto ou "no gancho", em que o gado é encaminhado ao matadouro de acôrdo com transporte e preços por arrôba, prèviamente combinados. Abate-se o gado e conforme o pêso dos quartos registrado na balança, é feito o pagamento. Essa modalidade é mais sujeita a discussões e problemas, uma vez que o produto fica à disposição do industrial para fazer a limpeza que bem lhe aprouver. Surgem dúvidas quanto à retirada do rim e respectivo sebo, e outras limpezas geralmente oriundas de machucaduras no transporte e manejo.

Deste modo, também o sistema dos grandes difere dos outros dois grupos (Quadro 16).

No sistema de compra por cabeça, os grandes estão quase ausentes, apenas 5% da mesma é feita nesta modalidade, 10% ao pêso vivo e os res-

tantes 85% das compras, ao pêso morto. Por outro lado, os médios e pequenos compram quase 1/3 dos animais por cabeça.

Assim, no total, o sistema de compra predominante em São Paulo é o pêso morto com 72% e as outras duas modalidades com 28% apenas.

Ao comprar animais para abate, segundo S. Fowler<sup>(10)</sup>, um frigorífico é guiado pelos seguintes princípios: conteúdo de carne dos animais; qualidade da carcaça; despesas operacionais; preços recebidos ou esperados da venda da carne e sub-produtos. Dêsse modo, os preços oferecidos pelos animais vivos, dependem de combinação dos seguintes fatores: classé e provável padrão; pêso vivo dos animais; rendimento das carcaças; rendimento de carnes de primeira; valor corrente da carne e dos sub-produtos.

Em inquérito incluído neste trabalho, os industriais indicaram preferência marcante pelo Nelore, o que permite concluir ser êste bovino o que melhor atende àqueles princípios, entre os disponíveis no mercado nacional.

### 3.1.6. — Procedência do Gado para Abate

Dentro do Estado é a Noroeste a zona da maior contribuição de gado aos abatedores, com 31 por cento, seguida da Sorocabana com 19 por cento (Quadro 17).



QUADRO 17

BOVINOS — Procedências de Gado para Abate em 1963/64

PROCEDÊNCIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Noroeste .....	13 096	11	100 468	32	205 338	34	318 902	31
Sorocabana .....	34 251	28	81 881	26	76 687	13	192 819	19
Araraquarense .....	6 284	6	—	—	50 836	8	57 120	5
Alta Paulista .....	13 520	12	15 119	5	39 921	7	68 560	6
Outras de São Paulo ...	32 114	27	38 059	12	105 103	18	175 276	17
Minas Gerais .....	12 423	11	19 423	6	57 327	10	89 173	9
Mato Grosso .....	2 423	2	45 406	14	32 770	5	80 604	8
Outros Estados .....	4 000	3	17 500	5	31 702	5	53 202	5
<b>TOTAL .....</b>	<b>118 116</b>	<b>11</b>	<b>317 856</b>	<b>51</b>	<b>599 684</b>	<b>58</b>	<b>1 035 656</b>	<b>100</b>

Entraram para os frigoríficos de S. Paulo 223 mil cabeças de gado gordo de outros Estados em 1963, em que Mato Grosso contribui com 89 mil e Minas Gerais com 81 mil cabeças, de acôrdo com as estimativas levantadas neste trabalho. De modo geral, provém de outros Estados cêrca de 22% do gado abatido nos frigoríficos de São Paulo. Conforme já mencionado em outra parte dêste trabalho, cria-se nêste Estado cêrca de 3/5 dos bovinos abatidos, o que permitiria concluir que 1/5 do gado destinado às nossas invernadas procede de outrs Estados.

### 3.1.7. — Estoque de gado para abate

Poucos frigoríficos responderam a êste quesito, o que falseia as conclusões a que se chegou. Mesmo assim, tem-se uma orientação quanto ao sistema de se manter gado em estoque, quer seja em invernações dos frigoríficos ou por êstes alugadas, ou ainda gado em parceria. Nêste último caso, os frigoríficos fornecem o gado magro, que é avaliado e colocado na invernada de um interessado em engordá-lo. Depois do gado pronto para o abate é computado nôvo valor, dividindo-se então entre os parceiros o valor acrescido em virtude da engorda. Esta foi a modalidade menos encontrada; apenas 200 cabeças nos pequenos frigoríficos. A modalidade mais freqüente é a de invernadas alugadas, com 70% do total (Quadro 18).

Encontram-se nas três classes de frigoríficos apenas . . . . 27.715 bois com as participações de 11% dos pequenos, 49% dos médios e 40% dos grandes.

Conforme informações prestadas à Câmara dos Deputados em 1956, sômente os quatro frigoríficos estrangeiros detinham no Brasil Central, . . . . 216.615 cabeças de bovinos distribuídos em nove fazendas próprias, somando área de .. 67.028 hectares; e trinta e nove fazendas arrendadas pelos frigoríficos, somando área de 404.429 hectares (Fôlha de São Paulo 21-6-1956).

O Decreto-lei 9.883 de 16 de setembro de 1946 regulou a interferência monopolística da produção de carne dos frigoríficos. Conforme aquêle diploma legal, os frigoríficos podiam elaborar até um terço do abate do ano anterior. Em compensação, obrigavam-se a vender tourinhos aos pecuaristas (meio por cento do abate) ao preço no máximo duas vêzes àquele correspondente ao de novilhos de corte.

### 4.1.8. — Descontos

Nenhuma alteração se verifica na prática usual, salvo raras exceções com pequenos abatedores. Entre os estabelecimentos levantados, houve perfeita concordância com as normas estabelecidas nos "Usos e Costumes dos Negócios de Gado Bovino no Estado de São Paulo" (23), que em seu artigo 23 estabelece:

"No pêso morto, depois de

QUADRO 18

BOVINOS — Estoque de Gado dos Abatedores — 1963/64

CLASSES DE FRIGORÍFICOS	Em Invernadas				Parceria		TOTAL	
	Próprias n.º cabeças	%	Alugadas n.º cabeças	%	n.º cabeças	%	n.º cabeças	%
Pequenos .....	2 143	26	516	3	200	100	2 859	11
Médios .....	6 000	74	7 650	39	—	—	13 650	49
Grandes .....	—	—	11 206	58	—	—	11 206	40
TOTAL .....	8 143	29	19 372	70	200	1	27 715	100

retirado o couro, vísceras, rabo, cabeça, mocotó e partes machucadas, as carnes são pesadas e do peso verificado desconta-se 2,50%.

O antes verificado, isto é, sem o desconto, chama-se “pêso quente” e o que sofreu o desconto intitula-se “pêso frio”. No caso do pêso morto as rézes que forem rejeitadas pelo serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal serão pagos ao vendedor por prêço inferior ao da venda do gado, correspondente êste quase que exclusivamente ao valor do couro. Não obedecem a critério algum os pagamentos nestes casos variando de acôrdo com cada caso apresentado.

Art. 24 — Nas compras a pêso vivo usam-se os seguintes descontos:

Novilhos . . . . .	46%
Carreiros . . . . .	50%
Marrucos . . . . .	50%
Vacas . . . . .	50%
Conservas . . . . .	50%
Vitelos . . . . .	50%

### 3.1.9. — Transporte do gado para corte

Conforme os resultados obtidos neste levantamento, os animais recebidos pelos abatedores chegaram obedecendo a seguinte distribuição percentual: por estradas de ferro, 54%; por terra, 24%; e por caminhão próprio ou alugado, 22% (Quadro 19).

Como é natural os empresários escolhem os meios de transporte que operam aos

custos mais baixos. Sem dúvida, na avaliação do custo deve-se tomar em consideração não só a tarifa, mas também os métodos de manipulação do gado, horários, perdas e danos prováveis dos animais em caminho.

Os estudos baseados exclusivamente nas relações das tarifas de transporte podem ser fictícios, pois a experiência demonstrou que para médias e curtas distâncias é preferível utilizar-se de caminhões, mesmo quando a tarifa fôr mais alta <sup>(4)</sup>.

Segundo a FAO <sup>(16)</sup>, no Estado de São Paulo, 80% do gado é transportado dos centros de engorda ao de matança por estrada de ferro, 10% por caminhão e o restante a pé. Frisava o referido estudo que o transporte por caminhão tenderia a intensificar-se. Os dados do (Quadro 19) confirmam aquêle prognóstico.

É uma evolução natural, já preconizada por S. Fowler <sup>(10)</sup>, que indica as seguintes vantagens para o caminhão: maior conveniência da comercialização; custos decrescentes de transporte a curta distância; maior liberdade de tempo e local para comercializar.

Verifica-se que os grandes frigoríficos, devido a suas localizações, ainda se utilizam intensamente (62%) das ferrovias, bem como os médios (53%), o que não acontece com os pequenos que se utilizaram das ferrovias para transportar apenas 8 por cento do gado que abateram em

QUADRO 19

BOVINOS — Transporte do Gado para Abate — 1963/64

Classes de Frigoríficos	Por Caminhão				Est. Ferro		Por Terra		TOTAL	
	Próprio n.º cabeças	%	Alugado n.º cabeças	%	n.º cabeças	%	n.º cabeças	%	n.º cabeças	%
Pequenos .....	9 242	7	21 489	17	10 306	8	82 911	68	124 948	11
Médios .....	9 125	3	72 204	23	168 445	53	68 515	21	318 289	27
Grandes .....	—	—	138 103	19	441 714	62	132 187	19	712 004	62
<b>TOTAL .....</b>	<b>18 367</b>	<b>2</b>	<b>231 796</b>	<b>20</b>	<b>620 465</b>	<b>54</b>	<b>285 613</b>	<b>24</b>	<b>1 154 241</b>	<b>100</b>

1963. A modalidade a pé (68%) é a mais usada pelos pequenos.

### 3.1.10. — Mercados consumidores

Quase metade da carne elaborada pelos frigoríficos do Estado é consumida na Capital de São Paulo e periferia. Do total trabalhado pelos abatedores, 18 por cento é consumido no interior, em geral nas próprias localidades da instalação e vizinhanças. Cerca de 1/4 da produção dos frigoríficos paulistas é enviado ao consumo na cidade do Rio de Janeiro. Em relação aos grandes, tanto o mercado do Rio como de São Paulo, têm praticamente a mesma participação de 35 por cento da produção.

Tanto médios como pequenos frigoríficos disputam mais o mercado de São Paulo, no qual colocam 64 e 56% das suas produções, respectivamente. No mercado do Rio os pequenos estão ausentes, enquanto os médios concorrem com apenas 13% da sua produção para o consumo daquela praça. Em 1963, segundo as informações colhidas junto aos frigoríficos paulistas, êstes enviaram para o Rio quase 260 mil cabeças, o que corresponde a cerca de 56 mil toneladas de carne em carcaça, enquanto que em São Paulo ficaram 108 mil toneladas (Quadro 20).

### 3.1.11. — Distribuição da carne

No conjunto, o canal de maior vasão da carne dos frigoríficos é aquele em que se

efetua vendas diretas aos varejistas, que absorvem 40% das carcaças preparadas. Ainda no conjunto, os açougues ou casas de carne, pertencentes aos próprios frigoríficos são o segundo escoadouro das carcaças, vindo em seguida as indústrias próprias de charque, tendal, embutidos etc.

Quase metade das carcaças preparadas pelos pequenos é distribuída por rede própria de açougues, enquanto os médios e grandes preferem vender diretamente aos varejistas que absorvem 41 e 44 por cento, respectivamente, de suas produções. Tem também grande importância para os médios e grandes, suas rês próprias, que absorvem respectivamente 35 e 22 por cento das produções.

De modo geral, os grandes frigoríficos colocaram 70 por cento das carcaças para o consumo interno através de vendas diretas aos varejistas, rês próprias e tendal. Restam 30 por cento beneficiadas em suas próprias indústrias para charque, embutidos, "Corned beef" e outros (Quadro 21).

Os médios estabelecimentos industrializam apenas 12 por cento da sua produção, enquanto os pequenos trabalham com 19 por cento das carcaças na própria indústria e 4 por cento na alheia. Assim, quem coloca maior porcentagem de carne verde de sua produção no mercado interno são os médios com 88 por cento, seguidos pelos pequenos com 77 por cento.

QUADRO 20  
BOVINOS — Mercados Consumidores — 1963/64

MERCADOS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
São Paulo (Capital) ....	65 957	56	203 379	64	230 429	35	499 765	46
São Paulo (Interior) ....	48 579	42	60 746	19	87 923	14	197 248	18
Santos .....	78	0	7 581	2	32 501	5	40 160	4
Rio de Janeiro .....	330	0	41 103	15	217 458	34	258 891	24
Outros .....	1 896	2	5 480	2	75 187	12	82 563	8
<b>TOTAL .....</b>	<b>116 840</b>	<b>10</b>	<b>318 289</b>	<b>30</b>	<b>643 498</b>	<b>60</b>	<b>1 078 627</b>	<b>100</b>

QUADRO 21  
BOVINOS — Distribuição da Carne — 1963/64  
(Número de cabeças)

PROCESSOS	FRIGORÍFICOS						TOTAL	%
	Pequenos	%	Médios	%	Grandes	%		
Rede própria .....	57 107	49	106 088	35	132 590	22	295 785	29
Aos varejistas .....	23 539	20	123 997	41	268 702	44	416 238	40
Tendal Direto .....	9 835	8	34 563	12	27 449	4	71 847	7
Indústria Própria:								
Charque .....	11 688	10	29 617	10	60 088	10	93 427	9
Embutidos .....	5 552	5	2 260	2	22 693	4	48 234	5
Corned beef .....	871	1	—	—	34 434	6	35 305	3
Outros .....	3 689	3	—	—	62 159	10	65 848	6
Indústria Alheia .....	4 999	4	—	—	2 179	0	7 178	1
<b>TOTAL .....</b>	<b>117 280</b>	<b>11</b>	<b>300 525</b>	<b>30</b>	<b>610 294</b>	<b>59</b>	<b>1 033 862</b>	<b>100</b>



### 3.1.2. — Aproveitamento dos sub-produtos

Apenas metade do pêso vivo do animal é carne. Pelo aproveitamento da outra metade, a indústria da carne consegue reduzir grande parte do custo de processamento. Eficiente utilização dos sub-produtos tem direta influência no preço pago aos animais vivos, uma vez que a indústria se dispõe a pagar de acôrdo com o valor das carcaças no atacado e o valor dos sub-produtos. O eficiente aproveitamento dos produtos secundários também reduz o custo da carne para o consumidor e sua moderna utilização pela indústria resulta no aproveitamento de tôdas as partes disponíveis dos animais elaborados, o que contribui para apreciável elevação dos preços pagos aos pecuaristas e concomitante redução nos custos da carne ao consumidor.

Em regra geral, sub-produto é tudo aquilo de valor que se

obtém na sala de matança, além das carcaças. Pode ser dividido em duas classes: comestíveis e não comestíveis. Entre os comestíveis se inclui: fígado, rins, miolo, pâncreas, língua e rabada. Os não comestíveis mais importantes são: couro, glândulas, graxa, chifres e ossos. O principal interesse dos industriais é o preparo da carne. Alguns dêles em particular os menores, vendem grande parte dos sub-produtos à indústria alheia. Outros, elaboram sub-produtos ainda em fase inicial, dirigidos para a produção de sabão, fertilizantes, rações, cola, margarina, produtos êstes que não pertencem à indústria da carne <sup>(10)</sup>.

Indagou-se neste trabalho apenas o destino dado aos produtos quanto à utilização na própria indústria ou na alheia e venda "in natura". Em muitos casos, houve até dificuldade na conceituação do sub-produto. Entretanto, pode-se dizer que entre os frigo-

#### QUADRO 22

BOVINOS — Aproveitamento dos Sub-Produtos — 1963/64  
(Porcentagem do total trabalhado)

CLASSES DE FRIGORÍFICOS	INDÚSTRIA		VENDA	
	Própria	Alheia	In Natura	Total
Pequenos .....	59	11	30	11
Médios .....	75	2	23	26
Grandes .....	80	0	20	63
TOTAL .....	76	3	21	100

ríficos pequenos, 60 por cento dos sub-produtos são aproveitados na própria indústria, 10 por cento são vendidos à indústria alheia e 30 por cento vendidos "in natura". Tal distribuição é a seguinte: entre médios, 75 por cento aproveitados na indústria própria, 2 por cento na alheia e 23 por cento "in natura". Os grandes industrializam 80 por cento e os restantes 20 por cento vendem "in natura" (Quadro 22).

### 3.1.13. — Melhor tipo de boi para o mercado

Em face da pergunta ao industrial: "Qual o melhor tipo de bovino para o mercado", as preferências foram unânimes em torno do "Nelore"; assim, optaram por este zebuino, 59 por cento dos pequenos matadouros, 75 dos médios e 79 dos grandes. No conjunto 76 por cento dos industriais da carne se manifestaram a favor do "Nelore" como o melhor tipo de boi para o mercado nacional.

A distribuição dos 50 pronunciamentos, inclusive municipais, se fez do seguinte modo: "Nelore" 30; "Gir" 3; "Zebu" (indiscriminado), 16; e outras 1.

### 3.1.14. — Matadouros Municipais

Admite-se que cada município do Estado de São Paulo tenha seu matadouro; assim, presume-se a existência de mais de 500 dêsses estabelecimentos. Entretanto, no regis-

tro do Departamento de Estatística do Estado estão arrolados apenas 422 para 1964.

O total dos bovinos abatidos pelos matadouros municipais e distritais em 1963, segundo ainda o Departamento de Estatística do Estado, elevou-se a quase 631 mil cabeças que, em relação ao total abatido no Estado, corresponde a 30%.

Apenas 10 matadouros municipais, classe mais freqüente, foram visitados e não é possível a partir dos elementos obtidos, fazer qualquer generalização dentro da mesma. Além disso, é uma classe de matadouros em que se abatem um boi por semana até cerca de 800, como ocorre no de São José do Rio Preto, sem considerar outros grandes matadouros municipais como os de Carapicuíba, Santos e Bauru.

Ao se analisar a capacidade de matança dos matadouros municipais, encontraram-se dois dos grandes que estão trabalhando com menos de 1% de suas possibilidades instaladas. Sem levar em conta casos extremos como êstes e o do Rio Preto, os municipais levantados estão trabalhando ao redor de 30% da capacidade instalada. Em nove informações, 4 matadouros trabalham 6 vezes por semana, 3 abatem 3 vezes e apenas 2 matam 4 vezes.

Nada se pode dizer quanto aos agentes de compra e venda.

Dos três sistemas de compra, o mais usado pelos municipais

é o "por cabeças" e em quase 90% dos casos.

Como era de se esperar, o tipo de levantamento efetuado não se adaptou a essa classe, uma vez que as características são inteiramente diversas. Em geral, a perda dos sub-produtos é quase total.

### 3.2. — SUÍNOS

Entre todos os estabelecimentos visitados, encontrou-se matança de suínos em 39, algumas vês exclusivamente e em outras em combinação com bovinos.

Os 39 estabelecimentos particulares pesquisados abate-ram 460.867 cabeças, participando com 40% do total de suínos abatidos no Estado de São Paulo, em 1963. Além desses, estudou-se 5 matadouros municipais de: Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Ibitinga, Rio Claro e Bauru. O total de cabeças abatidas, em 1963, nesses estabelecimentos somou 20.788.

Os 39 estabelecimentos de iniciativa privada estão localizados como se segue: 4 na Capital, 2 em Ribeirão Preto, 2 em Ourinhos, 2 em Araçatuba, 2 em Barretos, 2 em Presidente Prudente, 2 em Jaú, 2 em Guarulhos, 2 em Tupã, e 1 em cada uma das seguintes cidades: Ribeirão Pires, Araraquara, Patrocínio Paulista, Colina, Rio Claro, São Carlos, Moji Mirim, Presidente Bernardes, Maracá, São José do Rio Preto, Presidente Wenceslau, Ibitinga, Santo André, Itape-

cerica da Serra, Barueri, Co-  
tia, Guararapes, Taboão da  
Serra e Guaira.

Iniciaram suas atividades em 1964 dois matadouros, ambos no interior. Não abateram ou encerraram suas atividades em 1963, dois frigoríficos, ambos na Capital. Aquêles que iniciaram em 1964, foram: Stein Cia. Ltda. de Guaira e Frigorífico Noroestino S.A. de Guararapes. Estavam paralisados os frigoríficos Wilson do Brasil S.A. e Irmãos Rivete.

Das três classes de matadouros estabelecidos para suínos algumas considerações devem ser feitas. Existe um grande número de estabelecimentos que não pode receber o nome de frigoríficos por não possuírem câmaras de frio<sup>(24)</sup>; outros utilizam-se das mesmas câmaras destinadas para bovinos e não foram computadas, a fim de evitar-se dupla contagem no total de câmaras frigoríficas em nosso Estado.

Entre os pequenos estabelecimentos, levantaram-se dois pertencentes a cooperativas: Cooperativa Industrial Agropecuária de Patrocínio Paulista e Cooperativa Mista da Alta Paulista de Tupã. Os abates somados de ambas representaram cerca de 5% do total elaborado pelos frigoríficos pequenos. Entretanto as duas cooperativas possuem capacidade instalada de abate equivalente a 12% do total dos pequenos abatedores e mais uma capacidade de câmaras frigoríficas de 223 m<sup>3</sup> correspondente a 16% do mesmo total.

Na classe dos médios encontraram-se 5 estabelecimentos, na dos grandes apenas 3 e na dos pequenos 31.

Deve-se ressaltar que entre os grandes, só 1 frigorífico contribuiu com 52% do total abatido pelos mesmos em 1963 e que 2 dêles possuem em conjunto aproximadamente 93% da capacidade instalada de abate e 100% da capacidade de câmaras frigoríficas do total da classe, sendo ambos pertencentes a grupos estrangeiros.

No referente à participação no abate total, embora as pequenas firmas compradoras de porco tenham participado apenas com cerca de 11% do total abatido, podem ser consideradas de grande importância, a fim de estabelecer a competição entre os industriais.

### 3.2.1. — Capacidade de manutenção

Como ocorre para bovinos e aves, também em relação aos suínos existe o problema da sonegação fiscal, ocasionando assim a manobra de diminuição dos abates registrados o que acarreta sérias dificuldades aos serviços de estatísticas de produção.

Examinando-se os dados referentes à capacidade de manutenção (Quadro 23) verifica-se que em geral os abatedores de suínos estão operando ao nível de 28%, mostrando uma baixa utilização dos recursos aplicados nas instalações de abate.

O mais baixo índice encontrado foi na classe dos pequenos que utilizavam apenas 12% da capacidade instalada.

QUADRO 23  
SUÍNOS — Capacidade de Matança — 1963/64  
(Número de cabeças)

Classes	N.º de estabelec.	A B A T E				% do efetivo sobre o instalado (6) (3 ÷ 4)
		Efetivo(*)	Instalado(*)	Ocioso(*) (5)	(4 — 3)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(4 — 3)	(3 ÷ 4)	
Pequenos .....	31	50 949	442 364	391 415	12	
Médios .....	5	117 995	483 600	365 605	24	
Grandes .....	3	291 923	695 760	403 837	42	
TOTAL ....	39	460 867	1 621 724	1 160 857	28	

(\*) Vêr explicações de como foram calculados, na parte referente à bovinos.

O melhor grau de eficiência foi constatado na classe dos grandes estabelecimentos que operavam ao nível de 42%, enquanto que os médios ficam colocados em posição intermediária, trabalhando com 24% de funcionamento efetivo sobre a capacidade máxima instalada.

É difícil explicar o porquê das diferenças de eficiência de abate encontradas nos diversos grupos. Todavia, é lícito admitir-se que os grandes tenham maiores dificuldades em operar à máxima capacidade instalada devido à falta de matéria-prima em fluxo constante, maiores dificuldades contábeis-administrativas e também em manter um grande volume de vendas.

Para os médios e pequenos é difícil generalizar-se quais os motivos do uso da capacidade de matança a baixos índices.

De 1950 a 1960, a matança mensal ajustada nos frigoríficos sob inspeção federal apresentou variações estacionais no fluxo de matéria-prima que atingiu o máximo de 330.258 cabeças em novembro e o mínimo de 175.638 em março <sup>(19)</sup>.

Observando-se o quadro 23, vê-se que os mesmos estabelecimentos, trabalhando o mesmo número de dias por semana, num regime de 8 horas de trabalho, utilizando-se de toda a capacidade instalada, poderiam abater 1.621.000 cabeças por ano ao invés de 460.867 realmente declaradas como abatidas <sup>(21)</sup>.

O número mais freqüente de

dias de abate nos frigoríficos visitados é de 3 vezes por semana, vindo a seguir 6 vezes (Quadro 24).

Entre os pequenos abatedouros, 40% abatem mais freqüentemente 3 vezes por semana, seguido de 24% que abatem 6 vezes por semana.

Entre os médios, apenas um frigorífico abate seis vezes por semana, sendo que os três restantes (75%) abatem 3 vezes por semana.

Entre os grandes, um abate 3 vezes e outro 6 vezes por semana.

A média geral de dias de matança por semana nos estabelecimentos pesquisados foi de 3,3 vezes. Os grandes abatem em média 4,5 vezes e os pequenos e médios 3,7 vezes. Deve-se, todavia, salientar que os mata-douros particulares trabalham apenas 40% do total abatido em São Paulo, sem considerar os abates domésticos.

### 3.2.2. — Capacidade das Câmaras Frigoríficas

Observou-se que muitas vezes as câmaras utilizadas para bovinos são aproveitadas para o resfriamento de suínos, sendo pequeno o espaço destinado exclusivamente para suínos. Somente num frigorífico grande encontrou-se câmara para conservação congelada, os demais estabelecimentos dispõem apenas de câmaras para resfriamento.

Na classe dos pequenos abatedouros, 10 possuem câmaras de resfriamento exclusivamente para suínos, em 12 não há qualquer espaço frigorífico e

QUADRO 24  
SUFINOS — Matanças Semanais — 1963/64

FRIGORÍFICOS		Número de vezes por semana							Total	Média
CLASSES DE	N.º de frigoríf.	1	2	3	4	5	6	7		
Pequenos .....	25	1	3	10	5	0	6	0	95	3,7
Médios .....	4	0	0	3	0	0	1	0	15	3,7
Grandes .....	2	0	0	1	0	0	1	0	9	4,5
<b>TOTAL .....</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>117</b>	<b>3,8</b>

FIG. 9



DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ESTABELECIAMENTOS ABATEDORES DE SUINOS, NO ESTADO DE SÃO PAULO — 1963.

os 9 restantes utilizam-se das mesmas instalações ocupadas para bovinos.

Entre os médios, 2 apresentam câmaras de resfriamento exclusivas para suínos, 2 não possuem frio instalado e 1 utiliza aquelas ocupadas para bovinos.

Finalmente, entre os grandes encontraram-se 2 com câmaras destinadas a suínos e 1 não possuía refrigeração instalada.

As capacidades das câmaras frigoríficas podem ser observadas nos quadros 25 e 26.

Observa-se que 75% da capacidade, em metros cúbicos, das câmaras frigoríficas para resfriamento pertencem aos grandes estabelecimentos e como se viu acima, apenas 2 as possuem, ambos de grupos estrangeiros. Os restantes 25% se distribuem como segue: 22% para a classe dos pequenos e 3% para a classe dos médios. Existem ainda em poder dos pequenos, 385 metros cúbicos de espaço frigorífico sem finalidades específicas.

Possui, pois, o Estado de São Paulo, aproximadamente . . . . 4.570 metros cúbicos de capacidade frigorífica para resfriamento de suínos, ou a equivalente a 4.200 cabeças.

### 3.2.3. — Agentes de compra

O processo mais freqüente de compra de suínos destinados à matança em São Paulo, é através de assalariados dos frigoríficos, seguido de perto

pela compra direta pelo proprietário ou encarregado dos matadouros, restando uma parcela diminuta de compras através de comissários.

Os sistemas de negócios preferidos pelos abatedores diferem entre as diversas classes, como se pode ver pelo exame do quadro 27. Enquanto na classe dos grandes frigoríficos há acentuada preferência pelo sistema de compra através de assalariado, isto é, funcionários da empresa encarregados da aquisição dos animais, na classe dos médios a preferência pela compra através de negócios diretos com os proprietários é marcante, abrangendo 71% do total, sendo que na classe dos pequenos não existe um processo que reúna grande parte da preferência, estando todos mais ou menos equilibrados, com ligeiro predomínio de negócios diretos.

Os diversos processos naturalmente possuem vantagens e desvantagens, podendo-se citar como vantagens, no caso de compra direta, as seguintes: não há diminuição no retorno aos produtores, nem redução na média de preços de porco; não há aumento dos custos de comercialização nem redução da competição entre os industriais; há maior conveniência e menor despesa para os produtores com possibilidades de diminuir as quebras e reduzir os riscos de mudanças de preços, segundo estudo efetuado pelo U.S.D.A. <sup>(10)</sup>.

Por outro lado, em estudo realizado em Manitoba <sup>(21)</sup> ve-



QUADRO 25

SUINOS — Capacidade das Câmaras Frigoríficas — 1963/64  
(em metros cúbicos)

C Â M A R A S	F R I G O R Í F I C O S							
	Pequenos		Médios		Grandes		TOTAL	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Resfriamento .....	990	72	136	100	3 443	78	4 569	77
Conservação .....	0	0	0	0	944	22	944	16
Outras .....	385	28	0	0	0	0	385	7
TOTAL .....	1 375	23	136	2	4 387	75	5 898	100

QUADRO 26

SUÍNOS — Capacidade das Câmaras Frigoríficas — 1963/64  
(n.º de cabeças)

C Â M A R A S	F R I G O R Í F I C O S							
	Pequenos (31) n.º cabeças	%	Médios (5) n.º cabeças	%	Grandes (3) n.º cabeças	%	TOTAL (39) n.º cabeças	%
Resfriamento .....	447	52	260	100	3 500	78	4 207	75
Conservação .....	0	0	0	0	1 000	22	1 000	18
Outras .....	407	48	0	0	0	0	407	7
TOTAL .....	854	15	260	5	4 500	80	5 614	100

QUADRO 27  
SUÍNOS — Agentes de Compra — 1963/64

CATEGORIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Assalariados .....	15 827	32	17 606	21	118 625	59	152 058	46
Comissários .....	13 406	27	6 478	8	33 458	17	53 342	16
Proprietários .....	18 319	38	59 429	71	49 200	24	126 948	38
Outros .....	1 300	3	—	—	—	—	1 300	0
TOTAL (*) .....	48 852	15	83 513	25	201 283	60	333 648	100

(\*) Os totais indicados não conferem com aqueles de abates realizados, devido ao fato de alguns abatedores não terem fornecido as informações correspondentes.

rificou-se que no método de negócio direto com os industriais, os preços foram negociados de modo menos competitivo, uma vez que havia somente um comprador presente e o vendedor quase sempre está menos informado a respeito do mercado, além de ser menos especializado em negociações. Por sua vez, o custo adicional, proveniente do aumento da rede de agentes compradores, provoca diminuição dos preços pagos aos animais vivos, a fim de remunerar o aumento do custo de comercialização dos industriais:

Como se observa, o melhor sistema não está definido, requerendo cada negócio o máximo de informações para a melhor decisão no momento (13).

#### 3.2.4. — Agentes de venda

O processo mais largamente utilizado em São Paulo, é o de vendas diretas aos varejistas, abrangendo 83% do total de carcaças de porco comercializadas, restando 12% para venda por meio de assalariados e apenas 5% por comissários (Quadro 28).

Entre as três classes de abatedouros diferem os sistemas preferidos, sendo que os grandes e médios vendem 100% da sua produção diretamente; os pequenos estabelecimentos vendem 43%, através de assalariados, 39% diretamente e 18% por meio de comissários.

#### 3.2.5. — Sistema de compra

De acôrdo com os usos e cos-

tumes pode-se destacar três sistemas de compra de suínos pelos matadouros: por cabeça, por pêso vivo e por pêso morto, cuja descrição é análoga àquela exposta na parte referente a bovinos.

Neste estudo, observou-se que praticamente não ocorre a modalidade de compra por cabeça, sendo preferida a por pêso vivo que abrangeu 93% do total das compras realizadas em 1963-64; apenas 7% foram adquiridos pelos sistemas de pêso morto.

Observa-se pelo exame do quadro 29 que os grandes estabelecimentos só operam no sistema de pêso vivo, enquanto que no conjunto de médios e pequenos cerca de 84% das compras são feitas a pêso vivo e o restante a pêso morto.

Tal preferência pelo sistema de pêso vivo parece advir das maiores dificuldades e operações necessárias no abate, quando se trata de compra pelo sistema de pêso morto, além da maior burocracia de controle de rendimento dos animais para posterior acêrto de contas com os produtores, que devem aguardar o sacrifício dos animais para serem pagos. Outra objeção que parece surgir contra o sistema de pêso morto é que os criadores não têm confiança na pesagem e na limpeza feita no abatedouro. Deve-se ainda levar em conta que na compra de animais vivos, os possíveis erros da avaliação de rendimento em carne tendem a neutralizar-se, o que

QUADRO 28

SUÍNOS — Agentes de Venda — 1963/64...

CATEGORIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Assalariados .....	21 161	43	—	—	—	—	21 161	12
Comissários .....	8 593	18	—	—	—	—	8 593	5
Proprietários .....	19 092	39	81 166	100	49 200	100	149 458	83
Outros .....	—	—	—	—	—	—	—	—
TOTAL (*) .....	48 846	27	81 166	45	49 200	28	179 212	100

(\*) Os totais indicados não conferem com aqueles de abates e de compras realizados devido ao fato de alguns abatedores não terem fornecido as informações correspondentes.

QUADRO 29

SUÍNOS — Sistemas de Compra — 1963/64

SISTEMAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Por cabeça .....	780	2	—	—	—	—	780	0
Pêso vivo .....	39 941	81	99 094	84	201 284	100	340 319	93
Pêso morto .....	8 320	17	18 899	16	—	—	27 219	7
TOTAL .....	49 041	13	117 993	32	201 284	55	368 318	100

QUADRO 30

Procedências dos Suínos para Abate — 1963/64

PROCEDÊNCIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Sorocabana .....	4 757	13	—	—	—	—	4 757	1
Araraquarense .....	3 601	10	—	—	—	—	3 601	1
Paulista .....	3 736	10	17 606	18	—	—	21 342	7
Outras do Estado .....	14 735	41	5 507	6	—	—	20 242	6
Rio Grande do Sul .....	2 576	7	17 471	18	38 378	19	58 425	17
Santa Catarina .....	360	1	17 719	18	9 840	5	27 919	8
Paraná .....	4 139	12	36 770	37	31 980	16	72 889	22
Outros Estados .....	1 940	6	3 697	3	121 085	60	126 722	38
<b>TOTAL .....</b>	<b>35 844</b>	<b>11</b>	<b>98 770</b>	<b>29</b>	<b>201 283</b>	<b>60</b>	<b>335 897</b>	<b>100</b>

vem em favor do sistema da compra por pêso vivo (4).

### 3.2.6. — Procedência dos Animais para Abate

Embora São Paulo possua o 4.º rebanho suíno do Brasil, 85% do total de cabeças abatidas, em 1963, nos 39 frigoríficos particulares levantados, provieram de fora de suas fronteiras, tendo contribuído o Paraná com 22%, Rio Grande do Sul com 17%, Santa Catarina com 8% e os demais Estados (principalmente Minas Gerais) com 38%.

Dentro do Estado de São Paulo, é a zona da Paulista que contribui com a maior parcela, 6% do total abatido, seguida da Sorocabana 1% e Araraquarense 1%, restando para as demais zonas em conjunto, 7% do total.

Convém ainda observar que os grandes estabelecimentos apenas adquiriram matéria prima de fora do Estado, destacando-se o Rio Grande do Sul e Paraná.

Pode-se, pois, estimar em 286 mil cabeças, os suínos de outros Estados que entraram em 1963 para serem abatidos em estabelecimentos de São Paulo, de acôrdo com os dados obtidos neste estudo.

### 3.2.7. — Descontos

O desconto de pêso vivo para pêso morto é de 20%, comum a todos os tipos de frigoríficos, prática esta que se mantém de há muito, não ha-

viendo nada que indique mudança a curto prazo. É esta pode-se afirmar, uma norma usual na comercialização de suínos, em nosso Estado.

### 3.2.8. — Pagamento de suíno condenado

Quanto ao desconto efetuado para pagamento de suínos condenados na inspeção sanitária dos matadouros, ocorrem variações de acôrdo com o sistema de compra adotado.

Quando a compra é efetuada por pêso vivo, o uso mais freqüente é o de pagamento integral, tendo sido encontrados em 7 casos, descontos que variam de 40 até 80%, e em 5 casos descontos de 90 até 100%.

Na compra por cabeça, o pagamento seria integral.

Na aquisição a pêso morto, nunca se paga 100% por animal condenado, podendo haver pagamentos que variam de 10 a 60% do valor, dependendo das condições sanitárias do animal.

### 3.2.9. — Transporte dos animais

O transporte de animais pode ser efetuado por dois meios: ferroviário e rodoviário. Sem dúvida, o tipo de transporte utilizado é influenciado pelos métodos de comercialização adotados, tipos de animais e pelos custos.

Os animais comercializados diretamente das fazendas aos abatedouros podem envolver



QUADRO 31

Transporte de Suínos por Caminhão — 1963/64

FROTAS	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	n.º cabeças	%
Própria .....	6 868	14	—	—	—	—	6 868	2
Alugada .....	28 395	58	98 772	84	201 284	100	328 451	89
Não especificada .....	13 779	28	19 223	16	—	—	33 002	9
TOTAL*	49 042	13	117 995	32	201 284	55	368 321	100

(\*) Os totais indicados não conferem com aqueles de abates realizados devido ao fato de alguns abatedores não terem fornecido as informações correspondentes.

um único e contínuo movimento por caminhão, ou podem ser transportados a pé ou de caminhão até um ponto de embarque e daí para os matadouros por trem ou caminhão <sup>(8)</sup>.

Conforme os resultados obtidos neste estudo, todos os suínos foram conduzidos aos matadouros por meio de caminhão.

Os veículos usados no transporte podem pertencer ao matadouro ou ser alugados para retirarem os animais nas fazendas, ou ainda, a entrega é de responsabilidade dos criadores que se encarregam de enviar os animais até os estabelecimentos para abate.

Como se observa pelo quadro 31, nas atuais condições, cerca de 89% do total de cabeças abatidas foram transportadas em veículos alugados pelos matadouros. Os grandes e médios abatedouros não se utilizam de frota própria, enquanto que na classe dos pequenos também há nítida preferência por frota alugada, através da qual se efetuou o transporte de 58% das cabeças abatidas por estes estabelecimentos sendo que apenas 14% foram transportadas por frota dos próprios matadouros.

### 3.2.10. — Mercados consumidores

Cerca de 58% das cabeças abatidas nos estabelecimentos particulares instalados no Estado foram consumidas na Capital, o que correspondeu, em 1963, a 213.654 cabeças ou o equivalente a 15.380 toneladas de carcaças.

Para as cidades do interior, em geral próximas aos matadouros, foram destinadas . . . . 128.823 cabeças, ou sejam 35% do total abatido. Das restantes, destinaram-se 3% para Santos, 3% para o Rio de Janeiro e 1% para outros Estados.

Pela observação do quadro 32, nota-se que os pequenos matadouros estão ausentes do mercado do Rio de Janeiro e os médios do mercado dos outros Estados.

Enquanto os médios disputam mais o mercado da Capital, os pequenos voltam-se de preferência para o mercado interiorano e os grandes dividem suas vendas entre o interior e Capital.

### 3.2.11. — Distribuição da carne

A empresa de matança é o elo mais importante da rede de comercialização da pecuária, pois é ela que realiza a operação de converter o animal em carne para ser convenientemente preparada e distribuída aos consumidores.

Algumas empresas conseguiram uma integração vertical e horizontal, encarregando-se da matança, entregando diretamente aos varejistas ou elas próprias mantendo casas de distribuição no varejo. Outras encaminham a carne para os tendais municipais para exposição e vendas. Finalmente, outras, destinam sua produção de carne para indústrias próprias ou alheias, a fim de ser

QUADRO 32

SUÍNOS — Mercados Consumidores — 1963/64

MERCADOS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	n.º cabeças	%
São Paulo (Capital) ....	17 853	37	88 228	75	107 573	54	213 654	58
São Paulo (Interior) ....	24 319	50	23 900	20	80 604	40	128 823	35
Santos .....	4 073	8	961	1	4 562	2	9 596	3
Rio de Janeiro .....	—	—	4 900	4	6 083	3	10 983	3
Outros .....	2 601	5	—	—	2 460	1	5 061	1
TOTAL(*) .....	48 846	13	117 989	32	201 282	55	368 117	100

(\*) Os totais indicados não conferem com aqueles de abates realizados devido ao fato de alguns abatedores não terem fornecido as informações correspondentes.

QUADRO 33

SUÍNOS — Distribuição da Carne — 1963/64

PROCESSOS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	n.º cabeças	%
Réde própria .....	14 395	37.	0	0	0	0	14 395	4
Direto aos varejistas ....	14 817	39	88 143	75	57 476	29	160 436	45
Tendal Municipal .....	—	—	3 259	3	34 888	17	38 127	11
Indústria própria .....	7 774	20	26 661	22	108 918	54	143 353	40
Indústria alheia .....	1 475	4	—	—	—	—	1 475	0
<b>TOTAL .....</b>	<b>38 461</b>	<b>11</b>	<b>118 043</b>	<b>33</b>	<b>201 282</b>	<b>56</b>	<b>357 786</b>	<b>100</b>

transformada em produtos derivados (4).

Pela análise do quadro 33 vê-se que 45% das cabeças abatidas nos estabelecimentos pesquisados foram entregues diretamente aos varejistas, 40% foram utilizadas em fábricas dos próprios matadouros, 11% distribuídas através do Tendal Municipal da Capital e apenas 4% vendidas em casas de carnes pertencentes aos próprios frigoríficos.

Observa-se que os grandes estabelecimentos consomem nas indústrias próprias 54% das cabeças abatidas nessa classe, distribuindo 29% diretamente aos varejistas e 17% para o tendal municipal.

Os médios estabelecimentos distribuem 75% da sua produção diretamente aos varejistas, utilizando 22% em indústrias próprias e entregando 3% ao consumo, através do Tendal.

Finalmente, os pequenos abatedouros distribuem sua produção; como segue: 39%

diretamente aos varejistas, .. 37% em rede própria de casas de carne, 20% em indústrias próprias e apenas 4% para indústrias alheias.

### 3.2.12. — Aproveitamento dos sub-produtos

Embora este item tenha sido parcialmente prejudicado, e sem ter entrado em maiores detalhes, conseguiu-se ter uma idéia a respeito do aproveitamento de sub-produtos.

Assim, observou-se que a venda dos sub-produtos de suínos para aproveitamento em indústrias alheias ocorre com apenas 2% do total de cabeças abatidas.

Em geral, 76% da produção são aproveitados em indústrias próprias e 22% vendidos in natura (Quadro 34).

### 3.2.13. — Melhor tipo de porco para o mercado

Zootêcnicamente, precocidade, rusticidade, prolificidade,

Quadro 34 — SUINOS — Aproveitamento dos sub-produtos — 1963/64  
(Porcentagem do total trabalhado)

FRIGORÍFICOS	INDÚSTRIA		VENDA in-natura %	TOTAL %
	Própria %	Alheia %		
Pequenos .....	56	0	44	11
Médios .....	86	9	5	23
Grandes .....	76	0	24	66
<b>TOTAL .....</b>	<b>76</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

rendimento em carnes e conversão de alimentos, são fatores essenciais na escolha de uma raça. Ademais, deve-se encontrar uma raça adaptável a qualquer regime de criação: intensivo, misto e extensivo. Finalmente, a raça deve ser ponto de concórdia, o denominador comum entre o suinocultor e industriais, satisfazendo economicamente a ambos. Essas características em conjunto são condições que tornam impossível qualquer raça ideal para determinada região <sup>(14)</sup>.

Com vistas aos requisitos de ordem comercial, procurou-se saber dos industriais paulistas quais suas preferências por raça, peso e idade dos animais para abate.

Em relação ao número de estabelecimentos pesquisados (30 responderam à pergunta), obteve-se a seguinte distribuição percentual para melhor raça: 30% preferem a Duroc-Jersey, 20% a Nilo, 17% a Piau, 20% animais cruzados preferentemente com sangue Duroc e Piau ou Nilo, 6% Caruncho e 7% Tatui-Junqueira. Quando, porém, se considera o número de cabeças trabalhadas, a distribuição percentual passa a ser a seguinte: Duroc 82%, Piau 5%, Nilo 1%, Cruzados 11% e Tatui-Junqueira 1%, o que indica preferência pelo porco tipo carne.

Deve-se ressaltar que os abatedouros grandes e 70% dos médios preferem apenas Duroc, revelando suas preferências por porco tipo carne, pois

estão aparelhados para seu integral aproveitamento.

Entre os pequenos mata-douros, as preferências, de acordo com o número de cabeças trabalhadas, dividem-se entre Duroc-Jersey 14%, Nilo 6%, Piau 31%, Cruzados 38%, Caruncho 1% e Tatui-Junqueira 10%, demonstrando maior interesse para porco tipo banha, uma vez que não estão devidamente aparelhados para industrializar integralmente a carne, bem como refletindo a preferência por parte da população rural pela banha na sua alimentação.

Quanto ao peso e idade, a preferência acentuada é para animais de 80 a 100 quilos de peso vivo e idade entre 12 e 18 meses para as raças nacionais e 9 a 10 meses para Duroc ou Cruzados.

Esses dados são consistentes com aqueles revelados por P. Machado <sup>(14)</sup> no Rio Grande do Sul, onde os estabelecimentos industriais preferiam animais de raça Duroc, ou mestiços de Duroc preferentemente com Piau, com 7 a 9 meses de idade e peso de 100 a 120 quilos.

Note-se ainda que, segundo o Departamento Econômico do Ministério da Agricultura <sup>(1)</sup>, as preferências dos criadores do Paraná para futuras aquisições de reprodutores eram as seguintes: Duroc 31%, Piau 16%, Caruncho 14% e Landrace 14%, refletindo possivelmente desse modo a preferência dos frigoríficos de São Pau-

QUADRO 35

Melhor Raça de Suíno para o Mercado Nacional — 1963/64

R A Ç A S	FRIGORÍFICOS						TOTAL	
	Pequenos N.º de casos	%	Médios N.º de casos	%	Grandes N.º de casos	%	N.º de casos	%
Duroc Jersey .....	5	21	2	67	2	100	9	50
Piau .....	5	21	—	0	—	—	5	17
Nilo .....	6	25	—	0	—	—	6	20
Cruzado .....	5	17	1	33	—	—	6	20
Caruncho .....	2	8	—	0	—	—	2	6
Tatuí - Junqueira .....	2	8	—	0	—	—	2	7
TOTAL .....	25	100	3	100	2	100	30	100

OBS.: Cada caso representa a opinião de um empresário.

lo, que, como se observou, recebeu do Paraná cerca de 22% do total de cabeças abatidas.

#### 3.2.14. — Matadouros municipais

Ao lado da comercialização realizada pelos frigoríficos particulares, existem no Estado de São Paulo cerca de 420 matadouros municipais responsáveis pelo abate de 60% do total de cabeças abatidas no Estado, cujas características de funcionamento diferem daquelas dos primeiros.

Segundo a FAO, a propriedade municipal dos matadouros é comum em muitos países europeus, na América Latina e Ásia. Em geral, refletem a necessidade de garantir a vigilância sanitária e proporcionar um mínimo de facilidades básicas para um tipo de trabalho que os pequenos açougueiros não podem ou não querem executar adequadamente em outros locais.

As maiores críticas que se fazem a este tipo de estabelecimento referem-se às deficiências de elaboração dos subprodutos da matança, com consequente aumento nos custos da carne. Trata-se, sem dúvida, de ponto de difícil solução por várias razões de ordem econômica e política, pois as municipalidades temem perder o capital invertido nas instalações existentes e as rendas auferidas do seu uso <sup>(4)</sup>.

No presente estudo, foram pesquisados apenas 5 matadou-

ros municipais que, em 1963, elaboraram 20.788 cabeças, ou seja, apenas 3% do total abatido nos matadouros municipais do Estado, e que portanto não podem representar toda essa classe.

Em linhas gerais, obtiveram-se os seguintes resultados: estão operando ao nível de 32% da capacidade de abate instalada, que, comparado com o dos particulares é bastante bom. Em média, realizam 4 matanças semanais. Não possuem câmaras frigoríficas. Todos os suínos são levados aos matadouros por rodovia. Os mercados consumidores são exclusivamente as próprias cidades onde se localizam os estabelecimentos.

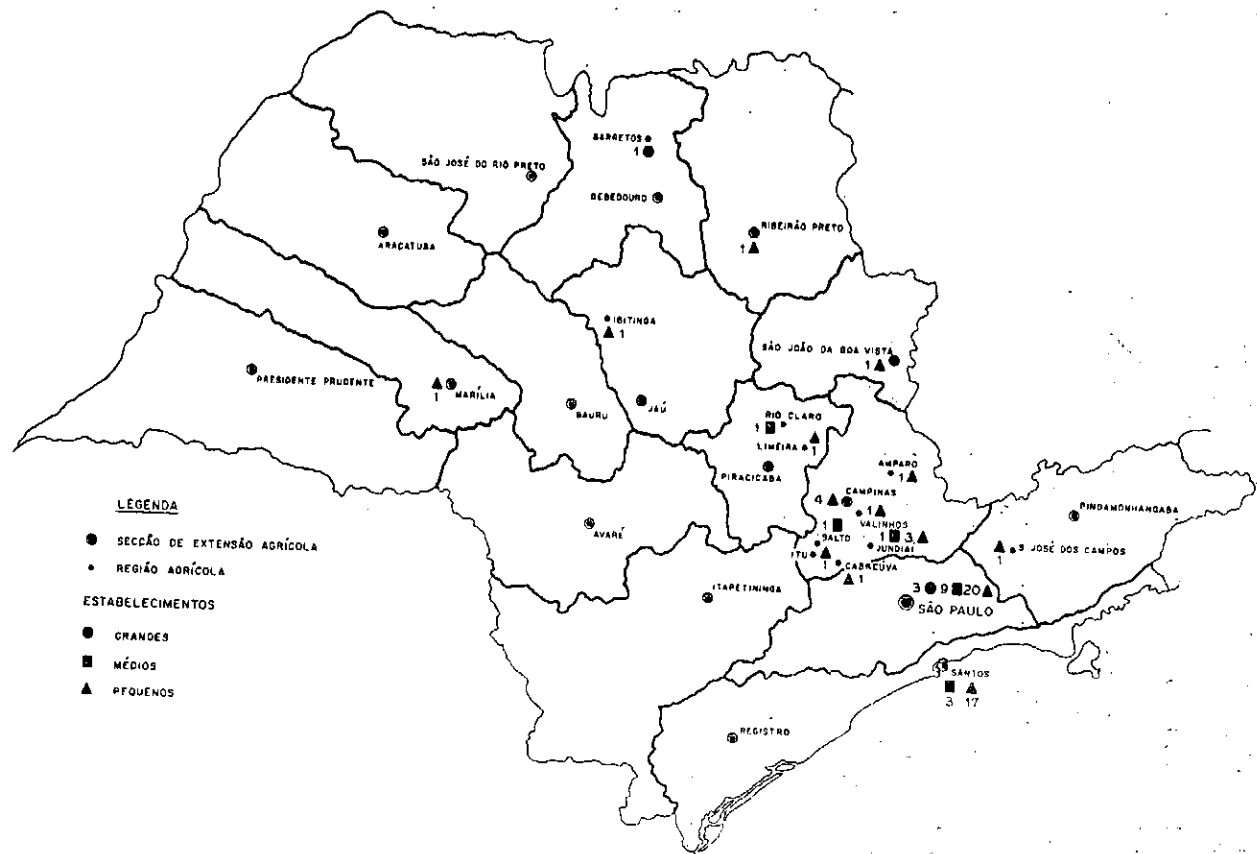
#### 3.3. — AVES

Os 73 estabelecimentos visitados abateram mais de 6 milhões de aves, o que representa 90% do total abatido no Estado em 1963. Dêsse total de matadouros, 18 estão localizados na Capital, 55 no interior, sendo que destes, 20 instalados na cidade de Santos e os restantes nas seguintes cidades: Campinas, 4; Jundiá, 4; Santo André, 4; Taboão da Serra, 2; Cotia, 2; e 1 em cada uma das seguintes localidades: Itaquaquecetuba, Barueri, São Bernardo, São Roque, Cabreúva, São José dos Campos, Ribeirão Preto, Amparo, São João da Boa Vista, Limeira, Rio Claro, Marília, Ibitinga, Socorro, Itú, Salto, Barretos e Valinhos.

Dos frigoríficos pesquisados, 3 iniciaram suas atividades em



FIG. 10



DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ESTABELECIMENTOS ABATEDORES DE AVES, NO ESTADO DE SÃO PAULO — 1963.

1964, sendo 2 do interior e 1 da Capital. Paralisaram suas atividades em 1964 dois matadouros, sendo um na Capital e outro no interior do Estado.

Dentre as 3 classes estabelecidas para frigoríficos e abatedouros de aves (Grande, Médio e Pequeno) convém ressaltar que dentre os primeiros, em número de 4, destaca-se o Abatedouro da Cooperativa Agrícola de Cotia, que por si só deveria constituir uma classe à parte pelo volume de abate (mais de 1/3 do total abatido em 1963) e capacidade de suas câmaras de refrigeração.

Entre os 15 frigoríficos médios levantados, destaca-se um tipo de matadouro que abate para terceiros, mediante uma taxa variável por ave conforme a categoria: frango de leite, frango, galinhas, galos, pombas, leitões, coelhos etc.

No Grupo dos pequenos em número de 54, foi levantado um tipo de abatedouro que se destina a atender os ditames do ritual da religião Israelita. "Tôda ave destinada aos judeus ortodoxos deve ser morta na presença e supervisão de um rabino, para que fique limpa (Kosher). Uma das características dêsse ritual de matança, é que devem ficar seccionadas ambas as jugulares, o esôfago e a traquea da ave. O rito é executado por um "Shohet", que é certificado por um rabino" (12).

A cidade de Santos com 20 matadouros é a que apresenta maior densidade no Estado. Es-

ses abatedouros são na sua maioria do tipo pequeno e médio e têm como característica principal o tipo de matança. As aves em geral não são oferecidas ao público mortas e limpas; são primeiramente escolhidas vivas e em seguida aneladas ou marcadas por uma etiqueta numerada e após serem abatidas são novamente identificadas pelo comprador. Também nessa cidade, fato digno de nota e que se comprovou, é a preferência do consumidor por aves de plumagem colorida do tipo Caipira ou Carijó, e mesmo as de plumagem pintalgada ou colorida são preferidas as de linhagem moderna de corte.

As instalações dos médios e pequenos abatedouros deixam muito a desejar. Na quase totalidade, os trabalhos de matança são realizados manualmente, sem equipamentos adequados.

Em alguns dos classificados como pequenos, trata-se não de um abatedouro e sim de pequenas quitandas, em que as aves são expostas vivas em gaiolas, e após serem escolhidas pelo comprador, são abatidas.

Quanto à higiene, em ambos os casos deixa, às vezes muito a desejar, pois as instalações quando antiquadas e mal localizadas oferecem um aspecto não condizente com a natureza do serviço.

Ressalve-se, no entanto, que a maioria dos grandes, parte dos médios e alguns dos pequenos, possuem aparelhagem mo-

derna, ambiente de trabalho agradável e bom índice de higiene.

### 3.3.1. — Capacidade de matança

Problema de fundamental importância é o das estatísticas de produção no referente ao número de aves abatidas. Presume-se que a taxaço de impostos é um dos principais responsáveis pela insegurança dos dados.

A capacidade de matança apurada no ano de 1963 e constante do quadro 36, indica que das três classes de matadouros frigoríficos estabelecidas, a dos grandes é que opera ao nível mais elevado, isto é 61%, ao passo que a dos médios operam com 29% e a dos pequenos com 10%, sôbre a capacidade máxima instalada.

Os grandes matadouros de aves já trabalham em um nível relativamente bom sôbre sua capacidade instalada. Entretanto, encontram maiores difi-

culdades na utilização máxima dessa capacidade por estarem sujeitos a grandes entraves administrativos, flutuações da quantidade de matéria prima disponível, concorrência etc. Fatores êsses já citados no caso dos grandes abatedouros de bovinos e suínos.

Seja permitido considerar que dependendo do incremento a ser dado à avicultura paulista, bem como ampla divulgação no que se refere ao consumo de carne de aves, a capacidade instalada de abate dos matadouros poderá ser melhor utilizada.

O número total de cabeças trabalhadas no ano de 1963 pelos matadouros de aves, levantado, foi de 6.004.832 e a capacidade instalada gira ao redor de 18.000.000 de cabeças, o que indica que sômente 1/3 da capacidade instalada é dada como realmente aproveitada.

Os dados registrados pelas inspeções estadual e federal al-

QUADRO 36  
AVES — Capacidade de Matança — 1963/64

FRIGORÍ- FICOS (1)	N.º (2)	A B A T E			% do efetivo sôbre o instalado (6)
		Efetivo (3)	Instalado (4)	Ocioso (coluna 4-3) (5)	
Pequenos .....	51	613 983	5 973 448	5 359 465	10
Médios .....	15	1 741 270	6 073 600	4 332 330	29
Grandes .....	4	3 649 579	6 000 800	2 351 221	61
TOTAL .....	70	6 004 832	18 047 848	12 043 016	33

cançam em 1963 o total de .. 6.341.636 cabeças abatidas (7), indicando uma coincidência com os dados do levantamento feito para o mesmo ano.

Das aves sacrificadas pelos frigoríficos matadouros em 1963 no Estado de São Paulo, (6.004.832 cabeças) figuram em primeiro lugar os frangos oriundos das modernas linhagens de corte com mais da metade desse total (53%); a seguir as galinhas brancas com 18%, os frangos vermelhos com 14%, galinhas vermelhas com 8%, frangos brancos 4%, e com participação menos significativa, frangos de leite, aves caipiras, perus e patos.

Considerando-se as categorias estabelecidas para os estabelecimentos, conclui-se que os pequenos e os médios abatem mais de 60% em frangos de linhagem de corte e os grandes 50%. Os grandes e os médios abatem também 16% e 14%, respectivamente, em frangos vermelhos. Quanto aos frangos brancos, o abate dos frigoríficos é insignificante, sendo que os médios elaboram 5%, de frangos de leite. Apenas um matadouro dos médios produziu o total de frangos de leite, enquanto nas outras classes nenhuma matança desse tipo se registrou.

Os pequenos frigoríficos abatem 25% em galinhas brancas e vermelhas, os médios apenas 12% e os grandes 25% em galinhas brancas.

Em se tratando de aves caipiras, perus e patos, a matan-

ça dos frigoríficos matadouros é insignificante.

O número de abates semanais mais freqüente é o de 3 vezes. Logo a seguir vem o de 6 vezes.

Entre os pequenos estabelecimentos, 19 abatem com mais freqüência 3 vezes por semana; entre os médios, a maior freqüência é 6 vezes, constatada em 5 estabelecimentos; entre os grandes, dois matam 5 vezes sendo esta a maior incidência encontrada.

A média de abate dos pequenos é de 3,4 vezes por semana, dos médios 4,7 vezes, 5,7 dos grandes e a média geral ao redor de 3,8 vezes.

### 3.3.2. — Capacidade das Câmaras Frigoríficas

Nos trópicos e durante quase todo o ano nos climas temperados, as aves abatidas se deterioram com tanta rapidez que, sem refrigeração, sua manipulação só é possível durante poucas horas. Por isso, em muitas partes do mundo os consumidores desse tipo de carne, compram as aves vivas ou recém-sacrificadas (22).

Em consequência, e face à nossa condição de clima tropical e sub-tropical o perecimento da carne de ave, é compreensível o destaque que se pretende dar à frigorificação (1).

A capacidade total de estocagem levantada no presente trabalho foi de 347.730 aves. Encontrou-se 1.200 gramas de peso médio para as aves aba-

QUADRO 37

AVES — Distribuição dos Abates por Categorias — 1963/64

CATEGORIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Frangos de Leite .....	300	0	72 000	5	0	0	72 300	1
Frangos Vermelhos .....	29 153	5	177 575	11	567 519	16	774 277	13
Frangos Brancos .....	16 800	3	40 000	3	150 000	4	206 800	4
Frangos (linhagens de Corte) .	371 396	65	1 075 990	69	1 753 000	48	3 200 386	55
Galos .....	1 000	0	0	0	3 610	0	4 610	0
Galinhas Vermelhas .....	97 389	17	72 600	5	303 591	8	473 580	8
Galinhas Brancas .....	51 313	9	108 900	7	868 080	24	1 028 293	18
Aves Caipiras .....	2 500	1	4 000	0	3 365	0	9 865	0
Perus .....	—	—	4 772	0	241	0	5 013	0
Patos .....	80	0	—	—	143	0	223	0
<b>TOTAL .....</b>	<b>569 931</b>	<b>10</b>	<b>1 555 837</b>	<b>27</b>	<b>3 649 579</b>	<b>63</b>	<b>5 775 347</b>	<b>100</b>

QUADRO 38

AVES — Matanças Semanais — 1963/64

FRIGORÍFICOS CATEGORIAS	N.º	Número de vezes por semana							Total	Média
		1	2	3	4	5	6	7		
Pequenos .....	54	7	10	19	6	0	8	4	184	3,4
Médios .....	15	0	3	1	2	2	5	2	71	4,7
Grandes .....	4	0	0	0	0	2	1	1	23	5,7
<b>TOTAL .....</b>	<b>73</b>	<b>7</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>84</b>	<b>49</b>	<b>278</b>	<b>3,8</b>

QUADRO 39

AVES — Capacidade das Câmaras Frigoríficas — 1963/64  
(n.º de cabeças)

CÂMARAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Resfriamento .....	23 180	26	22 500	43	1 000	0	46 680	13
Conservação .....	22 000	24	30 000	57	204 000	100	256 000	74
Outras .....	45 000	50	—	—	—	—	45 050	13
<b>TOTAL .....</b>	<b>90 180</b>	<b>26</b>	<b>52 500</b>	<b>15</b>	<b>205 000</b>	<b>59</b>	<b>347 730</b>	<b>100</b>

tidas em 1963, portanto o total estocado pelos matadouros do Estado alcançou 417.276 quilos, ficando em poder das grandes empresas mais da metade (59%) dessa capacidade, das pequenas 26% e das médias somente 15%.

No entanto, outros frigoríficos grandes estão se instalando em São Paulo, o que virá, por certo, aumentar em muito essa capacidade de estocagem de aves abatidas, donde se conclui que a capacidade apurada ainda não satisfaz totalmente as necessidades do consumo.

Esse levantamento de cabeças frigorificadas está diretamente relacionado com a capacidade das câmaras cuja distribuição em m<sup>3</sup> pelas três classes de frigoríficos estabelecidas, é a seguinte: grandes, 1.153 m<sup>3</sup> (45%), médios 645 m<sup>3</sup> (25%) e pequenos 741 m<sup>3</sup> (29%).

A divisão dessas câmaras de frigorificação obedece ao seguinte critério: nas de conservação, os grandes possuem 73% e os médios e pequenos o restante, quase em partes iguais; nas de resfriamento acontece o inverso, a quase totalidade está de posse dos médios (57%) e pequenos (41%).

### 3.3.3. — Agentes de compra

No Estado de São Paulo, entre os matadouros frigoríficos médios e pequenos, a compra de aves destinadas à matança se processa quase em sua totalidade na base do negócio direto entre os criadores e os proprietários dos referidos mata-

douros. Já os grandes estabelecimentos adquirem 40% das aves, em negócios diretos com os criadores e 54% por intermédio de assalariados.

Não resta dúvida que o sistema direto de comercialização entre o criador e o abatedor é o que melhor resultado traz, principalmente em se tratando de criações de médio e grande vulto <sup>(10)</sup>; mas, para criadores pequenos e em longínquas localidades, a função do assalariado se faz notar com maior intensidade, principalmente na aquisição e reunião de pequenos lotes de aves, a fim de enviá-los aos grandes matadouros <sup>(22)</sup>.

Convém lembrar ainda que os pequenos e médios matadouros, possuem criação própria de aves, o que lhes permite participar com 15% do total abatido. Já as grandes empresas não possuem criação própria.

### 3.3.4. — Agentes de Venda

A venda de aves abatidas pelos pequenos e médios frigoríficos matadouros se processa diretamente, em sua quase totalidade. Os grandes matadouros, por sua vez, vendem diretamente 60% da produção e os restantes 40% são vendidos pelos comissários, que trabalham o produto mediante uma comissão variável.

Das aves abatidas em 1963, foram entregues pelos matadouros frigoríficos 74% diretamente ao comércio, 24% por intermédio de comissários e 2% por assalariados.



QUADRO 40

AVES — Capacidade das Câmaras Frigoríficas — 1963/64  
(metros cúbicos)

FRIGORÍ- FICOS	N.º	Resfriamento		Conservação		Outros		Total		Túneis m³
		m³	%	m³	%	m³	%	m³	%	
Pequenos .....	21	322	41	235	15	184	100	741	29	—
Médios .....	12	445	57	200	12	—	—	645	25	—
Grandes .....	2	13	2	1 153	73	—	—	1 153	45	40
<b>TOTAL .....</b>	<b>35</b>	<b>780</b>	<b>31</b>	<b>1 588</b>	<b>62</b>	<b>184</b>	<b>7</b>	<b>2 539</b>	<b>100</b>	<b>40</b>

QUADRO 41

AVES — Agentes de Compra — 1963/64

CATEGORIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Assalariados .....	—	—	—	—	—	—	—	—
Comissários .....	56 540	9	20 000	2	3 189 979	87	3 266 519	54
Proprietários .....	453 627	74	1 444 605	83	459 600	13	2 357 832	40
Criação Própria .....	103 816	17	276 665	15	—	—	374 977	6
<b>TOTAL .....</b>	<b>613 983</b>	<b>10</b>	<b>1 741 270</b>	<b>29</b>	<b>3 649 579</b>	<b>61</b>	<b>6 004 832</b>	<b>100</b>

QUADRO 42

AVES — Agentes de Venda — 1963/64

CATEGORIAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Assalariados .....	10 879	2	—	—	—	—	10 879	2
Comissários .....	—	—	—	—	1 441 800	40	1 441 800	24
Proprietários .....	571 567	98	1 602 031	100	2 207 779	60	4 381 377	74
<b>TOTAL .....</b>	<b>582 446</b>	<b>10</b>	<b>1 602 031</b>	<b>27</b>	<b>3 649 579</b>	<b>63</b>	<b>5 834 056</b>	<b>100</b>

### 3.3.5. — sistema de compra

O sistema de aquisição das aves para o abate foi quase todo êle efetuado por pêso vivo. Pode-se dizer que apenas os pequenos matadouros adquiriram aves "por cabeça", num total de 15% e os médios 6%. Por cabeça se entende aves adquiridas a um determinado prêço computando-se apenas o número das mesmas. Os grandes abatedouros frigoríficos adquiriram tôdas as suas aves por pêso vivo.

No total das aves abatidas em 1963, encontrou-se 97% adquiridas por pêso vivo e 3% por cabeça.

A tendência observada para o futuro é que a totalidade das aves que forem adquiridas para o abate, o serão por pêso vivo para tôdas as classes de frigoríficos.

### 3.3.6. — Transporte

Independente de serem as aves oferecidas ao consumidor vivas ou não, os métodos empregados no transporte das mesmas, da granja, até o mercado, influem muito na qualidade final e no custo da comercialização <sup>(22)</sup>.

O transporte de aves vivas pode se realizar de dois modos: por caminhão e por estrada de ferro.

No que tange ao transporte por estradas de ferro oficiais ou particulares, determina o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (legislação federal) a preferência de

horário para os trens que conduzem animais, além de fixar exigências de ordem técnica capazes de bem atender às necessidades dessa espécie de transporte. Todavia, as estradas de ferro não cumprem o regulamento e os organismos governamentais encarregados dessa fiscalização não tomam conhecimento do fato e, se o fazem, não se viu então resultados positivos.

Durante todo o transporte, rodoviário ou ferroviário, ficam as aves abandonadas à própria sorte sem alimentação e sem água para beber, condições que aumentam a precariedade do transporte como de igual modo, interferem nos elevados índices de perdas constatadas nos pontos de chegada.

Vaitsman, Chagas e Carvalho e Silva, da Inspeção Sanitária da Prefeitura do Estado da Guanabara, constataram no decênio 1947/56, que o maior índice de rejeições de aves (28%) se devem a fatores ligados ao transporte, instalações e ambiente.

Em São Paulo, a Inspeção Sanitária do Departamento da Produção Animal, da Secretaria da Agricultura, igualmente acusa os acidentes da viagem como representando o maior índice de rejeições.

Em nosso país o transporte de aves vivas é feito em condições as mais rudimentares e precárias, com reflexos altamente prejudiciais à própria avicultura nacional que já atingiu elevado gráu de técnica especializada <sup>(9)</sup>.

QUADRO 43

AVES — Sistemas de Compra — 1963/64

SISTEMAS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Por cabeça .....	79 488	15	94 887	6	—	—	174 375	3
Pêso vivo .....	436 183	85	1 369 717	94	3 649 579	100	5 455 479	97
Pêso morto .....	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>TOTAL .....</b>	<b>515 671</b>	<b>9</b>	<b>1 464 604</b>	<b>26</b>	<b>3 649 579</b>	<b>65</b>	<b>5 629 854</b>	<b>100</b>

QUADRO 44

AVES — Transporte das Aves vivas — 1963/64

FRIGORÍFICOS	P o r C a m i n h ã o				P o r E s t r . d e F e r r o		T O T A L	
	Próprio n.º cabeças	%	Alugado n.º cabeças	%	Número de cabeças	%	Número de cabeças	%
Pequenos .....	304 896	19	221 019	5	12 860	35	538 775	10
Médios .....	1 166 605	74	274 000	7	24 000	65	1 464 605	26
Grandes .....	105 900	7	3 543 679	88	—	—	3 649 579	64
<b>TOTAL .....</b>	<b>1 577 401</b>	<b>28</b>	<b>4 038 698</b>	<b>71</b>	<b>36 860</b>	<b>1</b>	<b>5 652 959</b>	<b>100</b>

Mesmo dispondo as ferrovias de vagões próprios para o transporte de aves é, ainda o caminhão o meio mais utilizado e que nos últimos anos tem se generalizado consideravelmente tanto para as grandes como para as curtas distâncias, independente de serem mais elevadas suas tarifas <sup>(9)</sup> <sup>(12)</sup> <sup>(4)</sup>.

No presente estudo foi constatado que na quase totalidade as aves que se destinam aos matadouros frigoríficos são transportadas por caminhão (99%).

A estrada de ferro só é utilizada pelos pequenos e médios frigoríficos abatedores, assim mesmo em pequeníssima escala (1%).

Da frota de caminhões utilizada aproximadamente a quarta parte é de propriedade dos abatedores e o restante é alugado.

### 3.3.7. — Mercados consumidores

A Capital do Estado de São Paulo, consome mais da metade (58%) das aves abatidas no Estado, o interior somente 3%, Santos 15% e a cidade do Rio de Janeiro, 24%. No que se refere ao interior deve ser esclarecido, que a maioria dos consumidores de aves, o fazem de criação caseira e da aquisição de aves vivas, não sendo por isso computadas no cálculo deste levantamento.

Os pequenos e os grandes frigoríficos colocam cerca de metade das aves abatidas, ao

passo que os médios comercializam a quase totalidade do seu produto (90%), na Capital de São Paulo. No Mercado de Santos, os pequenos colocaram 39% do seu produto, os médios 7% e os grandes 14%.

Para a cidade do Rio de Janeiro somente os grandes enviam boa parte de sua produção (38%).

### 3.3.8. — Distribuição das aves abatidas

Quanto maior a distância entre o produtor e o consumidor de aves, mais completa é a organização comercial necessária para que o produto chegue ao consumidor na forma, lugar e tempo convenientes. Por isso se criaram diversas estruturas de comercialização constituídas por vários tipos de emprêsas <sup>(22)</sup>.

Os sistemas empregados na venda de aves mortas são, em resumo, os mesmos que se aplicam para as vendas de aves vivas que variam desde a entrega direta ao consumidor, até um complicado sistema que compreende várias revendas das aves antes que cheguem ao consumidor <sup>(12)</sup>.

Os matadouros frigoríficos, no Estado de São Paulo, fazem a distribuição das aves abatidas através da rede própria, diretamente aos varejistas (açougues, casas de carnes e supermercados) e tendal municipal.

Do total de aves abatidas no ano de 1963 no Estado de São Paulo, 60% é distribuído por rede própria, 35% o é direto

QUADRO 45

AVES — Mercados Consumidores — 1963/64

MERCADOS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
S. Paulo (Capital) .....	261 801	43	1 460 293	90	1 689 946	45	3 412 040	58
S. Paulo (Interior) .....	107 245	18	13 743	3	14 423	3	145 411	3
Santos .....	237 400	39	128 000	7	533 900	14	899 300	15
Rio de Janeiro .....	—	—	—	—	1 411 309	38	1 411 309	24
TOTAL .....	606 446	10	1 602 036	27	3 649 578	63	5 858 060	100



QUADRO 46

AVES — Distribuição das Aves Abatidas — 1963/64

PROCESSOS	FRIGORÍFICOS							
	Pequenos n.º cabeças	%	Médios n.º cabeças	%	Grandes n.º cabeças	%	TOTAL n.º cabeças	%
Rêde própria .....	397 741	66	504 362	32	2 579 500	70	3 482 603	60
Direto aos varejistas ....	208 705	34	1 051 674	68	781 615	22	2 041 994	35
Tendal Municipal .....	—	—	—	—	288 463	8	288 463	5
TOTAL .....	606 446	10	1 557 036	27	3 649 578	63	5 813 060	100

aos varejistas e para o tendal municipal 5%.

Os pequenos e os grandes frigoríficos distribuem por rede própria aproximadamente 70% da sua produção e os médios 30%. Os médios comercializam 68% da produção diretamente aos varejistas, os pequenos 34% e os grandes somente 22%. Finalmente pelo tendal municipal somente os grandes transacionam 8% do total de suas aves abatidas.

### 3.3.9. — Aproveitamento dos sub-produtos

Nos matadouros onde se abatem e esvisceram as aves, acumulam-se quantidades consideráveis de material residual, tais como: sangue, cabeças, patas, entranhas e penas, que podem ou não ser aproveitados lucrativamente, dependendo da existência de mercados apropriados nas localidades e das escalas de operações.

No geral, em todo o mundo existe uma excelente demanda de penas classificadas, limpas e secas que servem para fazer almofadas, roupas de cama em geral e enfeites de vestir.

As penas podem ser convertidas em suplemento protéico, cosendo-as em vapor a pressão, mas a instalação do necessário equipamento só se justifica em condições especiais. Se as penas não têm saída comercial pode-se esparramá-las e enterrá-las nos campos com arado. Também os outros detritos resultantes do abate das aves podem ser dissecados e empregados

como fertilizantes ou convertidos em alimentos protéicos usados sem riscos para alimentação de porcos, aves ou peixes <sup>(22)</sup>.

Outros sub-produtos da indústria avícola são certas glândulas endócrinas, tais como: pituitária, tireóides, paratireóide, capsulas supra renais, glândulas reprodutoras e pâncreas. Algumas delas podem ser utilizadas para fabricação de produtos medicinais e é possível que venham de futuro a ter importante valor comercial <sup>(12)</sup>.

Nos frigoríficos matadouros de aves do Estado de São Paulo, o aproveitamento dos sub-produtos ainda é incipiente; poucos, muito poucos mesmo, aproveitam as penas e as vendem para confecção de almofadas, acolchoados etc. A maioria, no entanto, tem dificuldades na colocação das mesmas no comércio. Resíduos de abate são por alguns matadouros destinados após cosedura, à alimentação dos suínos; a maioria, no entanto, deixa de aproveitá-los, enterrando-os apenas.

A industrialização de sub-produtos do abate de aves não é efetuada na quase totalidade pelos matadouros frigoríficos do Estado de São Paulo.

### 3.3.10. — Melhor tipo de ave para o mercado

A criação seletiva, baseada em princípios genéticos, pode melhorar a qualidade e sobretudo a aparência das aves. Em consequência, é possível pro-

QUADRO 47

AVES — Melhor Raça ou Linhagem, Pêso e Idade de Ave para o Mercado Nacional

RAÇAS OU LINHAGENS	P E Q U E N O S			F R I G O R Í F I C O S M É D I O S			G R A N D E S		
	Pronuncia- mentos	Melhor pê- so vivo (gr)	Melhor idade (dias)	Pronuncia- mentos	Melhor pê- so vivo (gr)	Melhor idade (dias)	Pronuncia- mentos	Melhor pê- so vivo (gr)	Melhor idade (dias)
De corte .....	47	1700	90	15	1600	85	4	1600	85
New Hampshire ..	5	1700	100	—	—	—	—	—	—
Ave Caipira .....	2	1750	120	—	—	—	—	—	—

duzir em sòmente 9 semanas frangos de 1,5 quilo de pêso, de boa conformação, carnosidade e demais requisitos técnicos necessários a uma ave de qualidade superior <sup>(22)</sup>.

Os responsáveis pelos frigoríficos matadouros de aves do Estado de São Paulo opinaram

quase unânimemente pelas novas linhagens de corte que tiveram recente introdução, como as melhores para o abate e que o pêso ideal para essas aves é ao redor de 1,6 quilo vivo e acham ainda que nas condições atuais de criação devem atingir êsse pêso com 85 dias em média.

## 4. — CONCLUSÕES E SUGESTÕES

### 4.1. — Matanças

4.1.1. — De acôrdo com os dados obtidos neste estudo, o parque industrial da carne em São Paulo está trabalhando em nível altamente deficitário, pois utiliza apenas 40%, 28% e 33% respectivamente para bovinos, suínos e aves, da capacidade de matança instalada.

4.1.2. — Em vista dos resultados obtidos, acredita-se que a melhor política seja aquela de mobilizar e ativar os recursos das instalações abatedoras disponíveis, ao invés da inversão de capitais em novas instalações de elaboração da carne.

### 4.2. — Câmaras Frigoríficas

4.2.1. — O aumento observado nos últimos dez anos na capacidade das câmaras frigoríficas para carnes, foi da ordem de 80%, ou seja, 8% ao ano, índice êsse que pode ser considerado satisfatório em cômputo com a taxa de crescimento da população do Estado.

4.2.2. — A política de inversão de capitais na forma de financiamentos oficiais para construção de câmaras frigoríficas, deverá ser vinculada a uma eficiente utilização das instalações efetivas de abate.

### 4.3. — Agentes de compras

4.3.1. — Na aquisição de animais para abate houve preferência do negócio direto para bovinos, assalariados para suínos e comissários para aves.

4.3.2. — Deve-se dar a maior ênfase na obtenção de informações, as mais completas possíveis e diárias dos vários mercados de carne, dados êsses que permitirão aos pecuaristas optarem pelo melhor negócio no momento. Tais informações deverão ser fornecidas por órgão oficial, como o Serviço de Informações de Mercado da Divisão de Economia Rural.

4.3.3. — Recomenda-se a organização de cooperativas de comercialização do gado gordo vivo, a fim de favorecer os produtores com as vantagens da operação em larga escala.

### 4.4. — Agentes de vendas

4.4.1. — Das aves abatidas em 1963, foram comercializadas diretamente pelos proprietários 74%. Essa política de vendas indica melhor eficiência na comercialização, com redução nos custos. Também no caso de suínos houve marcante preferência pelos negócios diretos, que atingiram 83%. Ainda que em menor nível, o mesmo aconteceu nas vendas de bovinos com 42%.

### 4.5. — Sistema de compras

4.5.1. — A quase totalida-

de das aves (97%) e suínos (93%) abatidos foram adquiridos por pêsos vivos, ao passo que de bovinos, cêrca de 75% é comprado a pêsos mortos. Conclui-se que o maior interêsse dos industriais é adquirir animais a pêsos vivos, não o fazendo com bovinos, devido a dificuldades na pesagem.

4.5.2. — Sugere-se a instalação de balanças adequadas, por entidades oficiais em pontos de convergência de animais para abate, no Estado.

4.6. — Procedência dos animais para abate

4.6.1. — Apenas 15% dos suínos abatidos nos estabelecimentos particulares é engordado em território paulista. Com bovinos acontece praticamente o inverso, apenas 20% do gado abatido naqueles estabelecimentos vêm gordo de outros Estados.

4.6.2. — Sugere-se nova indagação das causas da preferência dos abatedores por suínos de outros Estados.

4.7. — Estoque de animais para abate

4.7.1. — A quantidade declarada de gado gordo mantido em estoque pelos frigoríficos foi insignificante. No entanto, convém esclarecer que a maioria dos estabelecimentos deixou de responder a êste quesito.

4.7.2. — Seria conveniente a adoção do sistema de engorda confinada de gado pelos frigoríficos para demonstração de

suas vantagens aos pecuaristas, principalmente visando estabelecer o melhor arraçoamento e duração ótima do período de engorda.

4.8. — Descontos de pêsos

4.8.1. — Não se constatou modificação nos usos e costumes referentes aos descontos de pêsos, quer seja de "vivo" para "morto" quer de "quente" para "frio".

4.9. — Pagamento de animal condenado

4.9.1. — Os descontos obedecem a critérios individuais a cada caso, dependendo do estado sanitário do animal, procedência dos mesmos e tradição do freguês.

4.10. — Transporte

4.10.1. — Recomenda-se um estudo específico no setor de transporte de animais, principalmente no rodoviário, face ao grande desenvolvimento verificado nos últimos anos, que poderá servir de base a uma legislação específica nesse setor.

4.11. — Mercados consumidores

4.11.1. — Aos mercados consumidores do Estado destinam-se 68% do total de bovinos abatidos nos estabelecimentos particulares, 96% dos suínos e 76% das aves. Para a cidade do Rio de Janeiro destinam-se 24% dos bovinos, 3% dos suínos e 24% das aves.

4.12. — Distribuição da carne

4.12.1. — Para bovinos e suínos o mais importante processo de distribuição é através de venda direta dos estabelecimentos abatedores aos varejistas que participaram com 40 e 45 por cento respectivamente, enquanto para aves 60% é distribuído por rede própria.

4.12.2. — Seria conveniente o levantamento dos custos de distribuição da carne pelos vários processos.

4.13. — Aproveitamento de sub-produtos

4.13.1. — O aproveitamento dos sub-produtos derivados da matança de aves não é efetuado na quase totalidade pelos matadouros frigoríficos do Estado.

Observou-se que no aproveitamento dos sub-produtos de bovinos e suínos, 76% é feito nos próprios frigoríficos, 21% é vendido "in-natura" e 3% é vendido para terceiros.

4.13.2 — É necessário uma pesquisa específica relativa ao aproveitamento dos sub-produtos pela indústria da carne.

4.14. — Melhores raças, pesos e idades

4.14.1. — Tornou-se evidente em função das manifestações dos frigoríficos e matadouros, que a raça mais preferida de boi para o nosso mercado é o Nelores de mais ou menos 4 anos e com 240 kg.

No caso de suíno, é o Duroc-Jersey de 9 a 10 meses com 80 a 100 quilos de peso vivo.

Para aves, as linhagens modernas de corte com 1.600 grammas e aproximadamente 85 dias.

4.14.2. — Recomenda-se maior atenção dos criadores para os tipos preferidos pelos abatedores e aos órgãos oficiais de crédito, proporcionar facilidades no financiamento para aquisição de reprodutores de comprovado valor genético.

4.15. — Considerações gerais

4.15.1. — Sugere-se que este trabalho seja atualizado de 5 em 5 anos, e que seja estudada a possibilidade de ser efetuado estudo semelhante para outros Estados da Federação, a fim de permitir uma apreciação geral da comercialização da carne neste setor no Brasil.

## 5 — LITERATURA CITADA

1. BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - Grupo de trabalho para o desenvolvimento da pecuária. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1964. 73p.
2. BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA PRODUÇÃO - Carnes, derivados e subprodutos. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, Serviço de Estatística da Produção, 1955/1963. 8v.
3. ———. Estudo sobre a suinocultura nacional. Rio de Janeiro. Ministério da Agricultura, Serviço de Estatística da Produção, 1964. 30p.
4. BURDETTE, R.F. & ABBOTT, J.C. - La comercializacion del ganado y de la carne. Roma, Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion, 1960. 228p. (FAO: Guia de comercializacion n.º 3)
5. BUTZ, Dale E. & BAKER JUNIOR, George L. - The changing structure of the meat economy. Boston, Harvard University, 1960. 204p.
6. COMMONWEALTH ECONOMIC COMMITTEE, London - Meat, 1963(15)
7. CRISCUOLO, Paulo David - Situação da avicultura no período de 1959 a 1963. Agricultura em São Paulo 11(7):49-55, jul. 1964.
8. ESTADOS UNIDOS. SOUTH DAKOTA STATE COLLEGE. AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION, Brookings, Marketing Livestock in the Corn Belt Region Brookings, South Dakota State College, 1942. 198p. (Bulletin 365)
9. FONSECA, Walter - Carne de ave. São Paulo, Editôra Obelisco Ltda, 1964. 199p.
10. FOWLER, Stewart - The marketing of livestock and meat. 2d ed. Danville, 11., The Interstate Printers & Publishers, Inc., 1961. 740p.
11. JORDÃO, E. & AMABILE, W. - Tendencias e desenvolvimento da pecuaria bovina de corte no Estado de São Paulo (1950-1959) Zootecnica 2(2):41-64, 1964.
12. JULL, Morley A. - Avicultura. México, Union Tipografica Editorial Hispano Americana, 1947. 598p.
13. KOHLS, Richard L. - Marketing of agricultural products. 2d ed. New York, The Macmillan Company, 1961. 424p.
14. MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro - Escolha da raça porcina no Rio Grande do Sul. Pôrto Alegre, s.c.p., 1957. 60p. Tese apresentada para o concurso de Docente-Livre, das Catedras de Zootecnia Especializada, da Escola de Agronomia e Veterinaria, da Universidade do Rio Grande do Sul.



15. MARTINS, Eduardo Silveira - Carnes, produção e mercados. II. Revista do Conselho Nacional de Economia 10(1/2):75-93, jan./jun. 1961; III, 10(3):177-197, jul/set. 1961.
16. NAÇÕES UNIDAS. F.A.O. - La ganaderia en America Latina: situacion, problemas y perspectivas. II, El Brasil. Mexico, Naciones Unidas, 1963. 82p.
17. NEWBERG, R. R. - Livestock marketing in the North Central Region. II, Where farmers and ranchers buy and sell. Wooster, Ohio Agricultural Experiment Station, 1959. 188p. (Research bulletin 846)
18. PEREIRA, Ismar Florêncio - Situação da pecuária. Agricultura em São Paulo 8(12):49-58, dez. 1961.
19. PEREIRA, Ismar Florêncio et alii - Variação estacional nos preços agrícolas no Estado de São Paulo. Agricultura em São Paulo 10(4) abr. 1963.
20. SÃO PAULO. GOVERNO DO ESTADO. SERVIÇO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO - Plano de desenvolvimento integrado. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 1964. 582p.
21. SHEWMAN, H. P. et alii - Livestock marketing in Manitoba: report of the Select Committee of the Legislative Assembly of Manitoba appointed to enquire into all phases of the livestock marketing system in Manitoba. Winnipeg [s.c.p.] 1964. 267p.
22. STEWART, G. F. & ABBOTT, J. C. - La comercializacion de los huevos y de las aves de corral. Roma, Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentacion, 1961. 214p. (FAO: Guia de Comercializacion n.º 4)
23. SINDICATO DOS INVERNISTAS E CRIADORES DE GADO EM BARRETOS - Usos e costumes dos negócios de gado bovino no Estado de São Paulo. São Paulo, Sociedade Impressora Brasileira Brusco & Cia., 1942. 15p.
24. VILAÇA, Maria José - A capacidade de refrigeração no Estado de São Paulo. Boletim do Departamento de Estatística do Estado de São Paulo 1(1):25-47, 1953.