

## PARQUE INDUSTRIAL DE CARNES — CARACTERÍSTICAS E EFICIÊNCIA DAS UNIDADES ABATEDORAS DE BOVINOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (1)

Maria Lucia D'Apice Páez

Considerando o processo de federalização da inspeção sanitária de carnes, em andamento, e a importância do parque industrial de carne bovina no Estado de São Paulo, como elo de concentração entre a produção e o consumo, tornou-se de interesse a análise do comportamento e da evolução das firmas operando no mercado e seu desempenho econômico.

Especificamente, pretendeu-se dispor de informações preliminares sobre o setor, orientadas no sentido de definir distintas estruturas de operação das firmas, cuja influência poderia vir a afetar, direta ou indiretamente, o desempenho econômico da indústria de abate e processamento da carne bovina. O conjunto de parâmetros qualitativos escolhidos para a definição de quatro tipos-padrão de abatedouros foram: a) existência ou não de instalações frigoríficas; b) grau de diversificação da linha de produção; c) regime de inspeção sanitária; e d) níveis de mercado alcançados na comercialização da produção.

A partir desta tipologia, classificaram-se as unidades abatedoras em operação no mercado, delimitando a importância relativa dos tipos-padrão na evolução dos abates e dos volumes comercializados, tanto de carne «in natura» como dos demais produtos cárneos elaborados, entre 1970 e 1972, período esse anterior à implantação obrigatória da Inspeção Federal em São Paulo.

Paralelamente, calcularam-se alguns índices econômico-financeiros (Retorno sobre o capital próprio, índice de liquidez corrente e índice de estrutura do financiamento), a partir de dados extraídos de balanços das firmas estabelecidas sob a forma de sociedade anônima, de maneira a possibilitar uma primeira aproximação analítica da eficiência de operação da indústria e de cada tipo-padrão de empresa.

(1) O presente trabalho integra as pesquisas desenvolvidas no Projeto IEA/02 «Análise Econômica da Produção de Carne Bovina no Estado de São Paulo», de acordo com a programação prioritária da Secretaria da Agricultura e financiado pelo Convênio União-Estado-FAPESP. Para sua realização, contou com a assessoria do Prof. Dr. Guilherme Leite da Silva Dias, da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo e do Prof. Dr. Juozapas Zemaitis da Fundação Getúlio Vargas; e com as contribuições do Médico Veterinário José Christovam dos Santos, Delegado Regional do DIPOA/MA em São Paulo. Liberado para publicação em 25 de julho de 1975.

## 1 — INTRODUÇÃO

Coloca-se como um dos principais pontos de estrangulamento encontrado ao nível do parque industrial de carnes, instalado no Estado de São Paulo, a existência de capacidade ociosa de abate de bovinos que, segundo levantamentos realizados em 1969, foi estimada em 50,3% (1).

Além da rigidez da oferta na entressafra, a ociosidade pode ser explicada pelo aumento desproporcional no número de unidades abatedoras em relação ao número de animais sacrificados, durante os anos 60.

Acresce-se ainda que essa proliferação desordenada de unidades caracterizou-se pela instalação de empresas de pequeno e médio porte com baixos índices tecnológicos e de aproveitamento de subprodutos, operando sob condições higiênico-sanitárias deficientes, com sonegação fiscal rotineira, e utilizando-se de mão-de-obra não qualificada.

Em consequência, passaram a coexistir na indústria de abate e processamento de carnes dois tipos básicos de firmas: de um lado, aquelas aparelhadas para realizar suas funções em bases tecnológicas avançadas, exigidas pelos padrões higiênico-sanitários internacionais, dispendo não só de instalações para refrigeração das carnes e transformação racional de subprodutos não comestíveis como também para fabricação de enlatados e de produtos de salsicharia em geral; e, de outro lado, aquelas precariamente instaladas, com elevado desperdício de subprodutos, atendendo o mercado local próximo às suas localizações.

O Governo Federal desenvolveu esforços para a eliminação gradativa das distorções encontradas no parque industrial, através da aplicação das normas de inspeção sanitária, a partir da promulgação da lei 5.760/71, que dispõe sobre a federalização obrigatória em âmbito nacional da inspeção de carnes e derivados.

Na fase de implantação da referida lei, o Estado de São Paulo, como área prioritária de atuação, a partir de 1973, encontra-se em processo de modificação profunda, garantido pela Portaria n.º 39, de 16/11/1972, do Ministério da Agricultura. Através da Portaria, houve a interdição, temporária ou definitiva, daqueles abatedouros que, a curto e médio prazos, não dispunham de condições para se adaptarem aos padrões exigidos pela inspeção higiênico-sanitária federal de carnes (2).

## 2 — OBJETIVO

Considerando essas modificações em andamento e a importância do parque industrial de carne bovina no Estado de São Paulo, como elo básico de concentração entre a produção e o consumo final, tornou-se de interesse a análise do comportamento e da evolução das firmas operando no mercado e seu desempenho econômico.

Em face da complexidade envolvida em estudo desta natureza, dividiu-se o trabalho em duas partes, que, para fins de divulgação, serão apresentadas separadamente.

Nesta primeira parte, pretendeu-se dispor de informações preliminares sobre o setor, orientadas no sentido de definir distintas estruturas de operação das firmas, cuja influência poderia vir a afetar, direta ou indiretamente, o desempenho econômico da indústria de abate e processamento da carne bovina. A partir da definição desses parâmetros qualitativos, classificaram-se as unidades abatedoras, procurando delimitar a importância relativa dos tipos-padrão de unidades na evolução dos abates e dos volumes comercializados, tanto de carne "in natura" como dos demais produtos cárneos elaborados, entre 1970 e 1972 (período esse anterior à mencionada implantação obrigatória da inspeção sanitária federal). Paralelamente, calcularam-se alguns índices econômico-financeiros, a partir de dados extraídos de balanços publicados das firmas estabelecidas sob a forma de sociedade anônima, de maneira a possibilitar uma primeira aproximação analítica de eficiência de operação da indústria e de cada tipo-padrão de empresa.

Constituem objetivos específicos da primeira parte do estudo:

- a) selecionar as principais características qualitativas dos tipos-padrão de unidades abatedoras de bovinos, localizadas no Estado de São Paulo;
- b) cadastrar e agrupar as unidades abatedoras de bovinos, de acordo com a classificação-padrão adotada;
- c) determinar o número de bovinos sacrificados por unidade abatedora do cadastro, delimitando a importância dos tipos-padrão e das zonas de abate do Estado de São Paulo;
- d) determinar os volumes de carne "in natura" e demais produtos cárneos comercializados no mercado interno (São Paulo e outros estados) e no mercado internacional, por unidade abatedora de bovino, delimitando a importância relativa dos tipos-padrão;
- e) calcular e analisar o comportamento de alguns índices financeiros relativos à liquidez, lu-

cratividade e estrutura do capital das firmas abatedoras, organizadas sob a forma jurídica de sociedade anônima, de acordo com os tipos-padrão.

Em fase posterior à essa caracterização inicial, na segunda parte estimar-se-ão, através de levantamento direto junto às unidades representativas desses tipos-padrão, os custos totais (fixo e variável) incorridos nas atividades de abate-processamento e os respectivos valores auferidos na venda de produtos acabados, no sentido de analisar detalhadamente os fatores considerados que, por hipótese, atuam sobre a eficiência de operações das empresas de distinta estrutura de operação.

### 3 — MATERIAL E MÉTODO

#### 3.1 — Unidade de Levantamento

Consideraram-se como unidade de levantamento as unidades dedicadas basicamente ao abate de bovinos, dispoindo de eventual aparelhamento de frigorificação e de processamento industrial, localizadas nos limites geográficos do Estado de São Paulo.

#### 3.2 — Cadastro

O cadastro geral das unidades abatedoras de bovinos do Estado de São Paulo, em funcionamento entre 1970-72, foi obtido junto às instituições responsáveis pela inspeção higiénico-sanitária, a nível federal e estadual. Foi necessário, também, a complementação do cadastro dos matadouros, operando com inspeção municipal ou sem inspeção, através de listagem fornecida pelo Departamento de Estatísticas da Secretaria de Economia e Planejamento do Governo de São Paulo.

Assim, as unidades cadastradas correspondem aos: a) abatedouros fiscalizados pela inspeção do Ministério da Agricultura (Delegacia Regional de São Paulo), Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA); b) abatedouros inspecionados pela Secretaria da Agricultura de São Paulo, Divisão de Inspeção de Produtos Alimentícios de Origem Animal (DIPAOA); e c) matadouros municipais cadastrados pelo Departamento Estadual de Estatística (DEE), dispoindo de inspeção sanitária da alçada municipal ou sem inspeção.

### 3.3 — Classificação das Unidades de Estudo

Atendendo aos objetivos propostos, as unidades cadastradas foram classificadas em quatro tipos-padrão, considerando-se em conjunto as seguintes características da empresa: a) existência ou não de instalação frigorífica; b) grau de diversificação da linha de produção; c) regime de inspeção sanitária (federal, estadual, municipal e/ou sem inspeção); e d) níveis de mercado de comercialização da produção alcançados (municipal, intermunicipal, interestadual e internacional). A tipologia adotada e correspondentes características encontram-se apresentadas no quadro 1.

QUADRO 1. — Classificação e Características Básicas dos Tipos-Padrão de Unidades Abatedoras de Bovinos, 1970-72

Classificação	Característica básica	Subgrupo, segundo o regime de inspeção sanitária
Grupo I	Unidades que distribuem a carne fresca, efetuando comércio municipal;	(a) Com Inspeção Estadual (b) Com Inspeção Municipal ou sem Inspeção
Grupo II	Unidades que distribuem a carne fresca e/ou frigorificada, efetuando comércio municipal, intermunicipal e/ou interestadual;	(a) Com Inspeção Federal (b) Com Inspeção Estadual
Grupo III	Unidades que distribuem a carne fresca e/ou frigorificada, estando aparelhados para industrialização, efetuando comércio municipal, intermunicipal e/ou interestadual;	(a) Com Inspeção Federal (b) Com Inspeção Estadual
Grupo IV	Unidades que distribuem a carne fresca e/ou frigorificada, industrializando-a sob diferentes e variadas maneiras, efetuando comércio municipal, intermunicipal, interestadual e internacional.	Com Inspeção Federal

Fonte : DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SEP.

Dada essa classificação, agruparam-se as unidades abatedoras nos tipos-padrão estabelecidos em que mais se ajustassem.

### 3.4 — Informação Básica

A informação básica utilizada compreendeu o levantamento por unidade de estudo do número de bovinos abatidos, do volume comercializado de carnes “in natura” e produtos cárneos elaborados e da situação econômico-financeira das empresas do ramo, correspondentes aos anos civis de 1970, 1971 e 1972. As fontes de dados utilizados foram as que se seguem.

#### 3.4.1 — Abate

Determinou-se o número de bovinos sacrificados por unidade abatedora cadastrada e respectiva capacidade de abate instalada, através das seguintes fontes: a) DIPOA/MA para os abatedouros fiscalizados pelo órgão; b) DIPAOA/SA para os estabelecimentos fiscalizados por este órgão; c) DEE/SEP para matadouros municipais não controlados pelas instituições acima citadas; e d) Relatório da Comissão de Avaliação do nível técnico e sanitário dos abatedouros fora do controle sanitário federal designada pelo Ministério da Agricultura em 1971, cujas informações foram de utilidade para confrontação dos dados disponíveis com as outras fontes mencionadas.

Cumprе destacar ainda que, para se obter os abates realizados pelas unidades sob inspeção estadual durante o ano civil de 1972, foi necessário realizar entrevistas diretas junto a 56 abatedouros, mediante preenchimento de questionário específico durante o período de março a abril de 1972<sup>(2)</sup>.

#### 3.4.2 — Produção de carne bovina “in natura” e demais produtos cárneos elaborados

Considerando a dificuldade de determinar com suficiente exatidão os dados relativos à produção de carne bovina “in natura” e demais produtos cárneos elaborados nos estabelecimentos fora do

---

(<sup>2</sup>) Tais dados não se encontravam disponíveis no órgão de inspeção estadual, em face do processo de federalização em andamento nas unidades de abate do Estado de São Paulo.

controle de inspeção sanitária federal, e devido à interdição temporária ou definitiva dos mesmos, em 1973, tais informações restringiram-se às unidades federalizadas, operando em 1970, 1971 e 1972.

Determinaram-se, através dos arquivos da Delegacia Regional em São Paulo do DIPOA/MA, os volumes dos produtos de origem bovina relacionados pela inspeção federal, efetivamente comercializados no período, por unidade abatedora, distribuídos segundo sua destinação: a) mercado interno, compreendendo os volumes comercializados tanto em São Paulo como em outros estados; e b) mercado externo <sup>(3)</sup>.

Os produtos de bovinos incluídos no levantamento foram:

- a) carnes "in natura":  
carnes frescas de bovino e vitelo, com osso e sem osso;  
fígado, língua e miúdos frescos;  
carnes resfriadas de bovino e vitelo, com osso e sem osso;  
carnes congeladas de bovino, com osso e sem osso;  
fígado, língua e miúdos frigorificados;
- b) conservas:  
carne enlatada de bovino;  
língua enlatada de bovino;  
peito enlatado de bovino;  
outros produtos cárneos enlatados;
- c) carne cozida congelada;
- d) charque;
- e) extrato de carne;
- f) produtos de salsicharia;
- g) produtos salgados:  
língua salgada;  
miúdos salgados;

---

<sup>(3)</sup> Cumpre mencionar que esses volumes não incluíram a produção de estabelecimentos que exclusivamente comercializavam carnes ou produtos elaborados, mas não dispunham de instalações de abate propriamente ditas. A definição dos produtos de origem bovina considerados acha-se no Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal, aprovado por Decreto Federal n.º 30.691, de 29 de maio de 1951, alterado pelo de n.º 1.255, de 25 de junho de 1962.

- h) língua defumada;
- i) produtos de triparia:
  - tripas salgadas;
  - tripas secas;
  - bexiga salgada;
  - bexiga seca;
  - esôfago salgado;
  - esôfago seco;
- j) produtos gordurosos:
  - comestíveis: gordura bovina
  - não comestível (graxaria): cerda, crina e pelos;
  - gordurosos industriais: sebo bovino, glicerina e óleo de mocotó;
  - farinhas: farinha de carne, farinha de casco e chifres, farinha de fígado e pulmão, farinha de ossos e farinha de sangue;
  - ossos: ossos serrados e ossos a granel;
  - adubos ou resíduos de autoclave;
  - alimentos para animais;
  - bile concentrada;
  - bile conservada;
  - casco e chifres;
- l) couros:
  - aparas de couro;
  - couro bovino fresco;
  - couro bovino salgado;
  - pele de nonato; e
- m) outros produtos:
  - cálculo biliar;
  - glândulas frigorificadas;
  - estômago seco;
  - tendões e ligamentos frigorificados;
  - cola animal.

### 3.4.3 — Índices econômico-financeiros

No sentido de obter indicadores do comportamento econômico-financeiro do conjunto de firmas abatedoras de bovinos, utiliza-



ram-se dados extraídos de balanços publicados pelas empresas do ramo, organizadas juridicamente sob a forma de Sociedade Anônima e sob Inspeção Federal, no período de 1970 a 1972 (anexo 7).

Entre os índices que podem ser calculados no relacionamento dos mais variados grupos de elementos das informações, escolheram-se os seguintes: a) “Retorno sobre o Capital Próprio”, caracterizado como índice de lucratividade da empresa; b) “Relação entre o Capital Próprio e o de Terceiros” e “Índice de Liquidez Corrente”, caracterizados como índices de estrutura de financiamento do Capital e de Liquidez, respectivamente.

Cumprir-se notar que naturais restrições se impõem aos dados analisados. Em primeiro lugar, certas margens de erro podem ter surgido, porquanto somente alguns dos balanços continham o parecer de auditores independentes. Também em alguns casos não se pôde dispor de todas as informações necessárias para a estimativa de todos os índices escolhidos para a globalidade das firmas. Entretanto, tais limitações puderam ser satisfatoriamente contornadas e, no cálculo dos índices, foram homogeneizados os dados para que resultassem em valores comparáveis entre si.

Essa etapa de diagnóstico econômico-financeiro geral do setor correspondeu a uma primeira aproximação na análise da eficiência do parque industrial de carnes a ser desenvolvida com maior profundidade, a partir de informações diretas colhidas junto às unidades de levantamentos selecionadas na segunda parte do estudo.

#### 3.4.4 — Definição de variáveis

Considerou-se como total anual de bovinos sacrificados na unidade de levantamento o conjunto de bois, novilhos, vacas e vitelos abatidos nas dependências do estabelecimento.

Correspondeu à capacidade diária de abate o número máximo de animais que podem ser abatidos durante oito horas úteis de trabalho, condicionado pelas dimensões de estocagem frigorificada e absorção da produção pelo mercado consumidor.

Entre os índices econômico-financeiros de lucratividade, liquidez e estrutura de financiamento das empresas, foram escolhidos os que seguem :

a) índice de lucratividade — O retorno sobre o capital próprio indica qual a remuneração do investimento dos proprietários no empreendimento, sendo representado pela participação percentual do lucro líquido antes do imposto de renda sobre o capital próprio.

Considerou-se como lucro líquido antes do imposto de renda o lucro bruto menos as despesas do exercício não apropriados diretamente aos custos dos produtos vendidos, acrescidos de todas as receitas, inclusive as não operacionais e da reversão de provisões feitas em exercícios anteriores, não aproveitadas para seus fins específicos.

Considerou-se como capital próprio o não exigível, incluindo o capital social, reservas capitalizáveis e lucros, depuradas as necessárias correções, como provisão para devedores, fundos de depreciação e outras provisões;

b) índice de liquidez — O índice de liquidez corrente ou comum foi obtido pelo quociente entre o ativo circulante e passivo circulante, revelando a capacidade da empresa de saldar seus débitos a curto prazo. Fornece o grau de pressão financeira a que a firma está sujeita, indicando quanto de cada cruzeiro de dívida a curto prazo a empresa possui em caixa ou a realizar a curto prazo.

Entendeu-se como ativo circulante o conjunto de valores do disponível e do realizável a curto prazo, depurando as provisões para devedores duvidosos e eventuais operações de descontos a receber.

Entendeu-se como passivo circulante o montante do exigível a curto prazo, excluindo os valores descontados; e

c) índice de estrutura de financiamento — A proporção de capital próprio em relação ao capital de terceiros foi obtida através do quociente entre essas duas fontes de recursos.

No caso, os recursos de terceiros são representados pelo dinheiro investido na firma através de pessoas ou instituições que possuem um relacionamento operacional, compondo-se do montante dos passivos circulante e a longo prazo, ou seja, o exigível.

Assim, o índice sugere quanto de cada cruzeiro, colocado pelos credores a curto prazo e longo prazo, os proprietários-acionistas e a geração própria da empresa investiram, dando uma idéia de grau "leverage" financeiro na remuneração do capital próprio.

## 4 — APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo, apresentam-se os resultados iniciais de levantamento relativos à matança de bovinos, à capacidade de abate instalada e à produção comercializada de carnes “in natura” e demais produtos cárneos elaborados do parque industrial de carnes em São Paulo.

Paralelamente, destacou-se o comportamento de preços internacionais de carnes “in natura” e outros principais produtos elaborados e de preços internos da carcaça bovina no atacado, de maneira a fornecer subsídios preliminares à análise dos índices econômico-financeiros.

### 4.1 — Número de Unidades Abatedoras de Bovinos e Capacidade de Abate Instalada

Entre os anos de 1970 e 1972, o número de abatedouros de bovinos, localizados nos limites geográficos do Estado de São Paulo, situou-se em torno de 500 unidades (quadro 2).

Nesse número encontram-se incluídos desde os matadouros mais rudimentares até as empresas com elevado grau de diversificação da produção, que, simultaneamente, operaram no mercado.

Considerando a diferença qualitativa na estrutura operacional das firmas do ramo, verificou-se uma predominância numérica das unidades abatedoras incluídas no Grupo I, cujas atividades fundamentais limitaram-se à comercialização de carnes frescas, atendendo quase exclusivamente ao consumo local do município em que se localizam e operando tanto sob controle sanitário estadual e municipal como sem inspeção. Em termos relativos, tais estabelecimentos representavam, no triênio, cerca de 87% do número total de unidades de abate de bovinos.

Em contrapartida, o Grupo IV, de estabelecimentos classificados como mais complexos, atingiu aproximadamente 2% do número total de abatedouros existentes.

O Grupo II, que inclui abatedouros sob inspeção federal ou estadual, comercializando predominantemente as carnes “in natura” no mercado estadual ou interestadual, representou, nos três anos, cerca de 5% do número total de unidades, proporção essa semelhante à dos estabelecimentos do Grupo III, que não só dis-

tribuíram carne “in natura” como também uma linha de salsicharia e de conservas para comercialização exclusiva no mercado interno.

Observando o aumento no número total de abatedouros ao longo do período, verificou-se ser de restrita significação, desde que não derivou da instalação de novas unidades, mas ao reinício de abates em plantas anteriormente existentes (quadro 2).

Considerando a capacidade de abate diária das unidades de levantamento sob inspeção federal e estadual distribuída em quatro intervalos de tamanho, pode-se observar que 41% dos abatedouros possuem instalações para sacrificar uma quantidade igual ou inferior a 100 cabeças por 8 horas de trabalho (quadro 3).

Acredita-se que o número de unidades incluídas neste menor intervalo deva ser mais elevado desde que os matadouros municipais componentes do Grupo I(b) não foram incluídos nessa análise por impossibilidade de se obter, a esse nível, tal dado.

Considerando os tipos-padrão, o elevado nível técnico de aparelhamento do abatedouro em processar produtos cárneos industrializados, comercializar carnes frigorificadas, aproveitar racionalmente os subprodutos não comestíveis e atingir os mercados interno e internacional relaciona-se com a maior capacidade instalada de abate.

Exceção é feita aos estabelecimentos do Grupo III, que, embora se dedicassem mais à industrialização de produtos elaborados no mercado interno, registraram pequena capacidade de abate comparativamente aos Grupos I e II. Nesse caso, a linha de produção de produtos cárneos elaborados do Grupo III pôde ser sustentada por transferência das carnes provenientes de outras unidades do mesmo regime de inspeção sanitária.

#### 4.2 — Número de Bovinos Abatidos

Tendo em vista essas informações iniciais, determinou-se o abate efetivamente realizado entre 1970 e 1972, distribuído segundo a classificação das unidades, o regime de inspeção sanitária e a localização.

QUADRO 2. — Número de Abatedouros de Bovinos e sua Distribuição Percentual, segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	Regime de inspeção sanitária	1970		1971		1972	
		N.º	%	N.º	%	N.º	%
Grupo I	(a) Estadual	10				10	
Grupo I	(b) Municipal ou sem inspeção	436		9		436	
	Sub-total	446	87,97	445	87,61	446	87,28
Grupo II	(a) Estadual	22		18		19	
Grupo II	(b) Federal	6		10		8	
	Sub-total	28	5,52	28	5,51	27	5,28
Grupo III	(a) Estadual	23		24		26	
Grupo III	(b) Federal	2		3		3	
	Sub-total	25	4,93	27	5,31	29	5,68
Grupo IV	Federal	8	1,58	8	1,57	9	1,76
<b>Total</b>		<b>507</b>	<b>100,00</b>	<b>508</b>	<b>100,00</b>	<b>511</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP.

QUADRO 3. — Distribuição Percentual do Número de Abatedouros de Bovinos por Grupo de Classificação, Segundo a Capacidade Diária de Abate, Estado de São Paulo, 1972

Classificação	Regime de inspeção sanitária	Capacidade instalada de abate diário (cab/dia de 8 h)			
		—  100	100—  200	200—  500	500—
		(% de estabelecimento)			
Grupo I	(a) Estadual	66,67	22,22	11,11	—
Grupo II	(a) Estadual	40,00	33,33	26,67	—
Grupo II	(b) Federal	—	50,00	37,50	12,50
Grupo III	(a) Estadual	62,50	25,00	12,50	—
Grupo III	(b) Federal	33,33	33,33	33,33	—
Grupo IV	Federal	—	—	11,11	88,87
Média percentual		41,18	26,47	19,12	13,23

Fonte : IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DJPOA/MA e de levantamento direto junto aos estabelecimentos sob regime de inspeção sanitária estadual.

#### 4.2.1 — Distribuição da matança, segundo a classificação dos abatedouros de bovinos

No período, o abate de bovinos situou-se em torno de 2 milhões de cabeças (quadro 4).

Com sacrifício registrado de 2,489 milhões de cabeças em 1970, houve um decréscimo no ano seguinte da ordem de 18%, sendo o ano de 1971 o de menor abate.

A parcela mais significativa dos abates correspondeu às unidades do Grupo IV, cuja participação relativa ao longo do período sofreu um aumento significativo, passando de 35% para 42% dos respectivos totais anuais de animais sacrificados.

O Grupo II ocupou o segundo lugar em importância, embora houvesse uma redução da sua participação nos abates, que de 32%, em 1970, igualou-se a 28%, em 1972, ocasionada particularmente pela diminuição do número de animais abatidos nos estabelecimentos sob inspeção estadual (ou seja, Grupo II.a).

QUADRO 4. — Número de Bovinos Abatidos e Respectiva Participação dos Grupos de Classificação das Unidades de Abate, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	Regime de inspeção sanitária	1970		1971		1972	
		Abates (cab.)	%	Abates (cab.)	%	Abates (cab.)	%
Grupo I	(a) Estadual	24.952	1,00	24.937	1,22	26.497	1,15
Grupo I	(b) Com ou sem inspeção municipal	522.236	20,99	383.048	18,76	398.307	17,36
	Sub-total	547.188	21,99	407.985	19,98	424.804	18,51
Grupo II	(a) Estadual	638.218	25,64	264.489	12,96	226.507	9,87
Grupo II	(b) Federal	167.857	6,74	307.408	15,06	414.453	18,06
	Sub-total	806.075	32,38	571.897	28,02	640.960	27,93
Grupo III	(a) Estadual	237.688	9,55	200.353	9,82	234.666	10,22
Grupo III	(b) Federal	29.385	1,18	33.941	1,66	19.048	0,83
	Sub-total	267.073	10,73	234.294	11,48	253.714	11,05
Grupo IV	Federal	868.700	34,90	827.260	40,52	975.529	42,51
<b>Total</b>		<b>2.489.036</b>	<b>100,00</b>	<b>2.041.436</b>	<b>100,00</b>	<b>2.295.007</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados de levantamento direto e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP.

Seguem-se em ordem decrescente os abatedouros do Grupo I que foram responsáveis nos três anos sucessivos, respectivamente, por 22%, 20% e 18% do número total de animais sacrificados, apesar de representarem a grande maioria das unidades em operação no mercado, conforme destacado no quadro 2.

Os estabelecimentos do Grupo III atingiram a menor participação relativa nos abates, situada em torno de 11% nos anos em análise, embora seu número fosse, aproximadamente, igual aos dos incluídos no Grupo II, conforme visualiza-se no confronto dos quadros 2 e 4.

Considerando, esses resultados, o parque industrial tem como fundamental característica a concentração de abates em mãos do pequeno número de empresas do Grupo IV, que se caracterizam pelo elevado nível de complexidade e diversificação da linha de produção.

Esse grupo, compreendendo 2% das unidades abatedoras existentes, chegou a responder em 1972 por 42% do total respectivo de animais sacrificados e abasteceu não só o mercado interno, como o mercado internacional de carnes frigorificadas, conservas, subprodutos comestíveis e não comestíveis, produtos de salsicharia em geral e/ou demais matérias-primas para outras indústrias de transformação.

Outro importante fato foi o aumento gradativo de importância da inspeção federal em relação aos demais regimes sanitários. Reagrupando os dados do quadro 4, a totalidade das unidades sob inspeção sanitária federal em 1970 respondia por 43% dos abates e em 1972 essa participação ascendeu para 61%.

#### 4.2.2 — Tendência da capacidade de abate por tipo-padrão

Se se considerar exclusivamente essas vinte unidades, respondendo pelos referidos 61% de matança realizada em 1972, destaca-se que esses estabelecimentos operaram com ociosidade durante o auge da safra.

Tomando o somatório de seus abates mensais, registrados neste ano, e, confrontando com a capacidade instalada de abate diário das referidas firmas, em vinte dias de matança de maio (anexo 1, quadro A1.1), o número de bovinos abatidos foi igual



a 171 mil cabeças e a capacidade de matança teórica de 209 mil cabeças, ou 10.450 cabeças por dia (figura 1).

Em consequência, a capacidade instalada de abate situou-se a um nível cerca de 18% maior que o total de bovinos abatidos neste mês de concentração da matança. Evidencia-se por esse fato a possibilidade de absorção dos abates de São Paulo por estas unidades ociosas tendo em vista o encerramento das atividades dos abatedouros sem condições de se incluírem entre aqueles fiscalizados pelo DIPOA/MA (\*).

Reconstruindo-se, por outro lado, os abates realizados entre 1970 e 1972 das 23 unidades com inspeção federal prevista para 1973, houve um aumento em sua respectiva participação, desde que, no início do período, tais unidades sacrificaram 1,492 milhão de cabeças, ou 60% do total de bovinos, e, em 1972 chegaram a abater 65, ou 1,501 milhão de cabeças. Ao Grupo IV coube uma proporção situada entre 38% e 42% dos respectivos totais anuais de cabeças abatidas em São Paulo; ao Grupo II parcelas variando entre 13% e 19%; e, ao Grupo III, uma participação ao redor de 4% (quadro 5).

Ao mesmo tempo, supondo a operação destas 23 unidades em 180 dias no ano, ter-se-ia uma capacidade instalada de 2,079 milhões de cabeças, que corresponde a um volume semelhante àquele realizado em 1972 pelas 511 unidades cadastradas (quadros 4 e 5).

Com o aparelhamento e ampliação de empresas sob inspeção federal, com conclusão prevista para o primeiro semestre de 1974, haveria um aumento de capacidade de abate anual da ordem de 909 mil cabeças (anexo 1, quadros A1.1 e A1.2). Com o início de atividades de outras doze unidades e ampliação de outras plantas existentes, com término de construção previsto para o segundo semestre de 1974, chegar-se-ia a uma capacidade de abate suplementar em torno de 612 mil cabeças (anexo 1, quadro A1.3).

---

(\*) As etapas de implantação da lei de federalização em São Paulo salientada no item 1 compreendem: a) a interdição dos abatedouros que abastecem a área da Grande São Paulo; b) a interdição de abatedouros localizados no interior do Estado, em municípios onde já existem unidades sob controle federal; e c) a interdição gradativa dos demais estabelecimentos à medida que os matadouros regionais aumentarem sua área de ação e influência. O cronograma de interdição, até maio de 1974, já suspendeu a licença de abate para 69 abatedouros.

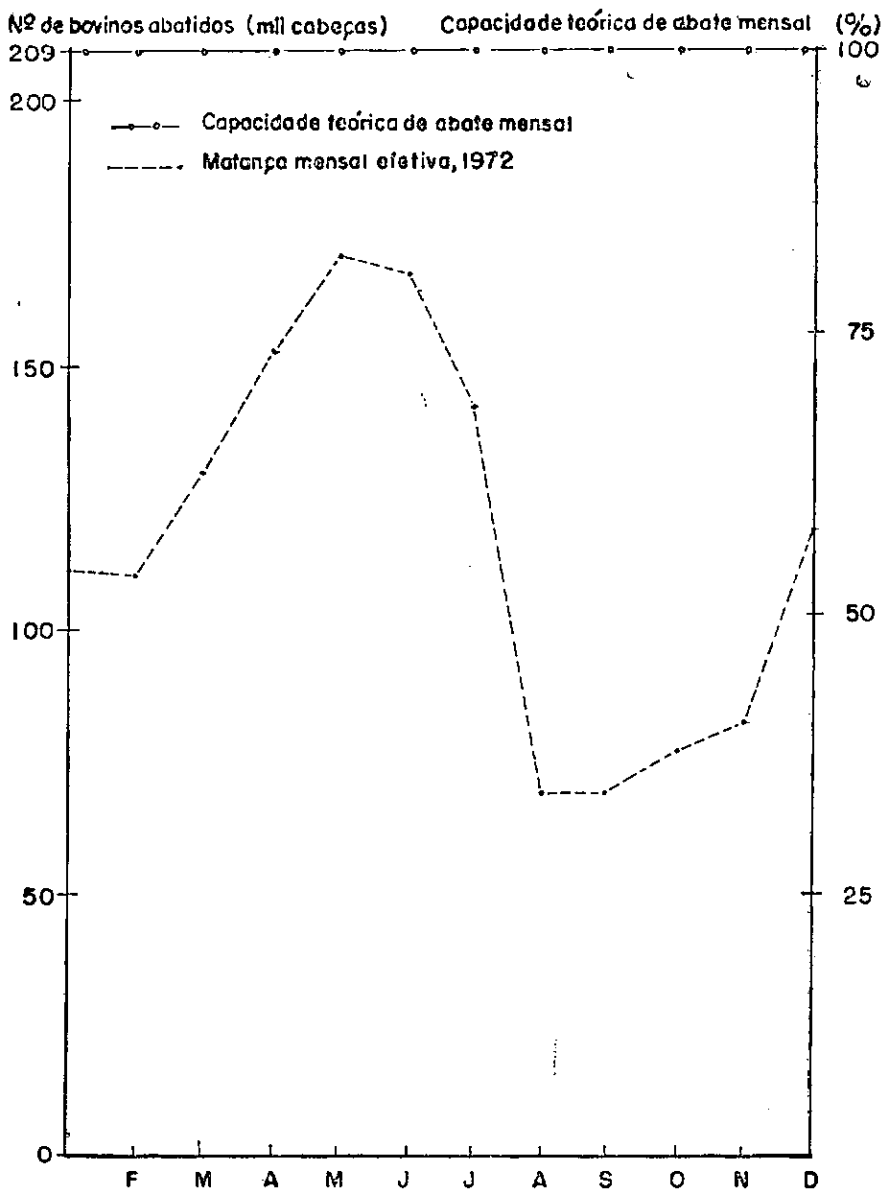


FIGURA 1. — Capacidade Teórica de Abate Mensal e Matança Efetiva dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1972.

QUADRO 5. — Número e Distribuição Percentual dos Bovinos Abatidos pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos, em 1973, Operando sob Regime de Inspeção Federal, segundo o Grupo de Classificação e Capacidade Estimada de Abate Anual, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	1970		1971		1972		Capacidade total estimada de abate anual (180 dias/ano)
	Bovinos abatidos (cab.)	% (1)	Bovinos abatidos (cab.)	% (2)	Bovinos abatidos (cab.)	% (3)	
Grupo II (b)	460.532	18,5	273.802	13,4	440.054	19,2	585.000
Grupo III (b)	81.814	3,3	82.278	4,0	85.921	3,7	234.00
Grupo IV	949.453	38,1	827.867	40,6	975.529	42,5	1.260.000
<b>Total</b>	<b>1.491.799</b>	<b>59,9</b>	<b>1.183.947</b>	<b>58,0</b>	<b>1.501.504</b>	<b>65,4</b>	<b>2.079.000</b>

(1) Refere-se ao total de 2.489.036 bovinos abatidos.

(2) Refere-se ao total de 2.041.436 bovinos abatidos.

(3) Refere-se ao total de 2.295.007 bovinos abatidos.

Fonte : IEA — Quadro organizado a partir de dados de levantamento direto e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP.

Assim, considerando as modificações impostas pela lei de federalização em São Paulo, dever-se-á ter, até fins de 1974, uma capacidade de abate, correspondente a 47 unidades sob fiscalização do DIPOA, igual a 20 mil cabeças por dia, ou 3,6 milhões de cabeças, por ano de 180 dias de 38 horas de trabalho.

#### 4.2.3 — Distribuição da matança, segundo as regiões agrícolas do Estado de São Paulo

Sob o aspecto de distribuição da matança total, segundo as nove Divisões Regionais Agrícolas do Estado de São Paulo (DIRAS), a principal zona de abate correspondeu a de São Paulo, caracterizada como o maior centro consumidor do Estado (quadro 6).

Entre 1970 e 1972, as participações nos abates das unidades localizados na DIRA de São Paulo atingiram proporções mais elevadas que as das demais oito DIRAs, quando isoladamente consideradas.

Em contrapartida, a DIRA de Araçatuba, a principal zona de percuária de corte do Estado (quadro 7) ocupou o quinto, terceiro e quarto posto em importância nos abates dos anos sucessivos.

Também, a DIRA de Presidente Prudente, a segunda maior zona de produção, com 19% do efetivo de bovinos de corte do Estado (quadro 7), participou no segundo, quarto e terceiro lugar em volume de matança, comparativamente às demais regiões, nos anos sucessivos.

Por outro lado, a DIRA de Ribeirão Preto com a quinta colocação em ordem decrescente de importância como zona de produção (quadro 7) ocupou o segundo posto nos abates de 1971 e 1972, e o terceiro nos de 1970.

Dessa forma, houve no Estado de São Paulo uma concentração dos abates junto à zona onde se inclui o maior centro consumidor, o Grande São Paulo, sugerindo a existência de um fluxo mais intenso na movimentação de gado vivo que na de carne bovina.

a) Regionalização dos abates por grupo de classificação

QUADRO 6. — Número de Bovinos Abatidos, e sua Distribuição Percentual Segundo as Divisões Regionais Agrícolas, Estado de São Paulo, 1970-72

DIRA	1970		1971		1972	
	Número (cab.)	%	Número (cab.)	%	Número (cab.)	%
São Paulo	900.157	36,16	618.959	30,32	691.774	30,14
S. José do R. Preto	244.647	9,83	169.700	8,31	213.905	9,32
Campinas	185.897	7,47	148.409	7,27	157.654	6,90
Pres. Prudente	292.500	11,75	253.087	12,40	294.334	12,82
Araçatuba	235.962	9,48	263.529	12,90	259.290	11,30
Ribeirão Preto	281.342	11,30	281.116	13,77	333.875	14,55
Bauru	182.370	7,33	167.357	8,20	196.293	8,55
Vale do Paraíba	88.495	3,56	99.956	4,90	108.232	4,70
Sorocaba	77.666	3,12	39.323	1,93	39.650	1,72
<b>Total</b>	<b>2.489.036</b>	<b>100,00</b>	<b>2.041.436</b>	<b>100,00</b>	<b>2.295.007</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado de dados de levantamento direto e dados secundários fornecidos pelo DEE/SP, DIPAOA/SA, e DIPOA/MA.

QUADRO 7. — Efetivos de Bovinos (Total e de Corte) e sua Distribuição Percentual entre as Divisões Regionais Agrícolas, Estado de São Paulo, 1972

DIRA	Efetivo de bovinos de corte		Efetivo total de bovinos
	N.º	%	N.º
Araçatuba	1.247.068	19,87	1.478.828
Bauru	1.100.658	17,54	1.505.260
Presidente Prudente	1.199.556	19,12	1.463.505
Ribeirão Preto	577.747	9,21	1.177.389
São José do Rio Preto	1.111.909	17,72	1.655.149
Demais DIRAS	1.037.876	16,54	2.575.162
<b>Total</b>	<b>9.861.293</b>	<b>100,00</b>	<b>6.274.814</b>

Fonte: IEA — Previsão de safra (junho, 1972).

Analisando a regionalização dos abates, segundo o tipo-padrão de empresa <sup>(5)</sup>, na principal zona de abate, a DIRA de São Paulo, cerca de metade do número de cabeças sacrificadas proveio das unidades do Grupo IV. Segue-se o Grupo II, que no triênio teve uma participação situada entre 34% e 40% nos abates realizados nesta região. A parcela restante, inferior a 12%, decorreu da matança dos Grupos I e III (quadros 8, 9 e 10).

O confronto das participações entre as DIRAs para cada tipo-padrão indicou que o Grupo IV teve maior percentagem nos abates de Araçatuba, quando comparada às demais regiões. O Grupo III registrou mais elevadas parcelas relativas nas DIRAs de Campinas e São José do Rio Preto, enquanto que o Grupo II nas DIRAs do Vale do Paraíba e de Bauru, e o Grupo I, na de Sorocaba (quadros 8, 9 e 10).

Assim, embora a grande parte da matança se realize na DIRA de São Paulo, os dados analisados indicam, também, que as empresas do Grupo IV participaram com predominância maior nos abates da principal zona de produção do Estado, a DIRA de Araçatuba.

<sup>(5)</sup> O número de cabeças abatidas por DIRA e tipo-padrão de unidade de abate de bovino encontra-se apresentada no anexo 2 (quadros A2.1, A2.2 e A2.3).

tuba. No extremo oposto, coloca-se o fato de que as unidades de abate rudimentares compreendidas no Grupo I ocuparam papel de mais destaque na DIRA de Sorocaba, que não se caracteriza como típica de produção pecuária.

Em consequência, as unidades com estrutura de produção complexa têm uma significância maior nos abates realizados em regiões produtoras que se destacam como zonas de grande disponibilidade de animais, próximas aos estados limítrofes componentes do Brasil central pecuário, e permitem um fluxo de transporte de carne "in natura" mais acentuado que o de gado vivo; e

#### b) Regionalização dos abates por regime de inspeção sanitária

Analisando, ao mesmo tempo, a regionalização dos abates segundo o regime de inspeção<sup>(6)</sup>, principais zonas de abate as DIRA de São Paulo e de Ribeirão Preto a maior parte dos correspondentes volumes de animais sacrificados esteve sob fiscalização federal, sendo crescentes essas percentagens de participação ao longo do período (quadro 10).

Sob o prisma de cada tipo de inspeção isoladamente considerado, as percentagens mais elevadas de participação do controle sanitário federal foram encontradas na DIRA de Araçatuba. Relativamente à inspeção estadual, uma maior proporção em São José do Rio Preto em 1970-71 e, em 1972, na DIRA de Bauru. Os abates dos matadouros com controle municipal ou sem inspeção foram percentualmente maiores em Sorocaba do que nas demais regiões comparadas (quadro 11).

Nesse caso, as unidades sob inspeção federal, cujas exigências higiênico-sanitárias são maiores que as das demais inspeções e traduzem-se por elevada soma de investimento, têm uma significação mais acentuada nos abates das regiões típicas de pecuária de corte do Estado de São Paulo. No extremo oposto, o inverso acontece para as unidades caracterizadas como matadouros rudimentares com inspeção municipal ou sem nenhuma inspeção.

---

(6) O número de cabeças abatidas por DIRA e regime de inspeção sanitária encontra-se no anexo 3.

QUADRO 8. — Distribuição Percentual do Número de Bovinos Abatidos nas Divisões Regionais Agrícolas, por Grupo de Classificação dos Estabelecimentos de Abate, Estado de São Paulo, 1970 (Porcentagem)

Classificação	DIRA								
	São Paulo	São José do Rio Preto	Sorocaba	Araçatuba	Ribeirão Preto	Bauru	Presidente Prudente	Campinas	Vale do Paraíba
Grupo I (a)	7,8	17,6	68,3	15,0	33,2	43,8	15,6	38,8	33,9
Grupo I (b)	1,5	—	—	—	—	—	—	4,4	3,6
Sub-total	9,3	17,6	68,3	15,0	33,2	43,8	15,6	43,2	37,5
Grupo II (a)	40,4	39,6	31,7	8,5	2,5	15,0	30,9	2,8	2,0
Grupo II (b)	—	—	—	—	5,6	27,5	—	36,2	39,0
Sub-total	40,4	39,6	31,7	8,5	8,1	42,5	30,9	39,0	41,0
Grupo III (a)	1,1	42,8	—	1,7	8,7	13,7	12,6	17,8	21,5
Grupo III (b)	1,2	—	—	—	—	—	—	—	—
Sub-total	2,3	42,8	—	1,7	8,7	13,7	12,6	17,8	21,5
Grupo IV	48,0	—	—	74,8	50,0	—	40,9	—	—
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados de levantamentos diretos e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP (anexo 2, quadro A2.1).



QUADRO 9. — Distribuição Percentual do Número de Bovinos Abatidos nas Divisões Regionais Agrícolas, por Grupo de Classificação dos Estabelecimentos de Abate, Estado de São Paulo, 1971 (Porcentagem)

Classificação	DIRA								
	São Paulo	São José do Rio Preto	Sorocaba	Araçatuba	Ribeirão Preto	Bauru	Presidente Prudente	Campinas	Vale do Paraíba
Grupo I (a)	5,6	21,1	87,0	13,0	25,1	40,5	12,6	36,0	20,5
Grupo I (b)	2,5	—	—	—	—	—	—	3,0	5,1
Sub-total	8,1	21,1	87,0	13,0	25,1	40,5	12,6	39,0	25,6
Grupo II (a)	20,8	11,8	13,0	11,4	6,2	17,2	11,1	2,6	1,7
Grupo II (b)	12,8	26,9	—	—	3,8	26,5	8,4	37,4	50,6
Sub-total	33,6	38,7	13,0	11,4	10,0	43,7	19,5	40,0	52,3
Grupo III (a)	1,4	40,2	—	2,1	8,8	15,4	14,5	21,0	22,1
Grupo III (b)	1,8	—	—	—	—	0,4	—	—	—
Sub-total	3,2	40,2	—	2,1	8,8	15,8	14,5	21,0	22,1
Grupo IV	55,1	—	—	73,5	56,1	—	53,4	—	—
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados de levantamentos diretos e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP (anexo 2, quadro A2.2).

QUADRO 10. — Distribuição Percentual do Número de Bovinos Abatidos nas Divisões Regionais Agrícolas, por Grupo de Classificação dos Estabelecimentos de Abate, Estado de São Paulo, 1972 (Porcentagem)

Classificação	DIRA								
	São Paulo	São José do Rio Preto	Sorocaba	Araçatuba	Ribeirão Preto	Bauru	Presidente Prudente	Campinas	Vale do Paraíba
Grupo I (a)	5,2	17,4	89,8	13,6	22,0	35,9	11,2	35,2	19,7
Grupo I (b)	2,3	—	—	—	—	—	—	3,0	5,0
Sub-total	7,5	17,4	89,8	13,6	22,0	35,9	11,2	38,2	24,7
Grupo II (a)	13,6	7,3	10,2	3,0	9,8	18,2	9,4	2,5	4,7
Grupo II (b)	21,4	—	—	—	14,4	23,8	20,0	29,5	61,8
Sub-total	35,0	7,3	10,2	3,0	24,2	42,0	29,4	32,0	66,5
Grupo III (a)	0,8	29,2	—	1,9	8,0	21,7	15,4	29,8	—
Grupo III (b)	1,2	—	—	—	—	0,4	—	—	8,8
Sub-total	2,0	29,2	—	1,9	8,0	22,1	15,4	29,8	8,8
Grupo IV	55,5	46,1	—	81,5	45,8	—	44,0	—	—
<b>Total</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados de levantamentos diretos e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP (anexo 2, quadro A2.3).

QUADRO 11. — Distribuição Percentual do Número de Bovinos Abatidos nas Divisões Regionais Agrícolas por Regime Sanitário de Inspeção, Estado de São Paulo, 1970-72 (Porcentagem)

DIRA	1970 (1)			1971 (1)			1972 (1)		
	Com inspeção municipal e sem inspeção	Com inspeção estadual	Com inspeção federal	Com inspeção municipal e sem inspeção	Com inspeção estadual	Com inspeção federal	Com inspeção municipal e sem inspeção	Com inspeção estadual	Com inspeção federal
São Paulo	7,8	43,1	49,1	5,6	24,7	69,7	5,2	16,8	78,0
S. J. Rio Preto	17,6	82,4	—	21,1	52,0	26,9	17,4	36,4	46,2
Campinas	38,8	24,9	36,3	36,0	26,6	37,4	35,2	35,3	29,5
P. Presidente	15,6	43,5	40,9	12,5	25,7	61,8	11,2	24,8	64,0
Araçatuba	15,0	10,2	74,8	12,9	13,5	73,6	13,6	4,9	81,5
Ribeirão Preto	33,2	11,2	55,6	25,1	15,0	59,9	22,0	17,8	60,2
Bauru	43,8	28,7	27,5	40,5	32,6	26,9	35,9	39,9	24,2
Vale do Paraíba	33,9	5,7	60,4	20,5	6,8	72,7	19,7	9,7	70,6
Sorocaba	68,3	31,7	—	87,0	13,0	—	89,8	10,2	—

(1) Referem-se os totais ao número de cabeças abatidas por Divisão Regional Agrícola, entre 1970 e 1972 (figura 2).

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados de levantamentos direto e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SP e DEE/SP (anexo 3).

#### 4.2.4 — Tendência da capacidade de abate por Divisão Regional Agrícola

Além dos presentes fatos quanto à regionalização dos abates segundo os tipos-padrão da unidade de abate de bovinos e os regimes de inspeção sanitária, destaca-se que a tendência de decréscimo da importância da DIRA de São Paulo no número de animais sacrificados deverá acentuar-se nos próximos anos.

Considerando a capacidade diária de abate das firmas, de acordo com sua localização, as unidades com inspeção federal em 1973 teriam na DIRA de São Paulo, em 180 dias por ano, cerca de 37% do total da capacidade instalada no Estado (quadro 12).

Entretanto, tendo em vista o acréscimo previsto na matança para o primeiro e segundo semestre de 1974, a capacidade futura de abate do parque industrial seria de 3,6 milhões de cabeças, em 180 dias por ano, da qual cerca de 27% estariam concentrados na DIRA de São Paulo. Embora essa percentagem seja ainda mais elevada que a das demais regiões, haverá uma menor participação da mesma comparativamente a 1973 (quadro 12).

Destaca-se, também, que deverá haver uma tendência de diminuição das participações relativas das DIRAs de Araçatuba, Presidente Prudente e Ribeirão Preto na capacidade instalada de abate do Estado, até fins de 1974. Em contraposição, há indicações que a DIRA de Bauru terá dobrada sua parcela de participação com a instalação de capacidade de abate igual a 432 mil cabeças por ano, atingindo 12% da capacidade total de matança instalada. Concomitantemente, deverão ser também aumentadas as participações nos abates das DIRAs de São José do Rio Preto, Campinas e Sorocaba (quadro 12).

#### 4.3 — Produção Total Comercializada

Conforme destacado no item 3.4.2, determinaram-se os volumes de carne "in natura" e demais produtos elaborados efetivamente comercializados pelas unidades sob fiscalização federal (7).

---

(7) Das unidades existentes, incluíram-se no volume total comercializado em 1970 a produção de quinze unidades de abate; em 1971, dezenove unidades; e, em 1972, vinte unidades.

QUADRO 12. — Capacidade Anual de Matança Instalada (1) em Instalação e em Projeto dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Segundo as Divisões Regionais Agrícolas, Estado de São Paulo, 1973-74

DIRA	Capacidade anual de abate instalada em 1973		Capacidade anual de abate em instalação de 1.º semestre de 1974	Capacidade anual de abate em instalação e instalada, 1973 e 1.º semestre de 1974		Capacidade anual de abate em projeto até 2.º semestre de 1974	Capacidade anual de abate em 1974	
	(1000cab.)	%	(1000cab.)	(1000cab.)	%	(1000cab.)	(1000cab.)	%
São Paulo	765	36,80	126	891	29,82	90	981	27,25
P. Prudente	324	15,57	180	504	16,87	—	504	14,00
Ribeirão Preto	360	17,32	72	432	14,46	90	522	14,50
Araçatuba	270	12,99	54	324	10,84	—	324	9,00
Bauru	135	6,49	198	333	11,14	99	432	12,00
S. J. Rio Preto	108	5,20	117	225	7,53	72	297	8,25
Valc do Paraíba	81	3,90	—	81	2,71	45	126	3,50
Campinas	36	1,73	108	144	4,82	216	360	10,00
Sorocaba	—	—	54	54	1,81	—	54	1,50
<b>Total</b>	<b>2.079</b>	<b>100,00</b>	<b>909</b>	<b>2.988</b>	<b>100,00</b>	<b>612</b>	<b>3.600</b>	<b>100,00</b>

(1) Capacidade diária de abate em 180 dias de matança por ano.

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/ MA, (anexo 1, quadros A1.1., A1.2 e A1.3).

Com a finalidade de fornecer uma visão inicial da estrutura da produção de carne bovina e outros produtos cárneos elaborados, agruparam-se os volumes comercializados dos principais itens componentes das vendas dos abatedouros.

Na composição da produção, o fato mais significativo foi observado em 1971, quando houve um decréscimo da participação percentual de carnes “in natura” e uma elevação da parcela correspondente às conservas, comparativamente ao início e fim de período (quadro 13).

A carne resfriada com osso sofreu uma diminuição percentual gradativa ao longo do período, enquanto que a carne congelada com osso registrou tendência inversa. Por outro lado, em 1971, as produções de carnes fresca com osso e congelada sem osso registraram a menor parcela de participação, embora tivessem aumentado seus percentuais, entre 1970-72.

A participação relativa de miúdos frescos manteve-se a níveis constantes e a carne resfriada sem osso atingiu maior percentagem de participação, em 1971.

Paralelamente, houve diminuição de participação de produtos de salsicharia e charque e elevação dos gordurosos industriais, nos anos sucessivos. As farinhas, em contrapartida, alcançaram maior percentagem, em 1971 (quadro 13).

#### 4.3.1 — Carnes “in natura”

A produção total comercializada de carnes “in natura”, em 1970, foi igual a 262 mil toneladas, sendo que o volume distribuído no ano seguinte manteve-se praticamente a nível semelhante, e, em 1972, foi registrado um acréscimo da ordem de 33% em relação ao ano inicial. Os volumes de carnes resfriadas constituíram mais da metade dos totais comercializados de carnes “in natura”, embora seus níveis de participação percentual sofressem reduções. As carnes congeladas, segundo maior item, tiveram aumentos, absoluto e relativo, o mesmo se verificando em relação às pequenas parcelas da produção de carnes frescas. A produção de miúdos frigorificados manteve-se constante (anexo 4, quadro A4.1).

QUADRO 13. — Volumes Totais de Carne Bovina «In Natura» e Demais Produtos Elaborados, Comercializados pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Participações Percentuais no Total Produzido, Estado de São Paulo, 1970-72

Produto	1970		1971		1972	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Carne bovina «in natura»						
Fresca com osso	11.525.947	3,21	10.640.585	2,82	27.417.128	5,76
Fresca sem osso	132	0,00	172.461	0,05	—	—
Miúdos frescos	1.204.245	0,33	1.233.289	0,33	1.508.542	0,32
Resfriada com osso	158.181.348	43,99	153.061.554	40,62	171.478.619	36,06
Resfriada sem osso	6.100.096	1,70	9.444.441	2,51	9.784.160	2,06
Congelada com osso	34.682.884	9,65	38.694.447	10,27	62.261.039	13,09
Congelada sem osso	32.725.547	9,10	32.815.222	8,71	53.981.584	11,35
Miúdos frigorificados	17.117.468	4,76	15.195.808	4,03	21.298.367	4,48
Sub-total	261.537.667	72,74	261.257.807	69,34	347.729.439	73,12
Conservas	18.582.505	5,18	33.283.448	8,83	37.455.011	7,88
Carne cozida cong. e extr. de carne	453.530	0,13	1.115.654	0,30	1.005.174	0,21
Produtos de salsicharia	13.325.368	3,71	11.283.114	2,99	9.922.746	2,09
Charque	14.751.625	4,10	14.104.597	3,74	14.228.604	2,99
Produtos salgados e defumados	17.522	0,00	7.533	0,00	5.946	0,00
Gordura bovina	2.544.730	0,71	1.984.818	0,53	2.050.537	0,43
Produtos de graxaria						
Gordurosos industriais	16.630.633	4,62	19.269.824	5,11	25.340.233	5,33
Farinhas	26.034.994	7,24	30.130.963	8,00	30.130.963	6,34
Ossos	1.703.891	0,47	1.760.719	0,47	4.548.505	0,96
Adubos e resíduos de autoclave	1.818.892	0,51	902.660	0,24	1.200.979	0,25
Alimentos para animais	291.115	0,08	60.932	0,02	11.403	0,00
Bile conservada e concentrada	61.924	0,02	68.799	0,02	113.175	0,02
Casco, cerda, crina, pelos e chifres	839.430	0,23	849.279	0,23	973.595	0,20
Outros produtos (1)	934.558	0,26	688.407	0,18	860.974	0,18
<b>Total</b>	<b>359.528.384</b>	<b>100,00</b>	<b>376.768.554</b>	<b>100,00</b>	<b>475.577.284</b>	<b>100,00</b>

(1) Incluem-se : couros, cálculo biliar, glândulas, ligamentos e tendões frigorificados, estômago seco e cola animal.

Fonte : IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

Considerando, paralelamente, a produção de carnes “in natura” por grupo-padrão, houve uma concentração da distribuição de carnes resfriadas e congeladas pelo Grupo IV, enquanto que o Grupo II dedicou-se mais preponderantemente à comercialização de carnes frescas. O Grupo III não se destacou na composição dos volumes de carnes “in natura” colocados no mercado, contribuindo com reduzidas parcelas do total distribuído, inferiores a 1% (quadro 14).

#### 4.3.2 — Outros produtos cárneos

Entre as conservas, a carne enlatada de bovino (“corned beef”) foi o principal componente dos volumes comercializados, seguindo-se em ordem decrescente de importância: outros produtos cárneos enlatados, peito enlatado de bovino e língua enlatada de bovino (anexo 4, quadro A4.2).

Junto à carne cozida congelada e ao extrato de carne, as conservas foram comercializadas quase exclusivamente pelas unidades do Grupo IV, cabendo ao Grupo III as parcelas restantes, uma vez que o Grupo II não processou tal linha de produtos (quadro 15).

Entre os produtos de salsicharia e o charque, o Grupo IV participou do comércio com proporções superiores a 55% e 73%, respectivamente, enquanto que o Grupo II ocupou o segundo lugar na distribuição de charque e o Grupo III na de produtos de salsicharia (quadro 15).

A maioria dos produtos considerados foi primordialmente comercializada pelas unidades do Grupo IV, excluindo-se do caso geral apenas a língua defumada e a bile conservada (quadros 15 e 16).

O Grupo III destacou-se na distribuição de língua defumada e salgada e, praticamente, esteve fora do comércio de produtos de triparia, de gordura bovina, de ossos, de adubos ou resíduos de autoclave, de alimentos para animais, de bile concentrada e da classe de outros produtos (cálculo biliar, glândulas frigorificadas, etc.).



QUADRO 14. — Volumes Totais de Carnes «In Natura» e Respectiva Distribuição Percentual Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Carnes «in natura»	1970					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Carne fresca						
Bovino com osso	138.067	1,20	1.480.042	12,87	9.883.209	85,93
Bovino sem osso	—	—	—	—	132	100,00
Vitelo com osso	—	—	—	—	24.629	100,00
Vitelo sem osso	—	—	—	—	—	—
Fígado	—	—	11.900	100,00	—	—
Língua	—	—	956	43,55	1.239	56,45
Miúdos	1.008.090	84,70	40.910	3,44	141.150	11,86
Sub-Total	1.146.157	9,00	1.533.808	12,05	10.050.359	78,95
Carne resfriada						
Bovino com osso	25.417.255	16,08	337.396	0,21	132.309.344	83,71
Bovino sem osso	113.006	1,89	—	—	5.877.314	98,11
Vitelo com osso	—	—	—	—	117.353	100,00
Vitelo sem osso	—	—	—	—	109.776	100,00
Sub-Total	25.530.261	15,54	337.396	0,21	138.413.787	84,25
Miúdos Frigorificados						
Fígado	511.522	13,77	—	—	3.204.043	86,23
Língua	92.196	6,76	—	—	1.271.212	93,24
Miúdos	736.544	6,12	1.218	0,01	11.300.733	93,87
Sub-Total	1.340.262	7,83	1.218	0,01	15.775.988	92,05
Carne congelada						
Bovino com osso	—	—	—	—	34.682.884	100,00
Bovino sem osso	178.877	0,55	596	0,00	32.546.074	97,57
Sub-Total	178.877	0,27	596	0,00	67.228.958	99,73
<b>Total</b>	<b>23.195.557</b>	<b>10,78</b>	<b>1.873.018</b>	<b>0,72</b>	<b>231.469.092</b>	<b>88,50</b>

QUADRO 14. — Volumes Totais de Carnes «In Natura» e Respectiva Distribuição Percentual Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Carnes «in natura»	1971					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Carne fresca						
Bovino com osso	4.855.931	45,64	1.597.499	15,01	4.186.254	39,35
Bovino sem osso	1.461	100,00	—	—	—	—
Vitelo com osso	—	—	—	—	901	100,00
Vitelo sem osso	—	—	—	—	171.000	100,00
Fígado	95.908	89,37	11.402	10,63	—	—
Língua	27.097	92,09	2.329	7,91	—	—
Miúdos	1.047.781	95,55	48.772	4,45	—	—
Sub-Total	6.028.178	50,04	1.660.002	13,78	4.358.155	36,18
Carne resfriada						
Bovino com osso	35.462.943	23,17	—	—	117.592.817	76,83
Bovino sem osso	544.503	5,77	—	—	8.899.938	94,23
Vitelo com osso	—	—	—	—	5.794	100,00
Vitelo sem osso	—	—	—	—	—	—
Sub-Total	36.007.446	22,16	—	—	126.498.549	77,84
Miúdos Frigorificados						
Fígado	669.005	16,29	—	—	3.438.350	83,71
Língua	196.274	15,18	—	—	1.096.341	84,82
Miúdos	1.085.999	11,09	—	—	8.709.839	88,91
Sub-Total	1.951.278	12,84	—	—	13.244.530	97,16
Carne congelada						
Bovino com osso	1.638	0,00	—	—	38.692.809	100,00
Bovino sem osso	50.998	0,16	—	—	32.764.224	99,84
Sub-Total	52.636	0,07	—	—	71.457.033	99,93
<b>Total</b>	<b>44.039.538</b>	<b>16,86</b>	<b>1.660.002</b>	<b>0,64</b>	<b>215.558.267</b>	<b>82,50</b>

QUADRO 14. — Volumes Totais de Carnes «In Natura» e Respectiva Distribuição Percentual Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Carnes «in natura»	1972					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Carne fresca						
Bovino com osso	24.085.453	87,86	1.127.781	4,11	2.200.795	8,03
Bovino sem osso	—	—	—	—	—	—
Vitelo com osso	430	13,88	2.669	86,12	—	—
Vitelo sem osso	—	—	—	—	—	—
Fígado	443.385	97,92	9.427	2,08	—	—
Língua	135.669	97,54	3.427	2,46	—	—
Miúdos	890.365	97,13	26.269	2,87	—	—
Sub-Total	25.555.302	88,35	1.169.573	4,04	2.200.795	7,61
Carne resfriada						
Bovino com osso	53.743.365	31,35	1.460.465	0,85	116.244.959	67,80
Bovino sem osso	625.652	6,39	53.917	0,55	9.104.591	93,05
Vitelo com osso	—	—	2.134	7,17	27.696	92,85
Vitelo sem osso	—	—	—	—	—	—
Sub-Total	54.369.017	29,99	1.516.516	0,84	125.377.246	69,17
Miúdos Frigorificados						
Fígado	1.143.832	21,12	34.427	0,64	4.238.681	78,24
Língua	377.035	25,23	8.840	0,59	1.108.748	74,18
Miúdos	2.547.192	17,71	54.377	0,38	11.785.235	81,91
Sub-Total	4.068.059	19,10	97.644	0,46	17.132.664	80,44
Carne congelada						
Bovino com osso	1.109.377	1,78	—	—	61.151.662	98,22
Bovino sem osso	678.541	1,26	—	—	53.303.043	98,74
Sub-Total	1.787.918	1,54	—	—	114.454.705	98,45
<b>Total</b>	<b>85.780.296</b>	<b>24,67</b>	<b>2.783.733</b>	<b>98'0</b>	<b>259.165.410</b>	<b>74,53</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO 15. — Volumes Totais de Produtos Elaborados e Respectiva Distribuição Percentual, Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Item	1970					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Conservas</b>						
Carne enlatada de bovino	—	—	5.894	0,05	11.599.870	99,95
Língua enlatada de bovino	—	—	—	—	70.669	100,00
Peito de boi enlatado	—	—	—	—	219.134	100,00
Produtos cárneos enlatados	—	—	—	—	6.696.938	100,00
Carne cozida congelada	—	—	15.800	13,36	102.445	86,64
Extrato de carne	—	—	—	—	335.285	100,00
Produtos de salsicharia	198.534	1,49	3.991.184	29,95	9.135.651	68,56
Charque	2.556.950	17,33	1.994	0,01	12.192.681	86,66
<b>Produtos salgados e defumados</b>						
Língua salgada	—	—	481	100,00	—	—
Miúdos salgados	—	—	11.778	100,00	—	—
Língua defumada	—	—	5.004	95,08	259	4,92
<b>Produtos de triparia</b>						
Bexiga salgada (peças)	30.628	10,77	—	—	235.677	89,23
Esôfago salgado (peças)	22.309	15,82	859	0,61	117.885	83,57
Tripas salgadas (m)	1.578.450	4,24	171.944	0,46	35.505.740	95,30
Bexiga seca (peças)	14.795	4,13	—	—	343.644	95,87
Esôfago seco (peças)	7.663	1,44	—	—	522.799	99,56
Tripas secas (m)	2.647	0,24	—	—	1.082.113	99,76

QUADRO 15. — Volumes Totais de Produtos Elaborados e Respectiva Distribuição Percentual, Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Item	1971					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Conservas</b>						
Carne enlatada de bovino	—	—	191	0,00	19.069.284	100,00
Língua enlatada de bovino	—	—	—	—	77.519	100,00
Peito de boi enlatado	—	—	—	—	158.034	100,00
Produtos cárneos enlatados	—	—	2.202	0,02	13.996.409	99,98
Carne cozida congelada	—	—	—	—	706.456	100,00
Extrato de carne	—	—	—	—	409.198	100,00
Produtos de salsicharia	100.580	0,89	4.509.934	39,97	6.672.600	59,14
Charque	3.755.435	26,63	7.275	0,05	10.341.887	73,72
<b>Produtos salgados e defumados</b>						
Língua salgada	—	—	1.203	100,00	—	—
Miúdos salgados	642	100,00	—	—	—	—
Língua defumada	—	—	5.688	100,00	—	—
<b>Produtos de triparia</b>						
Bexiga salgada (peças)	43.509	33,78	—	—	85.313	66,22
Esôfago salgado (peças)	5.163	5,80	—	—	83.923	94,20
Tripas salgadas (m)	2.936.072	9,98	—	—	26.486.274	90,02
Bexiga seca (peças)	33.960	5,36	—	—	599.669	94,64
Esôfago seco (peças)	43.662	8,98	—	—	581.524	93,02
Tripas secas (m)	—	—	—	—	752.804	100,00

QUADRO 15. — Volumes Totais de Produtos Elaborados e Respectiva Distribuição Percentual, Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Item	1972					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Conservas</b>						
Carne enlatada de bovino	—	—	—	—	20.651.133	100,00
Língua enlatada de bovino	—	—	358	0,50	71.681	99,50
Peito de boi enlatado	—	—	—	—	170.228	100,00
Produtos cárneos enlatados	—	—	4.189	0,03	16.557.422	99,97
Carne cozida congelada	—	—	—	—	9.000	100,00
Extrato de carne	—	—	—	—	996.174	100,00
Produtos de salsicharia	—	—	4.440.231	44,75	5.482.515	55,25
Charque	2.656.365	18,70	104.591	0,74	11.447.720	80,56
<b>Produtos salgados e defumados</b>						
Língua salgada	1.138	51,82	1.058	48,18	—	—
Miúdos salgados	455	100,00	—	—	—	—
Língua defumada	—	—	3.295	100,00	—	—
<b>Produtos de triparia</b>						
Bexiga salgada (peças)	66.971	31,06	305	0,14	148.315	68,80
Esôfago salgado (peças)	—	—	—	—	63.095	100,00
Tripas salgadas (m)	3.613.657	21,97	344.807	0,88	30.254.111	77,15
Bexiga seca (peças)	74.833	9,77	10.226	1,33	681.213	88,90
Esôfago seco (peças)	56.822	14,75	15.151	3,93	313.232	81,32
Tripas secas (m)	—	—	—	—	15.398	100,00

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO 16. — Volumes Totais de Produtos Elaborados e Respectiva Distribuição Percentual, Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1970					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Gordura bovina	—	—	—	—	2.544.730	100,00
Prod. de grax. não comestíveis	—	—	—	—	—	—
Gordurosos industriais	—	—	—	—	—	—
Glicerina	—	—	—	—	194.893	100,00
Óleo de mocotó	5.121	3,05	—	—	162.597	96,95
Sebo	2.168.813	13,33	276.246	1,70	13.822.963	84,97
Farinhas	—	—	—	—	—	—
de carne	1.799.423	7,95	521.787	2,30	20.320.128	89,75
de cascos e chifres	—	—	—	—	157.235	100,00
de fígado e pulmão	—	—	—	—	97.865	100,00
de ossos	86.425	6,28	26.534	1,93	1.263.275	91,79
de sangue	66.414	3,77	—	—	1.695.908	96,23
Ossos	—	—	—	—	—	—
a granel	11.555	1,51	—	—	751.234	96,49
serrados	31.090	3,30	—	—	910.012	96,70
Adubos ou resíd. de autoclave	—	—	—	—	1.818.892	100,00
Alimentos para animais	—	—	—	—	291.115	100,00
Bile concentrada	3.330	5,97	—	—	52.410	94,03
Bile conservada	5.975	96,62	209	3,38	—	—
Cascos	49.053	12,89	12.140	3,19	319.353	83,92
Cerda, crina e pelos	4.004	4,67	1.183	1,38	80.601	93,95
Chifre	51.933	13,92	12.140	3,25	309.023	82,83
Couros	—	—	—	—	—	—
Aparas	—	—	—	—	—	—
Frescos	2.950.261	20,34	—	—	11.553.407	79,66
Salgados	1.301.780	6,00	51.187	0,24	20.346.276	93,76
Pele de nonato	616	0,00	—	—	6.494	91,34
Outros produtos	—	—	—	—	—	—
Cálculo biliar	0.370	2,12	—	—	17.065	97,88
Glândulas frigorificadas	—	—	—	—	171.183	100,00
Tendões e ligam. frigorific.	29.071	33,39	—	—	58.509	66,81
Estomago seco	—	—	—	—	60.527	100,00
Cola animal	—	—	—	—	615.251	100,00

QUADRO 16. — Volumes Totais de Produtos Elaborados e Respectiva Distribuição Percentual, Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1971					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Gordura bovina	177	0,01	—	—	1.984.641	99,99
Prod. de grax. não comestíveis	—	—	—	—	—	—
Gordurosos industriais	—	—	—	—	—	—
Glicerina	—	—	—	—	214.115	100,00
Óleo de mocotó	—	—	—	—	191.928	100,00
Sebo	3.908.813	20,72	337.093	1,79	14.617.875	77,49
Farinhas	—	—	—	—	—	—
de carne	3.019.736	12,55	604.480	2,51	20.446.178	84,94
de cascos e chifres	—	—	—	—	198.211	100,00
de fígado e pulmão	—	—	—	—	—	—
de ossos	10.188	1,13	30.508	3,37	863.911	92,50
de sangue	121.159	7,30	—	—	1.539.604	92,70
Ossos	—	—	—	—	—	—
a granel	—	—	—	—	1.057.386	100,00
serrados	24.551	3,49	—	—	678.822	96,51
Adubos ou resid. de autoclave	28.777	3,19	—	—	873.883	96,81
Alimentos para animais	—	—	—	—	60.932	100,00
Bile concentrada	4.438	8,58	—	—	47.292	91,42
Bile conservada	16.770	98,25	299	1,75	—	—
Cascos	79.865	19,42	3.556	0,86	327.775	79,72
Cerda, crina e pelos	10.443	11,51	15	0,02	80.309	88,47
Chifre	98.584	28,38	3.556	1,02	245.176	70,60
Couros	—	—	—	—	—	—
Aparas	5.407	100,00	—	—	—	—
Frescos	4.138.991	25,93	2.276	0,01	11.818.403	74,06
Salgados	2.787.680	15,08	25.538	0,14	15.676.788	84,78
Pele de nonato	—	—	—	—	2.254	100,00
Outros produtos	—	—	—	—	—	—
Cálculo biliar	—	—	—	—	12.213	100,00
Glândulas frigorificadas	8.726	3,93	—	—	213.583	96,07
Tendões e ligam. frigorific.	6.857	2,39	—	—	279.740	97,61
Estomago seco	—	—	—	—	172.019	100,00
Cola animal	—	—	—	—	7.470	100,00



QUADRO 16. — Volumes Totais de Produtos Elaborados e Respectiva Distribuição Percentual, Segundo o Grupo de Classificação dos Abatedouros de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Produto	1972					
	Grupo II		Grupo III		Grupo IV	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Gordura bovina	835	0,04	—	—	2.049.702	99,96
Prod. de grax. não comestíveis	—	—	—	—	—	—
Gordurosos industriais	—	—	—	—	—	—
Glicerina	—	—	—	—	208.946	100,00
Óleo de mocotó	9.566	4,77	—	—	191.033	95,23
Sebo	6.748.684	27,07	665.818	2,67	17.516.186	70,26
Farinhas	—	—	—	—	—	—
de carne	5.476.540	20,20	572.751	2,11	21.062.302	77,69
de cascos e chifres	—	—	—	—	114.069	100,00
de fígado e pulmão	—	—	—	—	43.848	100,00
de ossos	34.450	2,93	4.271	0,36	1.136.877	96,71
de sangue	227.530	13,50	13.115	0,78	1.445.210	85,72
Ossos	—	—	—	—	—	—
a granel	92.738	2,40	—	—	3.769.054	97,60
serrados	50.996	7,43	—	—	635.717	92,57
Adubos ou resid. de autoclave	134.150	11,17	—	—	1.662.829	88,83
Alimentos para animais	—	—	—	—	11.403	100,00
Bile concentrada	9.402	15,68	—	—	50.554	84,32
Bile conservada	50.067	94,08	160	0,30	2.992	5,62
Cascos	84.051	19,81	7.348	1,73	332.858	78,46
Cerde, crina e pelos	41.121	36,39	2.836	2,51	69.045	61,10
Chifre	231.900	53,15	7.897	1,81	196.539	45,04
Couros	—	—	—	—	—	—
Aparas	4.126	100,00	—	—	—	—
Frescos	10.316.215	36,43	—	—	18.002.424	63,57
Salgados	4.169.751	20,02	245.655	1,18	16.408.440	78,80
Pele de nonato	139	0,02	—	—	556.790	99,89
Outros produtos	—	—	—	—	—	—
Cálculo biliar	2.263	11,76	—	—	16.979	88,24
Glândulas frigorificadas	20.596	5,56	52.555	14,18	297.574	80,26
Tendões e ligam. frigorific.	14.992	4,18	26.682	7,43	317.245	77,39
Estomago seco	—	—	2.102	1,69	122.288	98,31
Cola animal	—	—	—	—	6.921	100,00

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

De maneira geral, o Grupo II participou da comercialização dos produtos cárneos, exceto dos itens correspondentes aos produtos salgados e defumados, à gordura bovina, à glicerina, a alimentos para animais, a glândulas frigerificadas, ao estômago seco e à cola animal.

#### 4.4 — Distribuição da Produção Total Comercializada nos Mercados Interno e Externo

Tendo em vista o total da produção comercializada pelas unidades de abate procurou-se apresentar, neste capítulo, a sua distribuição entre o consumo interno e externo.

##### 4.4.1 — Carnes “in natura”

Considerando o conjunto de carnes frescas, resfriadas, congeladas e miúdos, o ano de volume máximo exportado foi 1972, com 57 mil toneladas de carnes “in natura”, correspondendo a 16% do total distribuído, naquele ano. Em contraposição, a mínima produção exportada ocorreu em 1971, quando a quantidade igualou-se a 30 mil toneladas, ou 11% do total anual comercializado. Destaca-se ainda que, em 1970, registrou-se uma proporção relativa da exportação de carnes superiores à dos demais anos, em torno de 29%, embora o volume absoluto se situasse ao redor de 48 mil toneladas (quadro 17).

Em consequência, para o parque industrial de São Paulo afigura-se reduzida a importância do comércio de carnes “in natura” no mercado internacional em confronto com o consumo interno.

Dos volumes exportados, o componente essencial foi o das carnes congeladas, cujas quantidades exportadas do total comercializado atingiram proporções variando entre 33%, em 1971, e 63%, em 1970.

Nos anos sucessivos, houve inversão na composição dos volumes exportados de carne congelada, uma vez que, a partir de 1971, as carnes sem osso ocuparam papel de destaque, tanto sob o aspecto quantitativo como no que se refere à participação percentual das exportações no volume comercializado dessa carne, chegando a atingir, no fim do período, 30 mil toneladas, ou 55% do total produzido.

QUADRO 17. — Valumes e Distribuição Percentual das Carnes «In Natura», Comercializadas no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e no Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Carne «in natura»	1970			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Carne fresca</b>				
Bovino com osso	11.501.318	100,00	—	—
Bovino sem osso	132	100,00	—	—
Vitelo com osso	24.629	100,00	—	—
Vitelo sem osso	—	—	—	—
Fígado	11.900	100,00	—	—
Língua	2.195	100,00	—	—
Miúdos	1.049.000	83,14	141.150	11,86
Sub-total	12.589.174	98,89	141.150	1,11
<b>Carne resfriada</b>				
Bovino com osso	155.892.597	98,63	2.171.398	1,37
Bovino sem osso	5.458.658	91,12	531.662	8,88
Vitelo com osso	117.353	100,00	—	—
Vitelo sem osso	109.776	100,00	—	—
Sub-total	161.578.384	98,35	2.703.060	1,65
<b>Miúdos frigorificados</b>				
Fígado	3.473.472	93,48	242.093	6,52
Língua	910.433	66,78	452.975	33,22
Miúdos	10.451.668	86,82	1.586.827	13,18
Sub-total	14.835.573	86,67	2.281.895	13,33
<b>Carne congelada</b>				
Bovino com osso	7.484.681	21,58	27.198.203	78,42
Bovino sem osso	17.543.831	53,61	15.181.716	46,39
Sub-total	25.028.512	37,13	42.379.919	62,87
<b>Total</b>	<b>214.031.643</b>	<b>70,59</b>	<b>47.506.024</b>	<b>29,41</b>

QUADRO 17. — Volumes e Distribuição Percentual das Carnes «In Natura», Comercializadas no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e no Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Carne «in natura»	1971			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Carne fresca</b>				
Bovino com osso	10.639.684	100,00	—	—
Bovino sem osso	1.461	100,00	—	—
Vitelo com osso	901	100,00	—	—
Vitelo sem osso	—	—	171.000	100,00
Fígado	107.310	100,00	—	—
Língua	29.426	100,00	—	—
Miúdos	1.096.553	100,00	—	—
Sub-total	11.875.335	98,50	171.000	1,50
<b>Carne resfriada</b>				
Bovino com osso	153.020.642	99,98	35.118	0,02
Bovino sem osso	6.290.832	66,61	3.153.609	33,39
Vitelo com osso	5.794	100,00	—	—
Vitelo sem osso	—	—	—	—
Sub-total	159.317.268	98,03	3.188.727	1,97
<b>Miúdos frigorificados</b>				
Fígado	3.928.842	95,65	178.513	4,35
Língua	816.914	63,20	475.701	36,80
Miúdos	8.088.622	82,57	1.707.216	17,43
Sub-total	12.834.378	84,46	2.361.430	15,54
<b>Carne congelada</b>				
Bovino com osso	28.703.200	74,18	9.991.247	25,82
Bovino sem osso	19.370.037	59,03	13.445.185	40,97
Sub-total	48.073.237	67,23	23.436.432	32,77
<b>Total</b>	<b>232.100.218</b>	<b>88,84</b>	<b>29.157.589</b>	<b>11,16</b>

QUADRO 17. — Volumes e Distribuição Percentual das Carnes «In Natura», Comercializadas no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e no Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Carne «in natura»	1972			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Carne fresca</b>				
Bovino com osso	27.414.029	100,00	—	—
Bovino sem osso	—	—	—	—
Vitelo com osso	3.099	100,00	—	—
Vitelo sem osso	—	—	—	—
Fígado	452.812	100,00	—	—
Língua	139.096	100,00	—	—
Miúdos	916.634	100,00	—	—
Sub-total	28.925.670	100,00	—	—
<b>Carne resfriada</b>				
Bovino com osso	170.730.689	99,00	718.100	1,00
Bovino sem osso	4.581.499	46,83	5.202.661	53,17
Vitelo com osso	15.982	53,58	13.848	46,42
Vitelo sem osso	—	—	—	—
Sub-total	175.328.170	96,72	5.934.609	3,28
<b>Miúdos frigorificados</b>				
Fígado	5.203.240	96,05	213.700	3,95
Língua	867.530	58,04	627.093	41,96
Miúdos	10.627.459	73,87	3.759.345	26,13
Sub-total	16.698.229	78,40	4.600.138	21,60
<b>Carne congelada</b>				
Bovino com osso	45.318.890	72,79	16.942.149	27,21
Bovino sem osso	24.037.693	44,53	29.943.891	55,47
Sub-total	69.356.583	59,66	46.886.040	40,34
<b>Total</b>	<b>290.308.652</b>	<b>83,49</b>	<b>57.420.787</b>	<b>16,51</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

Em termos de volume exportado, as carnes resfriadas ocuparam o segundo lugar em importância, representando proporções crescentes no período, porém inferiores a 4% do respectivo total produzido. Esse crescimento das exportações de carne resfriada deveu-se especialmente ao aumento das quantidades de carne sem osso, enviadas ao consumo internacional.

Seguem-se, em ordem decrescente, os volumes exportados de miúdos frigorificados, carnes frescas e miúdos, que, entretanto, se revestiram de papel pouco relevante no comércio internacional.

O aumento das exportações de carne bovina sem osso, resfriada e congelada, em detrimento da carne com osso pode ser relacionado ao contingenciamento imposto pelo Governo, fixando cotas quantitativas às exportações brasileiras. Em consequência, houve o estímulo à comercialização no mercado externo de carnes bovinas de maior valor específico como no caso da carne sem osso e de cortes especiais.

#### 4.4.2 — Outros produtos cárneos

Considerando-se ainda as exportações dos produtos cárneos restantes, expressas nos quadros 18 e 19, destacou-se a carne bovina enlatada como principal produto comercializado no mercado internacional. No período, as quantidades consumidas desse produto fora do país aumentaram sucessivamente de 10 mil toneladas e do total produzido a grande parte foi encaminhada para o mercado exterior.

No período, merecem destaque ainda as respectivas proporções, enviadas ao mercado internacional, de língua e peito bovino enlatado, carne cozida congelada, extrato de carne, farinha de cascos e chifres, ossos, bile concentrada, cálculo biliar e estômago seco (quadros 18 e 19).

Entre os demais produtos considerados, sua grande maioria foi produzida para o consumo doméstico, especialmente no que diz respeito ao charque, aos produtos salgados e defumados, à gordura bovina, às gorduras industriais, à farinha de ossos e carne, aos adubos ou resíduos de autoclave, aos alimentos para animais, à bile conservada, aos cascos, aos couros frescos, e, aos tendões e ligamentos frigorificados (quadros 18 e 19).

QUADRO 18. — Volumes e Distribuição Percentual de Produtos Elaborados Comercializados no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e no Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1970			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Conservas</b>				
Carne enlatada de bovinos	1.073.402	9,25	10.532.362	90,75
Língua enlatada de bovinos	3	0,00	70.666	100,00
Peito de boi enlatado	131.915	60,20	87.219	39,80
Produtos cárneos enlatados	6.507.174	97,31	179.764	2,69
Sub-total	7.712.494	41,50	10.870.011	58,50
Carne cozida congelada	15.800	13,36	102.445	86,64
Extrato de carne	52.958	15,79	282.327	84,21
Produtos de salsicharia	13.126.131	98,50	199.238	1,50
Charque	14.751.625	100,00	—	—
<b>Produtos salgados e defumados</b>				
Língua salgada	481	100,00	—	—
Miúdos salgados	11.778	100,00	—	—
Língua defumada	5.263	100,00	—	—
Sub-total	17.522	100,00	—	—
<b>Produtos de triparia</b>				
Bexiga salgada (peças)	284.305	100,00	—	—
Esôfago salgado (peças)	141.053	100,00	—	—
Tripas salgadas (m)	33.199.863	89,12	4.056.271	10,89
Bexiga seca (peça)	358.439	100,00	—	—
Esôfago seco (peça)	449.250	84,69	81.232	15,31
Tripas secas (m)	1.084.760	100,00	—	—

QUADRO 18. — Volumes e Distribuição Percentual de Produtos Elaborados Comercializados no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e no Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1971			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Conservas</b>				
Carne enlatada de bovinos	1.737.711	9,11	17.331.513	90,89
Língua enlatada de bovinos	—	—	77.519	100,00
Peito de boi enlatado	—	—	158.034	100,00
Produtos cárneos enlatados	13.760.960	98,30	237.651	1,70
Sub-total	15.498.731	46,54	17.804.717	53,46
Carne cozida congelada	—	—	706.456	100,00
Extrato de carne	30.151	7,37	379.047	92,63
Produtos de salsicharia	11.237.290	99,59	45.824	0,41
Charque	14.104.597	100,00	—	—
<b>Produtos salgados e defumados</b>				
Língua salgada	1.203	100,00	—	—
Miúdos salgados	642	100,00	—	—
Língua defumada	5.688	100,00	—	—
Sub-total	7.533	100,00	—	—
<b>Produtos de triparia</b>				
Bexiga salgada (peças)	128.822	100,00	—	—
Esôfago salgado (peças)	89.086	100,00	—	—
Tripas salgadas (m)	25.359.609	86,19	4.062.737	13,81
Bexiga seca (peça)	633.629	100,00	—	—
Esôfago seco (peça)	532.516	85,18	92.670	14,82
Tripas secas (m)	752.804	100,00	—	—



QUADRO 18. — Volumes e Distribuição Percentual de Produtos Elaborados Comercializados no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e no Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Produto	1972			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
<b>Conservas</b>				
Carne enlatada de bovinos	1.682.403	8,15	18.968.730	91,85
Língua enlatada de bovinos	394	0,55	71.645	99,45
Peito de boi enlatado	32	0,02	170.196	99,98
Produtos cárneos enlatados	16.497.472	99,61	64.139	0,39
Sub-total	18.180.301	48,54	19.274.710	51,46
Carne cozida congelada	—	—	9.000	100,00
Extrato de carne	99.954	10,03	896.220	89,97
Produtos de salsicharia	9.904.062	99,81	18.684	0,19
Charque	14.208.604	100,00	—	—
<b>Produtos salgados e defumados</b>				
Língua salgada	2.196	100,00	—	—
Miúdos salgados	455	100,00	—	—
Língua defumada	3.295	100,00	—	—
Sub-total	5.946	100,00	—	—
<b>Produtos de triparia</b>				
Bexiga salgada (peças)	215.591	100,00	—	—
Esôfago salgado (peças)	63.095	100,00	—	—
Tripas salgadas (m)	34.790.684	88,72	4.421.891	11,28
Bexiga seca (peça)	766.272	100,00	—	—
Esôfago seco (peça)	287.157	74,55	98.048	25,45
Tripas secas (m)	15.398	100,00	—	—

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados tomados pelo DIPOA/MA.

QUADRO 19. — Volumes e Distribuição Percentual de Produtos Elaborados, Comercializados no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1970			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Gordura bovina	2.544.730	100,00	—	—
Produtos de graxaria não comestíveis				
Gordurosos industriais				
Glicerina	194.893	100,00	—	—
Óleo de Mocotó	167.718	100,00	—	—
Sebo	16.268.022	100,00	—	—
Sub-total	16.630.633	100,00	—	—
Farinhas de carne	22.641.338	100,00	—	—
de cascos e chifres	19.256	12,25	137.979	87,75
de fígado e pulmão	82.900	84,71	14.965	15,29
de ossos	1.376.234	100,00	—	—
de sangue	1.347.322	76,45	415.000	23,55
Sub-total	25.467.050	97,82	567.944	2,18
Ossos				
a granel	271.794	35,63	490.995	64,37
serrados	411.197	43,69	529.905	56,31
Sub-total	682.991	40,08	1.020.900	59,92
Adubo ou resíduo de autoclave	1.818.892	100,00	—	—
Alimentos para animais	291.115	100,00	—	—
Bile concentrada	24.216	43,44	31.524	56,56
Bile conservada	6.184	100,00	—	—
Cascos	380.546	100,00	—	—
Cerdeira, crina e pelos	79.463	92,63	6.325	7,37
Chifres	373.096	100,00	—	—
Couros				
Aparas	—	—	—	—
Frescos	14.503.668	100,00	—	—
Salgado	16.737.342	77,13	4.961.901	22,87
Pelo de nonato	7.110	100,00	—	—
Sub-total	31.248.120	86,30	4.961.901	13,70
Outros produtos				
Cálcio biliar	13	71,99	5	28,01
Glândulas frigorificadas	94.411	55,15	76.772	44,85
Tendões e ligamentos frigorificados	87.580	100,00	—	—
Estômago seco	26.471	43,74	34.056	56,26
Cola animal	615.251	100,00	—	—
Sub-total	823.726	88,14	110.833	11,86

QUADRO 19. — Volumes e Distribuição Percentual de Produtos Elaborados Comercializados no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1971			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Gordura bovina	1.984.818	100,00	—	—
Produtos de graxaria não comestíveis				
Gordurosos industriais				
Glicerina	214.115	100,00	—	—
Óleo de Mocotó	191.928	100,00	—	—
Sebo	18.863.781	100,00	—	—
Sub-total	19.269.824	100,00	—	—
Farinhas de carne				
de cascos e chifres	24.070.394	100,00	—	—
de fígado e pulmão	78.211	39,45	120.000	60,45
de ossos	—	—	—	—
de sangue	904.607	100,00	—	—
Sub-total	1.520.763	91,57	140.000	8,43
Ossos				
a granel	308.372	29,16	749.014	70,84
serrados	358.183	50,92	345.190	49,08
Sub-total	666.555	37,80	1.094.204	62,14
Adubo ou resíduo				
de autoclave	902.660	100,00	—	—
Alimentos para animais	60.932	100,00	—	—
Bile concentrada	20.328	39,30	31.402	60,70
Bile conservada	17.069	100,00	—	—
Cascos	411.196	100,00	—	—
Cerda, crina e pelos	90.767	100,00	—	—
Chifres	329.441	94,85	17.875	5,15
Couros				
Aparas	5.407	100,00	—	—
Frescos	15.959.670	100,00	—	—
Salgado	18.025.920	97,49	464.086	2,51
Pelo de nonato	2.254	100,00	—	—
Sub-total	33.993.251	98,65	464.086	1,35
Outros produtos				
Cálculo biliar	4	34,31	8	65,69
Glândulas frigorificadas	148.139	66,64	74.170	33,36
Tendões e ligamentos frigorificados	286.597	100,00	—	—
Estômago seco	55.600	32,32	116.419	67,68
Cola animal	7.470	100,00	—	—
Sub-total	497.810	72,81	190.597	27,69

QUADRO 19. — Volumes e Distribuição Percentual de Produtos Elaborados Comercializados no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) e Mercado Internacional pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos Sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Produto	1972			
	Mercado interno		Mercado externo	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	%
Gordura bovina	2.050.537	100,00	—	—
Produtos de graxaria não comestíveis				
Gordurosos industriais				
Glicerina	208.946	100,00	—	—
Óleo de Mocotó	200.599	100,00	—	—
Sebo	24.930.688	100,00	—	—
Sub-total	25.340.233	100,00	—	—
Farinhas de carne				
de cascos e chifres	27.111.593	100,00	—	—
de fígado e pulmão	595	0,52	113.474	99,48
de ossos	43.848	100,00	—	—
de sangue	1.175.598	100,00	—	—
Sub-total	1.665.815	98,81	20.040	1,19
	29.997.449	99,57	133.514	0,43
Ossos				
a granel	3.368.452	87,23	493.340	12,77
serrados	237.573	34,60	449.140	65,40
Sub-total	3.606.025	79,28	942.480	20,72
Adubo ou resíduo de autoclave	1.200.979	100,00	—	—
Alimentos para animais	11.403	100,00	—	—
Bile concentrada	32.364	53,98	27.592	46,02
Bile conservada	53.219	100,00	—	—
Cascos	424.257	100,00	—	—
Cerda, crina e pelos	113.002	100,00	—	—
Chifres	436.366	100,00	—	—
Couros				
Aparas	4.126	100,00	—	—
Frescos	28.318.689	100,00	—	—
Salgado	20.516.068	98,52	307.778	1,48
Pelo de nonato	556.929	100,00	—	—
Sub-total	49.395.812	99,38	307.778	0,62
Outros produtos				
Cálculo biliar	5	23,76	15	76,24
Glândulas frigorificadas	266.460	71,88	104.265	28,12
Tendões e ligamentos frigorificados	358.772	99,96	147	0,04
Estômago seco	41.384	33,27	83.006	66,73
Cola animal	6.921	100,00	—	—
Sub-total	673.542	78,28	187.433	21,72

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados tomados pelo DIPOA/MA.

Menciona-se ainda que pequenas quantidades de outros produtos foram eventualmente comercializados no mercado exterior, como: produtos de salsicharia, tripas salgadas, esôfago seco, farinha de sangue, cerda, crina, pelos, chifres, couros salgados e glândulas frigorificadas (quadros 18 e 19).

#### 4.5 — Distribuição da Produção Comercializada no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados)

Partindo do total da produção trienal de carnes “in natura” e demais produtos cárneos no mercado interno, apresentam-se a sua distribuição percentual entre São Paulo e outros estados e a importância relativa dos grupos-padrão de unidades abatedoras nesses dois mercados.

##### 4.5.1 — Carnes “in natura”

Considerando a movimentação dos volumes totais de carnes “in natura” comercializados no mercado interno, parcelas variando entre 61% e 79% permaneceram para atender o consumo do Estado de São Paulo. As quantidades distribuídas no mercado paulista elevaram-se no período, atingindo, em 1972, 229 mil toneladas contra 143 mil toneladas, em 1970. Comparando-se entre si as carnes, conforme a sua frigorificação, percentagens maiores de carnes frescas e congeladas foram distribuídas em São Paulo comparativamente às carnes resfriadas e miúdos frigorificados (anexo 3, quadro A.5.1).

No comércio interestadual, o Grupo IV não contribuiu para a distribuição de carnes frescas e para a de carnes resfriadas com e sem osso, miúdos frigorificados e carnes congeladas, teve proporções de participação decrescentes ao longo do período. O Grupo III operou em outros estados de forma assistemática, uma vez que em 1970 não se incluiu na distribuição de carnes; nem na de carnes resfriadas, miúdos frigorificados e carnes congeladas em 1971 e somente, no fim do período, chegou a comercializar carnes fresca e resfriada (com o sem osso) e miúdos frigorificados. O Grupo II atuou, no comércio interestadual de carnes “in natura”, com proporções variáveis ao longo dos anos, participando especialmente na distribuição de carnes frescas (quadro 20).

QUADRO 20. — Distribuição Percentual dos Volumes de Carnes «In Natura» Comercializadas em Outros Estados pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos sob Inspeção Federal, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Carne «in natura»	Distribuição percentual de produção								
	1970			1971			1972		
	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Carne fresca									
Bovino com osso	—	—	—	—	100,00	—	—	100,00	—
Bovino sem osso	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vitelo com osso	—	—	—	—	—	—	—	100,00	—
Vitelo sem osso	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fígado	—	—	—	—	—	—	100,00	—	—
Língua	—	—	—	—	—	—	100,00	—	—
Miúdos	100,00	—	—	99,28	0,72	—	—	—	—
Carne resfriada									
Bovino com osso	16,64	—	83,36	9,01	—	90,99	45,98	2,85	51,17
Bovino sem osso	—	—	100,00	2,61	—	97,39	36,61	7,14	56,24
Vitelo com osso	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vitelo sem osso	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Miúdos frigorificados									
Fígado	13,39	—	86,61	7,17	—	92,83	30,47	1,66	67,87
Língua	8,48	—	91,52	10,22	—	89,78	62,44	1,29	36,27
Miúdos	5,01	—	90,07	4,55	—	95,45	26,08	1,22	72,70
Carne congelada									
Bovino com osso	—	—	100,00	0,02	—	99,98	1,18	—	98,82
Bovino sem osso	—	—	100,00	1,80	—	98,20	14,44	—	85,86

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

No comércio estadual, o Grupo IV, embora tivesse distribuído todas as carnes "in natura", participou especialmente da comercialização de carnes congeladas. Em contrapartida, o Grupo II teve aumentada sua parcela no mercado estadual de carnes resfriadas, congeladas e frescas, tornando-se em relação a esta última o principal grupo distribuidor. Em 1970 e 1971, o Grupo III não se incluiu no comércio paulista de carnes resfriadas, congeladas e miúdos frigorificados (quadro 21).

#### 4.5.2 — Outros produtos cárneos

De maneira geral, a produção dos demais produtos cárneos dos abatedouros considerados foi predominantemente consumida no Estado de São Paulo (anexo 5, quadros A5.2 e A5.3).

Nos anos sucessivos, constituiu-se exceção a distribuição de carne enlatada de bovino, charque, língua defumada e couro salgado, desde que mais da metade dos volumes produzidos foi exportada para outros estados brasileiros.

Ocasionalmente, houve maiores proporções comercializadas em outros estados da produção de língua enlatada de bovino, extrato de carne, bile conservada, alimentos para animais, estômago seco e cola animal.

Dos produtos comercializados predominantemente no mercado interestadual, as unidades do Grupo IV foram as principais distribuidoras, excetuando-se a língua defumada, que dependeu do Grupo III. Para a comercialização das restantes quantidades de charques e de couros salgados, houve a participação do Grupo II, sendo quase nula a colaboração do Grupo III (quadros 22 e 23).

Dos mencionados produtos ocasionalmente colocados no mercado interestadual, o Grupo IV foi também o principal distribuidor, excluindo-se a comercialização da bile conservada que em 1971 e 1972 decorreu da produção das unidades do Grupo II (quadros 22 e 23).

Relativamente ao mercado paulista, o Grupo IV manteve sua predominância sobre os demais grupos na distribuição da produção considerada, menos para o charque, em 1972, e para os produtos salgados e defumados, bile conservada e aparas de couro, no triênio, cujos restantes volumes foram comercializados pelos Grupos II e III (quadro 22 e 23).

QUADRO 21. — Distribuição dos Volumes de Carnes «In Natura» Comercializadas no Estado de São Paulo pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos sob Inspeção Federal, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Carne «in natura»	Distribuição percentual de produção								
	1970			1971			1972		
	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
<b>Carne fresca</b>									
Bovino com osso	1,20	12,87	85,93	45,65	15,00	39,35	87,86	4,11	8,03
Bovino sem osso	0,00	0,00	100,00	100,00	—	—	—	—	—
Vitelo com osso	—	—	100,00	—	—	100,00	100,00	—	—
Vitelo sem osso	—	100,00	—	—	—	—	—	—	—
Fígado	—	43,55	56,45	89,37	10,63	—	97,86	2,14	—
Língua	—	—	—	92,99	7,91	—	97,48	2,52	—
Miúdos	93,89	6,11	—	94,77	5,26	—	97,13	2,87	—
				28,47	—	71,53	27,01	0,24	72,75
<b>Carne resfriada</b>									
Bovino com osso	16,09	0,35	83,56	—	—	—	—	—	—
Bovino sem osso	2,52	—	97,47	8,92	—	91,08	10,21	0,28	89,51
Vitelo com osso	—	—	100,00	—	—	100,00	—	13,35	86,65
Vitelo sem osso	—	—	100,00	—	—	—	—	—	—
<b>Miúdos frigorificados</b>									
Fígado	1,57	—	84,32	23,79	—	76,21	17,41	0,12	82,47
Língua	11,43	—	88,57	32,53	—	67,97	34,47	0,90	64,13
Miúdos	9,94	0,02	90,03	18,19	—	81,81	22,84	0,14	77,02
<b>Carne congelada</b>									
Bovino com osso	—	—	100,00	0,00	—	100,00	2,96	—	97,04
Bovino sem osso	1,11	0,00	98,88	0,14	—	99,86	2,09	—	97,91

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.



QUADRO 22. — Distribuição Percentual dos Volumes de Produtos Elaborados Comercializados em Outros Estados pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos sob Inspeção Federal, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Produto	Distribuição percentual da produção								
	1970			1971			1972		
	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Conserva									
Carne enlatada de bovino	—	0,04	99,96	—	—	100,00	—	—	100,00
Língua enlatada de bovino	—	—	—	—	—	—	—	100,00	—
Peito de boi enlatado	—	—	100,00	—	—	—	—	—	—
Produtos cárneos enlatados	—	—	100,00	—	0,00	100,00	—	0,00	100,00
Carne cozida congelada	—	100,00	—	—	—	—	—	—	—
Extrato de carne	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Produtos de salsicharia	—	16,00	84,00	—	14,02	85,98	—	28,70	71,30
Charque	18,28	0,00	81,72	29,26	0,02	70,71	16,42	0,29	83,29
Produtos salgados e defumados									
Língua salgada	—	100,00	—	—	100,00	—	—	—	—
Miúdos salgados	—	100,00	—	—	—	—	—	—	—
Língua defumada	—	98,94	1,06	—	—	—	—	100,00	—
Produtos de triparia									
Bexiga salgada (peças)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Esôfago salgado (peças)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tripas salgadas (m)	—	1,21	98,79	—	—	100,00	79,41	—	20,59
Bexiga seca (peças)	—	—	100,00	—	—	—	26,82	—	73,18
Esôfago secco (peças)	—	—	100,00	—	—	—	81,21	18,79	—
Tripa seca (m)	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO 23. — Distribuição Percentual dos Volumes Comercializados em Outros Estados pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos sob Inspeção Federal, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Produto	Distribuição percentual da produção								
	1970			1971			1972		
	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Gordura bovino	—	—	100,00	0,03	—	99,97	—	—	100,00
Produtos de graxaria									
Gordurosos industriais									
Glicerina	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Óleo de mocotó	5,51	—	94,49	—	—	100,00	9,85	—	90,15
Sebo	9,86	0,98	89,16	10,64	—	89,36	42,75	0,21	57,04
Farinhas									
de carne	26,83	1,98	71,19	5,21	4,10	90,69	—	0,88	99,12
de casco de chifre	—	—	—	—	—	—	—	—	—
de fígado e pulmão	—	—	—	—	—	—	—	—	—
de ossos	—	—	100,00	—	—	—	—	—	—
de sangue	92,86	—	7,32	—	—	100,00	55,07	—	44,93
Ossos	14,60	—	85,40	25,65	—	74,35	—	—	100,00
a granel	—	—	—	—	—	100,00	—	—	100,00
serrados	100,00	—	—	—	—	—	100,00	—	—
Adubos ou resíduos de autoclave	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alimentos para animais	—	—	100,00	—	—	—	—	—	—
Bile concentrada	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Bile conservada	26,07	—	73,93	—	—	—	—	—	—
Cascos	—	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—
Cerdas, crina e pelos	17,62	—	28,38	26,65	—	73,35	53,50	—	46,50
Chifres	—	—	100,00	45,48	—	54,52	100,00	—	—
Couros	16,24	—	83,76	83,21	—	16,79	100,00	—	—
aparas	—	—	—	—	—	—	—	—	—
frescos	—	—	100,00	0,01	—	99,99	39,88	—	60,12
salgados	0,83	0,01	99,16	9,19	—	90,81	25,10	0,34	74,56
pele de nonato	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Outros produtos									
Cálculo biliar	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glândulas frigorificadas	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Estômago seco	—	—	100,00	—	100,00	—	—	—	100,00
Cola animal	—	—	100,00	—	—	—	—	—	—
Tendões e ligamentos frig.	44,76	—	55,24	11,95	—	88,05	12,71	—	87,29

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO 24. — Distribuição Percentual dos Volumes de Produtos Elaborados Comercializados em São Paulo pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos sob Inspeção Federal, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Produto	Distribuição percentual da produção								
	1970			1971			1972		
	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
<b>Conserva</b>									
Carne enlatada de bovino	—	2,49	97,51	—	0,24	99,76	—	—	100,00
Língua enlatada de bovino	—	—	100,00	—	—	—	—	79,31	20,69
Peito de boi enlatado	—	—	100,00	—	—	—	—	—	100,00
Produtos cárneos enlatados	—	—	100,00	—	0,03	99,97	—	0,04	99,96
Carne cozida congelada	—	100,00	—	—	—	—	—	—	—
Extrato de carne	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Produtos de salsicharia	1,83	33,44	64,73	1,19	48,87	49,94	—	47,45	52,55
Charque	12,10	0,08	87,82	6,58	0,23	93,19	59,25	8,63	32,12
<b>Produtos salgados e defumados</b>									
Língua salgada	—	100,00	—	—	100,00	—	51,82	48,18	—
Miúdos salgados	—	100,00	—	100,00	—	—	100,00	—	—
Língua defumada	—	91,18	8,82	—	100,00	—	—	100,00	—
<b>Produtos de triparia</b>									
Bexiga salgada (peças)	10,77	—	89,23	33,77	—	66,23	31,06	0,14	68,80
Esôfago salgado (peças)	15,82	0,60	83,58	5,79	—	94,21	—	—	100,00
Tripas salgadas (m)	6,59	0,24	93,17	11,90	—	88,10	21,42	1,06	77,52
Bexiga seca (peças)	4,22	—	95,78	5,36	—	94,64	5,15	1,70	93,15
Esôfago seco (peças)	0,18	—	98,12	8,20	—	91,80	13,27	3,85	82,88
Tripa seca (m)	0,24	—	99,76	—	—	100,00	—	—	100,00

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO 25. — Distribuição Percentual dos Volumes de Produtos Elaborados Comercializados em São Paulo pelos Estabelecimentos de Abate de Bovinos sob Inspeção Federal, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Produto	(porcentagem)								
	1970			1971			1972		
	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
Gordura bovino	—	—	100,00	—	—	100,00	0,06	—	99,94
Produtos de graxaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gordurosos industriais	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Glicerina	—	—	98,85	—	—	100,00	0,54	—	99,46
Óleo de mocotó	1,15	—	—	—	—	—	—	—	—
Sebo	13,72	1,78	84,51	21,46	1,92	76,62	23,00	3,31	73,69
Farinhas	—	—	—	—	—	—	—	—	—
de carne	6,88	2,32	90,80	12,85	2,45	84,70	20,46	2,13	77,41
de casco de chifre	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
de fígado e pulmão	—	—	100,00	—	—	—	—	—	100,00
de ossos	4,27	1,97	93,76	1,14	3,40	95,46	1,79	0,37	97,84
de sangue	4,58	—	95,42	7,40	—	92,60	13,83	0,80	85,37
Ossos	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a granel	4,25	—	95,75	—	—	100,00	2,79	—	97,21
serrados	6,95	—	93,05	6,84	—	93,16	11,55	—	88,46
Adubos ou resíduos de autoclave	—	—	100,00	3,19	—	96,81	11,17	—	88,83
Alimentos para animais	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00
Bile concentrada	13,22	—	86,78	21,83	—	78,17	39,05	—	70,95
Bile conservada	96,62	3,38	—	96,34	3,66	—	92,89	0,36	6,75
Cascos	11,97	3,81	84,22	18,70	0,95	80,35	16,73	1,89	81,38
Cerdas, crina e pelos	5,09	1,50	93,41	11,03	0,02	88,95	34,37	2,59	63,04
Chifres	13,82	3,39	82,79	27,01	1,14	71,85	54,48	1,85	43,67
Couros	—	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—
aparas	—	—	—	—	—	—	—	—	—
frescos	21,80	—	78,20	27,70	0,02	72,28	36,20	—	63,80
salgados	14,83	0,61	84,56	25,41	0,37	74,22	16,75	1,84	81,41
pele de nonato	13,93	—	96,07	—	—	100,00	0,02	—	99,98
Outros produtos	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cálcio biliar	2,95	—	97,05	—	—	100,00	49,50	—	50,50
Glândulas frigorificadas	—	—	100,00	5,95	—	94,05	7,73	19,72	72,55
Tendões e ligamentos frig.	30,99	—	69,01	0,65	—	99,35	2,88	8,57	88,55
Estômago seco	—	—	100,00	—	—	100,00	—	10,56	89,44
Cola animal	—	—	100,00	—	—	100,00	—	—	100,00

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

## 4.6 — Preços

Em complementação, apresenta-se o comportamento de preços, tanto no mercado interno como no mercado externo, utilizando-se das fontes secundárias de informações disponíveis.

### 4.6.1 — Mercado internacional

Com a finalidade de determinar o comportamento do mercado internacional de carne e demais produtos cárneos elaborados, utilizaram-se dados relativos a preço, volume e valor das exportações realizadas pelo porto de Santos, durante o período 1970-72 (quadro 26).

O principal item componente das exportações correspondeu ao grupo composto pela carne bovina congelada, cujo valor total, expresso em dólar-FOB/Santos, passou de 33 milhões, em 1970, para 84 milhões em 1973, com um acréscimo relativo de preço de 66%, entre o início e o fim do período.

O segundo maior produto em valor foi a carne bovina em conserva, que sofreu acréscimo sensível, partindo de 11 milhões de dólares em 1970 para chegar, em 1972, a 28 milhões de dólares, com aumento percentual de preço em torno de 47%.

O terceiro valor referiu-se ao da carne bovina fresca ou resfriada, cujo total exportado dobrou no período, mas o acréscimo de preços foi da ordem de 45%.

Destaca-se ainda a exportação de extrato de carne que teve um aumento significativo no preço internacional, da ordem de 78%.

Ao longo do período, os índices de Laspeyres para preços dólar-FOB/Santos ( $I_1$ ), quando fixadas as quantidades exportadas dos diferentes produtos no ano-base 1970<sup>(8)</sup>, foram iguais, res-

(8) Determinou-se o índice de preço em dólar-FOB/Santos através do quociente:

$$I_1 = \frac{\sum(P_n \cdot Q_{1970})}{\sum(P_{1970} \cdot Q_{1970})}$$

onde:  $P_{1970}$  = preços, em dólar-FOB/Santos, dos diferentes produtos 1970;

$Q_{1970}$  = quantidades exportadas desses produtos, em 1970.

$P_n$  = preços, em dólar-FOB/Santos, dos diferentes produtos, em 1970, 1971 e 1972.

QUADRO 26. — Volumes Exportados pelo Porto de Santos e Respective Valores FOB das Carnes «In Natura» e Demais Produtos Elaborados, 1970-72 (continua)

Produtos	1970				
	Volume (kg)	Valor			
		Total (US\$)	US\$/ kg	Total (Cr\$)	Cr\$/ kg
Carne de novilho, vitelo e carnes bovinas frescas e resfriadas	5.080.722	6.105.832	1,20	27.399.583	5,39
Carne de novilho, vitelo e outras carnes bovinas congeladas	52.733.715	32.877.604	0,62	148.608.310	2,82
Língua, fígado e miúdos frescos, resfriados e/ou congelados	2.835.406	1.605.997	0,57	7.301.737	2,58
Tripas vacum salgadas e secas, be-xiga e buchos	1.955.751	1.248.755	0,64	5.685.418	2,91
Ossos e núcleos cárnicos	3.833.844	313.219	0,08	1.432.632	0,37
Produtos de salsicharia	5.296	3.834	0,72	17.598	3,32
Carne bovina em conserva	10.978.575	9.989.886	0,91	45.749.104	4,17
Língua bovina em conserva	70.714	128.358	1,82	578.990	8,19
Outros produtos em conserva	1.008	2.360	2,34	10.903	10,82
Extrato de carne	297.587	1.253.674	4,21	5.752.571	19,33

QUADRO 26. — Volumes Exportados pelo Porto de Santos e Respectiveos Valores FOB das Carnes «In Natura» e Demais  
Produtos Elaborados, 1970-72 (continua)

Produtos	1971				
	Volume (kg)	Valor			
		Total (US\$)	US\$/ kg	Total (Cr\$)	Cr\$/ kg
Carne de novilho, vitelo e carnes bovinas frescas e resfriadas	4.257.531	6.569.859	1,54	34.532.537	8,11
Carne de novilho, vitelo e outras carnes bovinas congeladas	40.175.556	37.450.845	0,93	198.011.143	4,30
Língua, fígado e miúdos frescos, resfriados e/ou congelados	2.969.071	1.690.910	0,57	8.904.479	3,00
Tripas vacum salgadas e secas, be- xiga e buchos	4.338.761	2.487.954	0,57	13.040.833	3,01
Ossos e núcleos cárneos	6.007.676	723.958	0,12	3.878.332	0,65
Produtos de salsicharia	85.848	82.029	0,96	445.233	5,19
Carne bovina em conserva	17.971.559	24.002.800	1,34	128.296.261	7,14
Língua bovina em conserva	77.573	150.540	1,94	785.957	10,13
Outros produtos em conserva	30.046	60.067	2,00	317.827	10,58
Extrato de carne	365.143	2.439.336	6,68	12.833.364	35,15

QUADRO 26. — Volumes Exportados pelo Porto de Santos e Respectivos Valores FOB das Carnes «In Natura» e Demais Produtos Elaborados, 1970-72 (conclusão)

Produtos	1972				
	Volume (kg)	Valor			
		Total (US\$)	US\$/ kg	Total (Cr\$)	Cr\$/ kg
Carne de novilho, vitelo e carnes bovinas frescas e resfriadas	7.087.356	12.333.761	1,74	72.333.158	10,20
Carne de novilho, vitelo e outras carnes bovinas congeladas	80.868.319	83.549.443	1,03	493.682.720	6,20
Língua, fígado e miúdos frescos, resfriados e/ou congelados	5.522.737	3.995.135	0,72	23.577.263	4,27
Tripas vacum salgadas e secas, be-xiga e buchos	5.932.348	4.007.896	0,68	23.645.580	3,98
Ossos e núcleos cárneos	6.461.086	916.964	0,14	5.397.593	0,84
Produtos de salsicharia	49.263	55.685	1,13	328.922	6,68
Carne bovina em conserva	20.841.614	28.026.428	1,34	166.014.013	7,96
Língua bovina em conserva	72.508	153.619	2,12	900.792	12,42
Outros produtos em conserva	107.164	146.934	1,37	880.945	8,22
Extrato de carne	717.175	5.374.053	7,49	31.841.712	44,40

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados da CACEX.



pectivamente, a 100, 144 e 158, demonstrando que o acréscimo relativo de preços foi muito maior entre 1970-71 do que entre 1971-72. Calcularam-se, também, os índices de Laspeyres para preços ( $I_2$ ), cruzeiro-FOB/Santos deflacionado <sup>(9)</sup> havendo uma elevação entre 1970-71 de 40% e, entre 1970-72, igual a 46% (quadro 27).

Nesse caso, evidencia-se uma tendência geral de maior elevação de índices no período compreendido entre 1970 e 1971 que naquele entre 1971 e 1972. Esse fato foi observado, a despeito de o índice para volume ( $I_3$ ), quando fixados os preços dos diferentes produtos em dólar-FOB/Santos de 1970 <sup>(10)</sup> indicar que, em 1971, as quantidades exportadas mantiveram-se a nível similar às de 1970 (quadro 27).

QUADRO 27. — Índices de Laspeyres dos Valores das Exportações de Carne Bovina e Produtos Cárneos Elaborados, Porto de Santos, 1970-72

Índice de Laspeyres	1970	1971	1972
$I_1$ (Cruzeiro-FOB/Santos)	100	144	158
$I_2$ (Dólar-FOB/Santos)	100	140	146
$I_3$ (Quantidade)	100	99	163

Fonte : IEA — Quadro elaborado a partir de dados primários fornecidos pela CACEX (quadro 26).

(9) Determinou-se o índice de preço em cruzeiro-FOB/Santos através do quociente :

$$I_2 = \frac{\sum(PC_n Q_{1970})}{\sum(PC_{1970} Q_{1970})}$$

onde :  $PC_{1970}$  = preços de 1970 dos diferentes produtos, em cruzeiro deflacionado segundo o índice «2» da Conjuntura Econômica (1965-67 = 100);

$PC_n$  = preços em cruzeiro dos diferentes produtos, deflacionado, em 1970, 1971 e 1972.

(10) Determinou-se o índice do volume exportado através do quociente :

$$I_3 = \frac{\sum(P_{1970} Q_n)}{\sum(P_{1970} Q_{1970})}$$

onde :  $Q_n$  = quantidades exportadas dos diferentes produtos em 1970, 1971 e 1972.

## 4.6.2 — Mercado interno

No sentido de avaliar, dentro do mercado interno, a evolução de preços de carne bovina ao nível do atacado e as margens brutas teóricas, auferidas pelas unidades de abate, utilizaram-se os preços médios no atacado e o preço médio recebido pelo pecuarista pelo peso limpo de uma carcaça (quadro 28).

Consideraram-se como componentes do valor de venda de um boi, a nível de atacado, os seguintes: carcaça (quartos traseiros, quartos dianteiros e ponta de agulha); e subprodutos: fígado, língua, bucho, rabada, rins, mocotós, miolos, couro, farinha de carne, sebo, bile, casco, chifres e pelos (anexo 6, quadro A6.1).

Supondo-se fixo o rendimento médio de cada uma dessas peças, estimou-se, através dos preços levantados pelo Instituto de Economia Agrícola, nos meses de julho de 1970, 1971 e 1972, o valor final teórico de um boi ao nível de atacado. Através da mesma fonte, estimou-se o valor de um boi ao nível do produtor, através dos preços dos meses de julho do mesmo período, recebidos pelos pecuaristas por quilo, supondo o peso médio da carcaça como igual a 230 quilos.

O índice do valor deflacionado de venda do bovino no atacado, com ano-base em 1970 igualou-se a 130 em 1971, enquanto que no ano seguinte a elevação foi pequena, atingindo o correspondente índice o nível de 131 (quadro 28).

Ao mesmo tempo, em julho de 1971, o índice de margem bruta teórica deflacionada foi superior ao dos demais anos, situando-se em torno de 181, enquanto em 1972 foi de 168 (quadro 28).

Em decorrência, entre 1970 e 1971, houve um aumento proporcionalmente maior dos preços de comercialização das unidades de abate de bovinos no mercado interno que aquele verificado entre 1971 e 1972, auferindo-se uma margem bruta teórica mais elevada, em 1971.

## 5 — ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Considerando as principais inferências obtidas a partir dos dados relativos ao abate, produção e preços e utilizando o agrupamento das unidades abatedoras, calculou-se o retorno sobre o capital próprio. Em complementação, estimaram-se o índice de liquidez corrente e a relação entre o capital próprio e de terceiros, nos anos tomados como ponto de referência.

QUADRO 28. — Valores Nominal e Deflacionado do Preço de Bovinos Recebido pelos Produtores e pelo Atacado, Respetivos Índices do Valor Deflacionado e Margem Bruta Teórica do Atacado, Estado de São Paulo, 1970-72

Período	Valor nominal (Cr\$)		Valor deflacionado Cr\$ (1)		Índice do valor deflacionado			Margem bruta teórica (%)
	Atacado (carcaça e subprodutos)	Produtor (carcaça)	Atacado (carcaça e subprodutos)	Produtor (carcaça)	Atacado (carcaça e subprodutos)	Produtor (carcaça)	Margem bruta teórica	
Jul. 1970	585,24	449,70	253,30	194,67	100	100	100	23,16
Jul. 1971	922,58	628,95	328,30	223,82	130	115	181	31,83
Jul. 1972	1.080,00	759,00	331,20	232,82	131	121	168	29,72

(1) Deflator: Índice «2», Conjuntura Econômica, ano base = 1965-67.

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados do anexo 6 (quadro A6.1).

QUADRO 29. — Retorno sobre o Capital Próprio das Unidades de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação e Índice Médio Trienal, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	1970			1971			1972			Índice médio trienal % (1)			
	Número de observações	Índice (%)			Número de observações	Índice (%)			Número de observações		Índice (%)		
		Médio	Máximo	Mínimo		Médio	Máximo	Mínimo			Médio	Máximo	Mínimo
Grupo II	6	8,26	59,20	(1,25)	5	(4,56)	1,91	(insol)	4	3,56	54,72	(12,51)	1,71
Grupo III	2	14,33	15,66	9,50	3	12,10	42,17	4,90	3	15,37	22,82	4,62	14,07
Grupo IV	10	6,72	33,90	(10,62)	9	28,01	46,49	(28,07)	9	19,65	48,09	(0,13)	19,19
Média		7,21				24,35				17,96			17,49

(1) Corresponde à participação percentual do somatório dos totais anuais de lucro líquido antes do imposto de renda sobre o somatório dos totais anuais de capital próprio.

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados extraídos do anexo 7 (quadros A7.1, A7.2 e A7.3).

## 5.1 — Retorno sobre o Capital Próprio

Analisou-se a lucratividade das empresas do setor, através da percentagem de participação do lucro líquido disponível antes do imposto de renda sobre o capital próprio ou o chamado retorno do capital próprio (quadro 29).

Observando-se os dados disponíveis, a média trienal de retorno sobre o capital próprio foi aproximadamente igual a 18%, sendo o maior índice registrado em 1971, ao redor de 24%, e o menor em 1970, igual a 7% (quadro 29).

QUADRO 30. — Retorno Sobre o Capital Próprio de Algumas Indústrias de Alimentação, Brasil, 1971-72

Indústria	Retorno sobre o capital próprio (%)	
	1971	1972
Carnes frigorificadas e industrializadas	21,5	16,9
Pescado	3,9	4,3
Laticínios	21,2	19,6
Açúcar e álcool	6,5	8,4
Óleos vegetais	12,4	13,1
Café solúvel	32,3	7,8

Fonte: QUEM É QUEM NA ECONOMIA BRASILEIRA (3).

O confronto desses índices com os de outras indústrias de alimentos revela que as empresas de abate e processamento industrial de carne bovina do Estado de São Paulo tiveram, em média, um retorno sobre o capital próprio ligeiramente superior (quadro 30).

Considerando, por outro lado, a evolução do índice por tipo-padrão de unidade de abate, o Grupo IV teve um maior retorno sobre o capital próprio, durante 1971, e sua média trienal foi superior à dos demais grupos. O acréscimo verificado entre 1970-71 foi substancial, passando de 7% para 28%, enquanto que, entre 1971-72, houve uma queda, ficando essa percentagem de retorno igual a 20%.

Em contrapartida, para as unidades do grupo II com o menor índice trienal, o ano de 1971 correspondeu àquele de índice mais reduzido comparativamente aos demais anos, quando houve um retorno negativo para o conjunto dessas unidades. As do Grupo III, em relação aos respectivos índices anuais, tiveram a mais reduzida taxa de remuneração do capital próprio durante 1971, embora o decréscimo entre 1970 e 1971 fosse menos acentuado que o do Grupo II.

Assim, em 1970, o Grupo IV teve o menor índice de lucratividade em comparação aos demais grupos e, em 1971 e 1972, esse papel coube às unidades do Grupo II, enquanto que o Grupo III manteve-se em posição intermediária. Dessa forma, o comportamento do índice médio das empresas do Grupo IV foi diferente, tanto em relação ao ano de menor retorno do capital próprio como à posição ocupada pelos Grupo II e Grupo III, nos anos sucessivos.

Embora essas inferências genéricas sejam baseadas em dados extraídos de demonstrações econômico-financeiras publicadas e que, eventualmente, podem não refletir certas particularidades internas das firmas em questão, poder-se-ia associar tal evolução diferencial do índice de retorno do Grupo IV a duas ordens gerais de fatores:

a) o comportamento dos preços internacionais da carne bovina e outros produtos cárneos elaborados e dos preços internos de carne bovina no atacado; e b) o montante de investimentos aplicados no setor canalizado para o melhoramento das instalações e reequipamento das plantas de abate, com vistas à adaptação aos padrões sanitários federais, no atendimento às exigências dos países importadores de carne brasileira e à ampliação do mercado consumidor doméstico.

Conforme foi demonstrado nos itens 4.2, 4.3 e 4.6, o ano de 1971 caracterizou-se como o de menor número de cabeças abatidas e com um volume de produção de carne "in natura" comercializada semelhante a 1970. Ao mesmo tempo, foi nesse ano que os preços internos e do mercado internacional alcançaram maior nível, trazendo a possibilidade de auferir mais elevada margem de comercialização.

Entretanto, através do índice de retorno sobre o capital próprio, verificou-se que somente as unidades do Grupo IV puderam

usufruir das vantagens oferecidas pelo mercado em termos de preços mais elevados dos produtos vendidos, nesse ano.

Pode-se explicar esse comportamento diferencial dos índices do Grupo II e III relativamente ao Grupo IV pelo distinto nível de investimento aplicados pelas unidades de abate no aperfeiçoamento técnico das instalações e reforma de planta construída.

Tendo em vista que o retorno foi calculado em função do capital próprio, ao longo do período as unidades do Grupo II apresentaram um aumento considerável dos recursos próprios, comparativamente ao Grupo IV e Grupo III, alcançando, em consequência, um índice de retorno mais baixo (quadros 29 e 31).

Complementando esses dados, poder-se-ia verificar que o aumento do capital próprio relaciona-se com a taxa de aumento previsto da capacidade de resfriamento e estocagem em relação à instalada, em cada um dos grupos de unidades de abate (quadro 32).

Sob tal aspecto, os acréscimos da capacidade de resfriamento e de estocagem do Grupo II, entre 1970 e 1972, foram iguais a 110% e 205% respectivamente, enquanto que para o Grupo III essas taxas corresponderam a 27% para resfriamento e 3% para estocagem, e, para o Grupo IV, a 6% e 42%.

Neste caso, o Grupo II, comparativamente aos outros, passa por fase de grande expansão, no sentido de aumentar as possibilidades de atender à estocagem e ao resfriamento das carnes provenientes de seus abates, através do investimento de maiores montantes de capital próprio no empreendimento.

Baseando-se nessas inferências gerais e tendo em vista os critérios adotados na classificação das unidades em tipos-padrão pode-se supor que:

a) as plantas de abate incluídas no Grupo IV diversificadas e complexas usufruíram as vantagens advindas da elevação dos preços internacionais e dos preços internos ocorrido durante o ano de 1971, sem a necessidade de recorrer a investimentos vultosos para aperfeiçoamento de equipamentos e instalações. No caso, encontravam-se essas plantas suficientemente aparelhadas para satisfazer as exigências higiênico-sanitárias dos países importadores, desde que a totalidade das mesmas era controlada pela fiscalização federal no período analisado. Em consequência, obtiveram, em 1971, um maior retorno sobre o capital próprio investido;

QUADRO 31. — Valor Total do Capital Próprio das Unidades de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação e Res-  
pectivos Índices, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	Capital próprio (1)					
	1970		1971		1972	
	(Cr\$1000)	Índice	(Cr\$1000)	Índice	(Cr\$1000)	Índice
Grupo II	17.359	100	33.799	195	53.417	308
Grupo III	15.466	100	23.079	149	31.789	205
Grupo IV	262.098	100	344.440	131	506.676	193

(1) Corresponde ao somatório dos valores obtidos para o capital próprio das unidades de abate.

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados extraídos do anexo 7 (quadros A7.1, A7.2 e A7.3).



QUADRO 32. — Capacidade de Resfriamento e Estocagem, Instalada e Prevista, das Unidades de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação e Respectivos Índices, Estado de São Paulo, 1970-72

Classifi- cação	Resfriamento					Estocagem				
	Instalada		Prevista			Instalada		Prevista		
	(t)	Índice	Em insta- lação (t)	Em pro- jeto (t)	Índice	(t)	Índice	Em insta- lação (t)	Em pro- jeto (t)	Índice
Grupo II	704	100	778	—	210	4.280	100	7.380	1.400	305
Grupo III	326	100	88	—	127	5.905	100	160	—	103
Grupo IV	2.136	100	66	66	106	23.875	100	9.500	6.000	142
Total dos grupos	3.166	—	932	66	—	34.060	—	17.040	7.400	—
Total do Estado	3.774	—	1.590	495	—	31.040	—	20.021	28.460	—

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA. (2)

b) no extremo oposto, as plantas de abate incluídas no Grupo II, dedicadas à produção de comercialização de carnes “in natura”, não parecem ter sido beneficiadas pela elevação de preços internos da carne bovina, verificada em 1971. Tal fato decorreu dos investimentos vultosos de capital próprio para atender às exigências dos padrões federais de inspeção sanitária das carnes. Sob esse aspecto, os investimentos tornavam-se absolutamente necessários para que a maioria das firmas de abate do Grupo II, antes em sua maior parte sob inspeção sanitária estadual, pudesse continuar operando e receber autorização de funcionamento legal sob controle federal, como estabeleceu o Decreto-Lei 5.760/71 e/ou obter licença de exportação. Em consequência, durante 1971, houve “crise” para essas unidades, uma vez que o retorno médio sobre o capital próprio foi negativo.

## 5.2 — Relação entre Capital Próprio e de Terceiros

Em complementação à análise da lucratividade, objetivou-se determinar a estrutura de financiamento das unidades de abate de bovinos, através do índice que relaciona o capital próprio e o de terceiros (quadro 33).

Durante o período em análise, estimou-se que o setor, como um todo, operou um índice médio ao redor de 0,63. Esse dado indica que, de cada cruzeiro devido aos credores a curto e a longo prazo, os acionistas e a geração própria das empresas do ramo, possuíam investido, cerca de Cr\$0,63.

Considerando a evolução do índice durante o período, constatou-se um crescimento maior do capital próprio que o de terceiros, uma vez que, em 1970, esse índice foi de 0,58 e, em 1972, igualou-se a 0,66.

Em síntese, houve uma elevação na participação de capital próprio sobre o capital total no período, podendo-se supor que essa situação refletiu o interesse dos empresários em aplicar mais elevados volumes de seus próprios recursos na empresa, confiantes no sucesso da atividade, tanto no curto como no longo prazo.

QUADRO 33. — Relação entre Capital Próprio e de Terceiros das Unidades de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	1970			1971			1972			Índice médio trienal % (1)			
	Número de observações	Índice			Número de observações	Índice			Número de observações		Índice		
		Médio	Máximo	Mínimo		Médio	Máximo	Mínimo			Médio	Máximo	Mínimo
Grupo II	7	0,55	1,16	0,15	6	1,33	14,96	(0,02)	6	0,57	5,73	0,69	0,69
Grupo III	2	2,47	6,93	0,74	3	1,41	5,50	0,58	3	0,94	6,74	0,36	1,25
Grupo IV	10	0,55	2,24	0,14	9	0,57	1,62	0,18	9	0,66	2,09	0,18	0,60
Média	—	0,58	—	—	—	0,62	—	—	—	0,66	—	—	0,63

(1) Corresponde ao quociente entre o somatório dos valores anuais de capital próprio e o somatório dos valores anuais do capital de terceiros.

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados extraídos do anexo 7 (quadro A7.1, A7.2 e A7.3).

Tendo em vista ainda a classificação das unidades de abate segundo o grupo-padrão, destaca-se que, na média trienal, o Grupo III, com um índice igual a 1,25, apresentou o maior montante de capital próprio investido comparativamente ao Grupo II e Grupo IV, embora os índices das unidades do Grupo III nos anos sucessivos tendessem a se reduzir. Em contrapartida, o Grupo IV reuniu os estabelecimentos com menor participação de capital próprio no triênio, embora no período esse índice sofresse elevação gradativa, da ordem de 0,10. O Grupo II manteve-se numa situação intermediária, com um índice médio trienal situado em torno de Cr\$0,69 (quadro 33).

Sob o aspecto do montante do capital total, ao Grupo IV correspondeu às unidades cujo valor médio trienal foi da ordem de 106 milhões de cruzeiros, enquanto que aqueles pertencentes ao Grupo II atingiram 14 milhões de cruzeiros e as do Grupo III, 16 milhões de cruzeiros. Por outro lado, o valor médio trienal do capital próprio das unidades do Grupo IV situa-se a um nível cerca de 6,7 vezes maior que o do Grupo II e 4,5 vezes que o do Grupo III (quadro 34).

### 5.3 — Índice de Liquidez Corrente

Objetivando, também, avaliar as condições que tiveram as unidades abatedoras em fazer frente a suas obrigações a curto prazo, determinou-se o índice de liquidez corrente ou comum (quadro 35).

Durante o triênio, esse índice para o conjunto das empresas foi da ordem de 1,18, ou seja, de cada cruzeiro que as firmas deviam a seus credores a curto prazo esperavam receber de seus devedores no mesmo espaço de tempo Cr\$1,18.

Ao longo dos três anos, houve uma redução da liquidez das empresas do ramo, embora fosse observado, no meio do período, maior proporção do ativo sobre o passivo circulante.

Considerando a classificação das unidades de abate segundo o grupo-padrão, o maior índice médio trienal correspondeu ao Grupo III, que incluiu os estabelecimentos de maior liquidez a curto prazo, ocorrendo o inverso com o Grupo IV (quadro 35).

QUADRO 34. — Média dos Valores do Capital Total e de Capital Próprio das Unidades de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação e Respectivas Médias Trienais, Estado de São Paulo, 1970-72

(Cr\$ 1.000)

Classificação	1970		1971		1972		Média trienal	
	Capital total médio	Capital próprio médio	Capital total médio	Capital próprio médio	Capital total médio	Capital próprio médio	Capital total	Capital próprio
Grupo II	7.861	2.778	10.574	6.040	25.816	9.408	14.388	5.901
Grupo III	10.868	7.733	13.132	7.693	21.801	10.596	15.817	8.792
Grupo IV	73.556	26.210	105.588	38.271	141.533	56.297	105.702	39.758

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados extraídos do anexo 7 (quadro A7.1, A7.2 e A7.3).

QUADRO 35. — Índice de Liquidez Corrente das Unidades de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação e Índice Médio Trienal, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	1970			1971			1972			Índice médio trienal % (1)			
	Número de observações	Índice			Número de observações	Índice			Número de observações		Índice		
		Médio	Máximo	Mínimo		Médio	Máximo	Mínimo			Médio	Máximo	Mínimo
Grupo II	7	1,28	9,58	0,91	6	1,26	2,20	0,64	6	1,40	4,28	0,55	1,35
Grupo III	2	2,02	3,15	1,35	3	1,64	2,79	1,20	3	1,82	3,37	1,10	1,79
Grupo IV	10	1,18	1,91	0,94	9	1,23	2,20	0,88	9	1,08	2,47	0,35	1,15
Média		1,19				1,21				1,13			1,18

(1) Corresponde ao quociente entre o somatório dos totais anuais de ativo circulante e o somatório dos totais anuais de passivo circulante.

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados extraídos do anexo 7 (quadro A7.1, A7.2 e A7.3).

Comparando o índice de liquidez corrente das empresas de abate de bovinos de São Paulo com a média de firmas brasileiras da mesma atividade, a proporção do ativo circulante sobre o passivo circulante é maior a nível nacional (quadro 36).

Ao mesmo tempo, em relação à indústria brasileira do setor alimentação, o de carnes frigorificadas e industrializadas operou no mercado com menor liquidez a curto prazo, conforme se visualiza no quadro 36.

QUADRO 36. — Índice de Liquidez Corrente de Algumas Indústrias de Alimentação, Brasil, 1971-72

Indústria	Índice de liquidez corrente	
	1971	1972
Carnes frigorificadas e industrializadas	1,37	1,35
Pescado	2,77	2,02
Laticínios	1,63	1,39
Açúcar e álcool	1,42	1,51
Óleos vegetais	1,60	1,40
Café solúvel	1,90	1,20

Fonte: QUEM É QUEM NA ECONOMIA BRASILEIRA (3).

## 6 — CONCLUSÃO

### 6.1 — Abates e Capacidade de Matança Instalada

Considerando o período compreendido entre 1970 e 1972, determinou-se a existência de aproximadamente 500 unidade de abate de bovinos, localizadas nos limites geográficos do Estado de São Paulo, que foram responsáveis por uma matança de cerca de 2 milhões de animais. Destaca-se, também, que a capacidade ociosa de abate no auge da safra para as unidades operando sob inspeção federal, em 1972, foi da ordem de 18%.

Com a federalização da inspeção sanitária a partir de 1973, ficou autorizada a operação no mercado de 23 unidades de abate, estimando-se que a capacidade instalada corresponderá a 2,09 milhões de cabeças, em 180 dias de matança por ano. Até fins de 1974, estarão em operação mais 24 outras firmas, com os projetos de ampliação e reconstrução aprovados pelo DIPOA/SP, atingindo-se uma capacidade suplementar de abate anual da ordem de 1,521 milhão de cabeças ou 3,600 milhões para o conjunto de 47 unidades sob inspeção federal.

Considerando a classificação das unidades de abate, segundo a existência de instalações frigoríficas, grau de diversificação da linha de produção, regime de inspeção sanitária e níveis de mercado alcançados, demonstrou-se que:

a) houve uma concentração acentuada de abate em mãos do Grupo IV, cujas empresas representaram 2% do total de unidades existentes no Estado de São Paulo e responderam por até 42% dos abates, correspondendo àquelas de maior grau de complexidade e de diversificação da produção, responsáveis pela exportação internacional e possuindo, em sua maioria, capacidade diária de abate superior a 500 cabeças;

b) foram mais numerosas as unidades de abate pertencentes ao Grupo I, que, incluindo cerca de 87% do total das unidades em operação, responderam, no máximo, por 22% dos abates do Estado e caracterizaram-se como empresas rudimentares, cujas atividades essenciais corresponderam à distribuição de carnes frescas nos limites municipais, com uma capacidade de abate diário quase sempre menor que 100 cabeças;

c) ocuparam o segundo lugar em importância nos abates de São Paulo as empresas do Grupo II, que, incluindo cerca de 5% do total de unidades existentes, responderam por até 32% dos abates e comercializaram predominantemente carnes frigorificadas no mercado estadual e interestadual, com uma capacidade de abate diário entre 101 e 200 cabeças; e

d) atingiram menor participação relativa nos abates, ao redor de 11%, as unidades do Grupo III, caracterizadas como empresas quase semelhantes às do Grupo IV quanto à linha de diversificação da produção, sem, entretanto, comercializar no mercado internacional.



Considerando, paralelamente, a distribuição geográfica das unidades abatedoras de bovinos, segundo as Divisões Regionais Agrícolas do Estado de São Paulo, observou-se que:

e) a DIRA de São Paulo, comparativamente às demais, correspondeu ao maior centro de concentração dos abates realizados no Estado;

f) o Grupo IV participou com mais elevadas proporções nos abates das DIRAs de Araçatuba e Presidente Prudente, que detêm o maior efetivo de bovinos do Estado, enquanto que os Grupos I, II e III contribuíram com parcelas mais altas nas DIRAs do Vale do Paraíba, Bauru, Sorocaba, São José do Rio Preto e Campinas; e

g) a partir de 1974, com a federalização sanitária, deverão sofrer redução de participação percentual nos abates as DIRAs de São Paulo, Araçatuba, Presidente Prudente e Ribeirão Preto, ocorrendo o inverso com as de Bauru, São José do Rio Preto, Campinas e Sorocaba.

## 6.2 — Produção

Relativamente às carnes “in natura” e demais produtos cárneos produzidos, no período, pelas unidades de abate sob inspeção federal, observou-se que:

a) em termos quantitativos, a maior parte da produção foi comercializada sob a forma de carne “in natura”, sendo que mais da metade deste volume referiu-se a carne resfriada com osso;

b) a carne congelada com osso foi a segunda parcela em importância dos volumes distribuídos de carnes “in natura” e as restantes quantidades corresponderam às carnes frescas e miúdos frigorificados em parcelas diminutas;

c) as principais características do mercado referiram-se à importância das unidades de abate do Grupo IV na distribuição da produção, à predominância do consumo doméstico sobre o internacional, bem como do comércio paulista sobre o interestadual; e

d) constituíram-se exceções à essas características gerais, a predominância do Grupo II nos volumes distribuídos de carnes frescas, línguas e miúdos salgados, bile conservada, chifres e apa-

ras de couro e a do Grupo III na distribuição de línguas defumadas; a predominância de exportações internacionais da produção de carne bovina enlatada, língua enlatada, peito enlatado, carne cozida congelada, extrato de carne, farinha de casco e chifres, ossos, bile concentrada, cálculo biliar e estômago seco; e a predominância de exportações interestaduais relativamente ao charque, língua defumada e couro salgado.

### 6.3 — Índices Econômico-Financeiros

Considerando que os índices econômico-financeiros calculados foram obtidos externamente às firmas, a partir de balanços publicados, não foi levado em conta a eficiência na combinação dos recursos produtivos empregados no abate e processamento industrial.

Revestiram-se, assim, de caráter preliminar as principais inferências obtidas, constituindo não mais que uma primeira aproximação à análise do desempenho do parque industrial instalado no Estado de São Paulo, que será objeto de estudo específico posterior.

Sob esta perspectiva, demonstrou-se que :

a) o alto grau de diversificação da linha de produção, a elevada capacidade de abate e a complexidade das unidades do Grupo IV parecem ter permitido que operassem no mercado com o mais elevado índice médio trienal de retorno sobre o capital próprio, em confronto com as demais unidades do Grupo III e II. Principalmente, em 1971, as empresas do Grupo IV puderam usufruir melhor as condições favoráveis de preços tanto no mercado doméstico como no internacional, auferindo maior retorno sem necessidade de aumento de investimentos em suas instalações. Também, na média trienal, basearam suas atividades em uma menor participação de capital próprio em relação ao capital de terceiros e uma mais reduzida liquidez a curto prazo comparativamente aos outros grupos;

b) o Grupo II, incluindo firmas dedicadas predominantemente à produção e comercialização de carnes "in natura", sem atuação no mercado internacional, foi o que atingiu a menor média trienal de retorno sobre o capital próprio em relação às demais, em especial, em 1971, quando as empresas aplicaram elevado

montante de investimentos na ampliação e reequipamento de suas plantas industriais, com vistas à adequação dos padrões higiênico-sanitários federais exigidos pelo Decreto-lei n.º 5.760/71. Mantiveram-se operando no mercado em uma posição intermediária relativamente aos demais grupos-padrão, quanto à relação entre capital próprio e de terceiros e o índice de liquidez corrente; e

c) o Grupo III, que incluiu empresas de características mais semelhantes às unidades do Grupo IV, mas sem atuação no mercado internacional, auferiu na média trienal um retorno sobre o capital próprio intermediário, comparativamente aos demais grupos-padrão, e operou com a maior proporção de capital próprio que de terceiros e o mais elevado índice de liquidez corrente.

Em síntese, tendo em vista a importância do Grupo IV nos abates de bovinos e na produção de carnes "in natura" e produtos cárneos elaborados, pode-se inferir que o parque industrial instalado no Estado de São Paulo operou com índice satisfatório de lucratividade; com uma estrutura de financiamento baseada, principalmente, na utilização maior de capital de terceiros que de capital próprio e com uma razoável proporção entre ativo e passivo circulante.

## SLAUGHTERING INDUSTRY — CHARACTERISTICS, AND EFFICIENCY OF SLAUGHTER-HOUSES IN THE STATE OF SÃO PAULO

### SUMMARY

As a result of federal meat inspection, and of the importance of the slaughter industry in the State of São Paulo, the present study was undertaken in order to analyse the firm behavior and its evolution, and economic performance.

Specifically, it was intended to use preliminary information on the sector, in order to define the different types of firm operation, and its direct or indirect influence on the economic performance of the beef slaughtering and processing industry.

Four types of slaughter-houses were defined according to the following parameters :

- a) existence of freezing facilities;
- b) production diversification;
- c) source of administration of sanitary inspection;
- d) size of market.

These parameters allowed the classification of slaughter-houses according to the relative importance of their operations, in terms of fresh and processed meat, in the period 1970-72 which preceded the mandatory introduction of federal inspection in São Paulo.

At the same time, some economic indices were estimated (return to owned capital, current liquidity, and financing structure) from data drew out of published firm balances, in order to obtain a preliminary analysis on the efficiency of the slaughter industry and individual firm types.

#### LITERATURA CITADA

1. BRASIL. Ministério da Agricultura. CONDEPE. Parque industrial de carnes e derivados de São Paulo, 1967-69. Rio de Janeiro, 1970.
2. ——— & SEITEC. Estudo nacional do mercado de carne de produto derivados. São Paulo, 1973. (mimeo)
3. QUEM É QUEM NA ECONOMIA BRASILEIRA. São Paulo, Visão, v. 43, n.º 6, ago. 1973.

PARQUE INDUSTRIAL DE CARNES — CARACTERÍSTICAS  
E EFICIÊNCIA DAS UNIDADES ABATEDORAS DE BOVINOS  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

A N E X O S

ANEXO 1

Listagem dos abatedouros de bovinos com licença de operar sob  
Inspeção Federal em 1972, 1973 e 1974

QUADRO A1.1. — Abatedouros de Bovinos com Licença de Operar sob Regime de Inspeção Sanitária Federal em 1972 e 1973 com Respectivas Capacidades de Abate Diária, (Instalada em 1973, e, em Instalação até o Primeiro Semestre de 1974), Estado de São Paulo

Classificação	Estabelecimento	Capacidade diária de abate	
		Instalada	Em instalação até primeiro semestre de 1974
Grupo II	Frigorífico Guapeava S. A.	400	100
	Frigorífico Prudentino S. A.	200	100
	Frigorífico Itapevi S. A.	450	—
	Frigorífico Piracicaba S. A.	200	—
	Frigorífico União S. A.	200	—
	Disprocar (1)	500	—
	Cruzeiro Abate S. A.	300	—
	Frigorífico Minerva do Brasil São Paulo S. A. — Frigoríficos Reunidos	400	—
		600	—
Grupo III		3.250	200
	Frigor-Eder S. A. — Frigorífico Santo Amaro	200	—
	Frigorífico Kaiowa S. A. (1)	700	—
	Indústria e Comércio de Carnes Cleuman S. A.	150	—
	Frigorífico Cabral S. A. (1)	200	200
	Ind. e Com. de Carnes — Inco-carne São José Ltda.	50	—
Grupo IV		1.300	200
	Frigorífico Jandira S. A.	700	—
	Frigorífico Cotia S. A.	700	—
	Frigorífico Mouran S. A.	700	—
	Frigorífico T. Maia S. A.	800	—
	Frigorífico Anglo S. A.	1.000	—
	Comabra	1.000	—
	Frigorífico Bordon S. A.	700	—
	Frigorífico Swift-Armour Indústria e Comércio	800	—
	Frigorífico Vale do Tietê S. A.	600	—
		7.000	—
<b>Total</b>	<b>11.550</b>	<b>400</b>	

(1) Estabelecimentos cujos abates sob Inspeção Federal iniciaram-se em 1973.

Fonte : DIPQA/MA.

QUADRO A1.2. — Abatedouros de Bovinos com Projeto de Construção Aprovado pela Inspeção Sanitária Federal e Respektivas Capacidades de Abate Diária em Instalação com Conclusão Prevista para o Primeiro Semestre de 1974, Estado de São Paulo

Município de localização	Estabelecimento	Capacidade diária de abate em Instalação até o primeiro semestre de 1974
Fernandópolis	Frigorífico Vale do R. Grande	300
Santo Anastácio	Frigorífico Santo Anastácio	300
Maracá	Frigorífico Itu	300
Ourinhos	Frigoríficos Brasileiros	600
Vinhedo	Frigorífico Piracicaba	600
Sertãozinho	Frigorífico Orange	400
Conchas	Frigorífico Conchense	300
Cotia	Frigorífico Santa Mônica	300
Guararapes	Frigorífico Noroestino	300
Presidente Epitácio	Frigorífico União	600
Salesópolis	Frigorífico Tagimar	300
Votuporanga	Frigorífico Quatro-Rios	350
<b>Total</b>		<b>4.650</b>

Fonte : DIPOA/MA.

QUADRO A1.3. — Abatedouros de Bovinos com Projeto de Construção Aprovado pela Inspeção Sanitária Federal e Respectivas Capacidades de Abate Diária em Projeto com Conclusão Prevista para o Segundo Semestre de 1974, Estado de São Paulo

Município de localização	Estabelecimento	Capacidade diária de abate em projeto até segundo semestre de 1974
Barretos	Frigorífico Bandeirantes	500
Bauru	Frigorífico Mondelli	350
Bragança Paulista	São Paulo/Minas	300
Pinhal	Frigorífico M-4	400
Pedro de Toledo	Frigorífico Toledo	200
São João da Boa Vista	Frigorífico Wander	200
Socorro	Frigorífico Socorro	200
São José do R. Preto	Frigorífico Santa Cruz	200
São José do R. Preto	Frigorífico Bandeirantes	200
Tupã	Frigorífico Tupã	200
Valinhos	Frigorífico Macuco	200
Serra Negra	Frigorífico Primo	200
Cruzeiro	Cruzeiro Abate (1)	100
Cruzeiro	Ind. E Com. de Carnes Cleumas S. A. (1)	150
<b>Total</b>		<b>3.400</b>

(1) Prédio em ampliação.

Fonte : DIPOA/MA.

ANEXO 2

Abates de Bovinos segundo as Divisões Agrícolas de São Paulo, por Grupo de Classificação, 1970-72

QUADRO A2.1. — Número de Bovinos Abatidos nas DIRAs por Grupo de Classificação dos Estabelecimentos de Abate de Bovinos, Estado de São Paulo, 1970  
(número de cabeças)

Classificação	DIRA								
	São Paulo	São José do Rio Preto	Sorocaba	Araçatuba	Ribeirão Preto	Bauru	Presidente Prudente	Campinas	Vale do Paraíba
Grupo I (a)	69.958	43.038	53.033	35.296	93.282	79.864	45.658	72.119	29.988
Grupo I (b)	13.617	—	—	—	—	—	—	8.117	3.218
Sub-total	83.575	43.038	53.033	35.296	93.282	79.864	45.658	80.236	33.206
Grupo II (a)	364.831	96.866	24.633	20.203	7.026	27.433	90.277	5.153	1.796
Grupo II (b)	—	—	—	—	15.704	50.151	—	67.495	34.507
Sub-total	364.831	96.866	24.633	20.203	22.730	77.584	90.277	72.648	36.303
Grupo III (a)	9.679	104.743	—	3.949	24.511	24.922	36.871	33.013	—
Grupo III (b)	10.399	—	—	—	—	—	—	—	18.986
Sub-total	20.078	104.743	—	3.949	24.511	24.922	36.871	33.013	18.986
Grupo IV	431.673	—	—	176.514	140.819	—	110.694	—	—
<b>Total</b>	<b>900.157</b>	<b>244.647</b>	<b>77.666</b>	<b>235.962</b>	<b>281.342</b>	<b>182.370</b>	<b>283.500</b>	<b>185.897</b>	<b>88.495</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir dos dados de levantamento direto e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPOA/SA e DEE/SP.



QUADRO A.2.2. — Número de Bovinos Abatidos nas Divisões Regionais Agrícolas por Grupo de Classificação dos Estabelecimentos de Abate de Bovinos, Estado de São Paulo, 1971  
(número de cabeças)

Classificação	DIRA								
	São Paulo	São José do Rio Preto	Sorocaba	Araçatuba	Ribeirão Preto	Bauru	Presidente Prudente	Campinas	Vale do Paraíba
Grupo I (a)	34.943	35.763	34.216	33.987	70.686	67.806	31.753	53.354	20.540
Grupo I (b)	15.304	—	—	—	—	—	—	4.539	5.094
Sub-total	50.247	35.763	34.216	33.987	70.686	67.806	31.753	57.893	25.634
Grupo II (a)	129.141	20.059	5.107	30.177	17.430	28.871	28.167	3.853	1.684
Grupo II (b)	79.425	45.607	—	—	10.763	44.317	21.244	55.544	50.508
Sub-total	208.566	65.666	5.107	30.177	28.193	73.188	49.411	59.397	52.192
Grupo III (a)	8.457	68.271	—	5.435	24.657	25.709	36.705	31.119	—
Grupo III (b)	11.157	—	—	—	—	654	—	—	22.130
Sub-total	19.614	68.271	—	5.435	24.657	26.363	36.705	31.119	22.130
Grupo IV	340.532	—	—	193.930	157.580	—	135.218	—	—
<b>Total</b>	<b>618.959</b>	<b>169.700</b>	<b>39.323</b>	<b>263.529</b>	<b>281.116</b>	<b>167.357</b>	<b>253.087</b>	<b>148.409</b>	<b>99.956</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir dos dados de levantamento direto e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP.

QUADRO A2.3. — Número de Bovinos Abatidos nas Divisões Agrícolas por Grupo de Classificação dos Estabelecimentos de Abate de Bovinos, Estado de São Paulo, 1972

(número de cabeças)

Classificação	DIRA								
	São Paulo	São José do Rio Preto	Sorocaba	Araçatuba	Ribeirão Preto	Bauru	Presidente Prudente	Campinas	Vale do Paraíba
Grupo I (a)	36.353	37.192	35.599	35.330	73.508	70.520	33.010	55.444	21.349
Grupo I (b)	16.230	—	—	—	—	—	—	4.806	5.461
Sub-total	52.583	37.192	35.599	35.330	73.508	70.520	33.010	60.250	26.810
Grupo II (a)	93.823	15.547	4.051	7.720	32.907	35.814	27.699	3.896	5.050
Grupo II (b)	147.601	—	—	—	48.060	46.529	58.905	46.500	66.858
Sub-total	241.424	15.547	4.051	7.720	80.967	82.343	86.604	50.396	71.908
Grupo III (a)	5.659	62.421	—	4.998	26.582	42.541	45.457	47.008	—
Grupo III (b)	8.645	—	—	—	—	889	—	—	9.514
Sub-total	14.304	62.421	—	4.998	26.582	43.430	45.457	47.008	9.514
Grupo IV	383.461	98.745	—	211.242	152.818	—	129.263	—	—
<b>Total</b>	<b>691.772</b>	<b>213.905</b>	<b>39.650</b>	<b>259.290</b>	<b>333.875</b>	<b>196.293</b>	<b>294.334</b>	<b>157.654</b>	<b>108.232</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir dos dados de levantamento direto e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP.

ANEXO 3

Número de Bovinos Abatidos por Regime de Inspeção Sanitária

QUADRO A3.1. — Número de Bovinos Abatidos nas Divisões Regionais Agrícolas por Regime de Inspeção Sanitária dos Estabelecimentos de Abate de Bovinos, Estado de São Paulo, 1970-72

(número de cabeças)

Regime de inspeção sanitária	Ano	DIRA								
		São Paulo	São José do Rio Preto	Sorocaba	Araçatuba	Ribeirão Preto	Bauru	Presidente Prudente	Campinas	Vale do Paraíba
Com inspeção municipal ou sem inspeção	1970	69.958	43.038	53.033	35.296	93.282	79.864	45.658	72.119	29.988
	1971	34.943	35.763	34.216	33.987	78.686	67.806	31.753	53.354	20.540
	1972 (1)	36.355	37.192	35.599	35.330	73.508	70.520	33.010	55.444	21.349
Com inspeção estadual	1970	388.127	201.609	24.633	24.152	31.537	52.355	127.148	46.283	5.014
	1971	152.902	88.330	5.107	35.612	42.087	54.580	64.872	39.511	6.778
	1972	115.712	77.968	4.051	12.718	59.489	78.355	73.156	55.710	10.511
Com inspeção federal	1970	442.072	—	—	176.514	156.523	50.151	119.694	67.495	53.493
	1971	431.114	45.607	—	193.930	168.343	44.971	156.462	55.544	72.638
	1972	539.707	98.745	—	211.242	200.878	47.418	188.168	46.500	76.372

(1) Dados estimados.

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados de levantamento direto e secundários fornecidos pelo DIPOA/MA, DIPAOA/SA e DEE/SP.

## ANEXO 4

Volumes Totais de Carnes «in natura» e outros Produtos Cárneos Comercializados pelos Abatedouros de Bovinos, Estado de São Paulo, 1970-72

QUADRO A4.1. — Volumes Totais de Carnes «In Natura» Comercializadas pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Distribuição Percentual, Segundo o Grau de Resfriamento, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Carne «in natura»	1970			1971			1972		
	Volume (kg)	Porcento do total e por grau de resfriamento		Volume (kg)	Porcento do total e por grau de resfriamento		Volume (kg)	Porcento do total e por grau de resfriamento	
<b>Carne fresca</b>									
Bovino com osso	11.501.318	—	90,35	10.639.684	—	88,33	27.414.029	—	94,78
Bovino sem osso	132	—	0,00	1.461	—	0,01	—	—	—
Vitelo com osso	24.629	—	0,19	901	—	0,01	3.099	—	0,01
Vitelo sem osso	—	—	—	171.000	—	1,42	—	—	—
Fígado	11.900	—	0,09	107.310	—	0,89	452.812	—	1,56
Língua	2.195	—	0,02	29.426	—	0,24	139.096	—	0,48
Miúdos	1.190.150	—	9,35	1.096.553	—	9,10	916.634	—	3,17
Sub-total	12.730.324	4,87	100,00	12.046.335	4,61	100,00	28.925.670	8,32	100,00
<b>Carne resfriada</b>									
Bovino com osso	158.063.995	—	96,21	153.055.760	—	94,18	171.448.799	—	94,58
Bovino sem osso	5.990.320	—	3,65	9.444.441	—	5,82	9.784.160	—	5,40
Vitelo com osso	117.353	—	0,07	5.794	—	0,00	29.830	—	0,02
Vitelo sem osso	109.776	—	0,07	—	—	—	—	—	—
Sub-total	164.281.444	62,82	100,00	162.505.995	62,20	100,00	181.262.779	52,13	100,00

QUADRO A4.1. — Volumes Totais de Carnes «In Natura» Comercializados pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Distribuição Percentual, Segundo o Grau de Resfriamento, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Carne «in natura»	1970			1971			1972		
	Volume (kg)	Porcento do total e por grau de resfriamento		Volume (kg)	Porcento do total e por grau de resfriamento		Volume (kg)	Porcento do total e por grau de resfriamento	
<b>Miúdos frigorificados</b>									
Fígado	3.715.565	—	21,71	4.107.355	—	27,03	5.416.940	—	25,43
Língua	1.363.408	—	7,96	1.292.615	—	8,51	1.494.623	—	7,02
Miúdos	12.038.495	—	70,33	9.795.838	—	64,46	14.386.804	—	67,55
Sub-total	17.117.468	6,54	100,00	15.195.808	5,82	100,00	21.298.367	6,12	100,00
<b>Carne congelada</b>									
Bovino com osso	34.682.884	—	51,45	38.694.447	—	54,11	62.261.039	—	53,56
Bovino sem osso	32.725.547	—	48,55	32.815.222	—	45,89	53.981.584	—	46,44
Sub-total	67.408.431	25,77	100,00	71.509.669	27,37	100,00	116.242.623	33,43	100,00
<b>Total</b>	<b>261.537.667</b>	<b>100,00</b>	<b>—</b>	<b>261.257.807</b>	<b>100,00</b>	<b>—</b>	<b>347.729.439</b>	<b>100,00</b>	<b>—</b>

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO A4.2. — Volumes Totais de Produtos Elaborados Comercializados pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72

Produto	Volume Total (kg)		
	1970	1971	1972
<b>Conservas</b>			
Carne enlatada de bovino	11.605.764	19.069.284	20.651.133
Língua enlatada de bovino	70.669	77.519	72.039
Peito de boi enlatado	219.134	138.034	170.228
Produtos cárneos enlatados	6.686.938	13.998.611	16.561.611
Sub-total	18.582.505	33.283.448	37.455.011
Carne cozida congelada	118.245	706.456	9.000
Extrato de carne	335.285	409.198	996.174
Produtos de salsicharia	13.325.368	11.283.114	9.922.746
Charque	14.751.625	14.104.597	14.208.604
<b>Produtos salgados e defumados</b>			
Língua salgada	481	1.203	2.196
Miúdos salgados	11.778	642	455
Língua defumada	5.263	5.688	3.295
Sub-total	17.522	7.533	5.946
<b>Produtos de triparia</b>			
Bexiga salgada (peças)	284.304	128.822	215.591
Esôfago salgado (peças)	141.053	89.086	63.095
Tripas salgadas (m)	37.256.134	29.422.346	39.212.575
Bexiga seca (peças)	358.439	633.629	766.272
Esôfago seco (peças)	530.462	625.186	385.205
Tripas secas (m)	1.084.760	752.804	15.398

Fonte: IEA - Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO A4.3 — Volumes Totais de Produtos Elaborados, Comercializados pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal, Estado de São Paulo, 1970-72

Produto	Volume Total (kg)		
	1970	1971	1972
Gordura bovina	2.544.730	1.984.818	2.050.537
Produtos de graxaria não comestíveis			
Gordurosos industriais			
glicerina	194.893	214.115	208.946
óleo de mocotó	167.718	191.928	200.599
sebo	16.268.022	18.863.781	24.930.688
sub-total	16.630.633	19.269.824	25.340.233
Farinha			
de carne	22.641.338	24.070.394	27.111.593
de casco e chifres	157.235	78.211	114.069
de fígado e pulmões	97.865	—	43.848
de ossos	1.376.234	904.607	1.175.598
de sangue	1.762.322	1.660.763	1.685.855
sub-total	26.034.994	26.713.975	30.130.963
Ossos			
a granel	762.789	1.057.386	3.861.792
serrados	941.102	703.333	686.713
sub-total	1.703.891	1.760.719	4.548.505
Adubos ou resíduo de autoclave	1.818.892	902.660	1.200.979
Alimentos para animais	291.115	60.932	11.403
Bile concentrada	55.740	51.730	59.956
Bile conservada	6.184	17.069	52.219
Cascos	380.546	411.196	424.257
Cerda, crina e pelos	85.788	90.767	113.002
Chifres	373.096	347.316	436.336
Couros			
Aparas	—	5.407	4.126
Frescos	14.503.668	15.959.670	28.318.639
Salgados	21.699.243	18.025.920	20.823.846
Pele de nonato	7.110	2.254	556.929
Sub-total	36.210.021	33.993.251	49.703.540
Outros produtos			
Cálculo biliar	17.435	12.213	19.242
Glândulas frigerificadas	171.183	222.309	370.725
Tendões e ligamentos frigerificados	87.580	286.597	358.919
Estômago seco	60.527	172.019	124.390
Cola animal	615.251	7.470	6.921
Sub-total	934.541	688.395	860.955

Fonte: IEA - Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

ANEXO 5

Volumes de Carnes «In Natura» e de Produtos Cárneos Elaborados, Comercializados no Mercado Interno (São Paulo e Outros Estados) pelos Abatedouros de Bovinos, Estado de São Paulo, 1970-72

QUADRO A5.1. — Volumes de Carnes «In Natura» Comercializadas no Mercado Interno pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Participação Percentual do Estado de São Paulo no Total Comercializado, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Carne «in natura»	1970		1971			1972			
	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)
<b>Carne fresca</b>									
Bovino com osso	11.501.318	100,00	—	10.637.688	99,98	1.996	27.413.236	100,00	793
Bovino sem osso	132	100,00	—	1.461	100,00	—	—	—	—
Vitelo com osso	24.629	100,00	—	901	100,00	—	430	16,11	2.669
Vitelo sem osso	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fígado	11.900	100,00	—	107.310	100,00	—	439.513	97,06	13.299
Língua	2.195	100,00	—	29.426	100,00	—	135.749	97,59	3.347
Miúdos	669.313	63,80	379.687	905.710	82,60	190.843	916.634	100,00	—
Sub-total	12.209.487	96,98	379.687	11.682.496	98,38	192.839	28.905.562	99,83	20.108
<b>Carne resfriada</b>									
Bovino com osso	96.313.246	61,78	59.579.351	111.364.221	72,77	41.656.421	130.537.642	76,45	40.193.047
Bovino sem osso	4.476.269	82,00	982.389	6.030.924	95,87	259.908	3.983.274	86,94	598.225
Vitelo com osso	117.353	100,00	—	5.794	100,00	—	15.982	100,00	—
Vitelo sem osso	109.776	100,00	—	—	—	—	—	—	—
Sub-total	101.016.644	62,51	60.561.740	117.400.939	73,69	41.916.329	134.536.898	76,73	40.791.272



QUADRO A5.1. — Volumes de Carnes «In Natura» Comercializadas no Mercado Interno pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Participação Percentual do Estado de São Paulo no Total Comercializado, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

	1970		1971		1972				
	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)
Miúdos frigorificados									
Figado	2.032.569	58,52	1.440.903	2.330.181	59,31	1.598.661	3.380.199	64,96	1.823.041
Língua	507.944	55,79	402.489	505.465	61,87	311.449	599.444	69,10	268.086
Miúdos	4.924.959	47,12	5.526.709	5.264.665	65,09	2.823.957	6.924.275	65,15	3.703.184
Sub-total	7.465.472	50,32	7.370.101	8.100.311	63,11	4.734.067	10.903.918	65,30	5.794.311
Carne congelada									
Bovino com osso	5.947.053	79,46	1.537.628	20.784.458	72,41	7.918.742	32.277.214	71,22	13.041.676
Bovino sem osso	16.090.758	91,72	1.453.073	17.948.636	92,66	1.421.401	22.583.680	93,95	1.454.013
Sub-total	22.037.811	88,05	2.990.701	38.733.094	80,57	9.340.143	54.860.894	79,10	14.495.689
<b>Total</b>	142.729.414	60,68	71.302.229	175.916.840	75,79	56.183.378	229.207.272	78,95	61.101.380

Fonte : IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO A5.2. — Volumes de Produtos Elaborados, Comercializados no Mercado interno pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Participação Percentual do Estado de São Paulo no Total Comercializado, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1970		1971		1972					
	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados	
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)	
<b>Conserva</b>										
Carne enlatada de bovino	222.060	20,69	851.342	793.101	45,63	944.861	587.575	34,92	1.094.828	
Língua enlatada de bovino	3	100,00	—	—	—	—	174	44,16	220	
Peito de boi enlatado	130.762	99,13	1.153	—	—	—	32	100,00	—	
Produtos cárneos enlatados	6.506.021	99,98	1.153	6.324.690	45,96	7.436.270	10.181.317	61,71	6.316.155	
Sub-total	6.858.846	88,93	853.648	7.117.791	45,92	8.381.131	10.769.098	59,23	7.411.203	
<b>Carne cozida congelada</b>										
Carne cozida congelada	10.313	65,27	5.487	—	—	—	—	—	—	
Extrato de carne	15.862	23,07	37.096	29.845	98,81	360	99.037	99,08	917	
Produtos de sal-sicharia	10.847.613	82,64	2.278.558	8.421.187	74,94	2.816.103	8.522.271	86,05	1.381.791	
Charque	2.278.074	15,44	12.473.551	1.638.401	11,62	12.466.196	756.102	5,32	13.452.502	

QUADRO A5.2. — Volumes de Produtos Elaborados, Comercializados no Mercado interno pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Participação Percentual do Estado de São Paulo no Total Comercializado, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Produto	1970		1971			1972			
	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)
Produtos salgados e defumados									
Língua salgada	478	99,38	3	1.149	95,51	54	2.196	100,00	—
Miúdos salgados	10.082	85,60	1.696	642	100,00	—	455	100,00	—
Língua defumada	2.621	49,80	2.642	3.014	52,99	2.674	1.315	39,91	1.980
Sub-total	13.181	75,22	4.341	4.805	63,79	2.728	3.966	66,70	1.980
Produtos de triparia									
Bexiga salgada (peças)	284.305	100,00	—	128.822	100,00	—	215.591	100,00	—
Esôfago salgado (peças)	141.053	100,00	—	89.086	100,00	—	63.095	100,00	—
Tripa salgada(m)	23.956.616	72,16	9.243.247	24.679.181	97,32	680.428	32.790.560	94,25	2.000.124
Bexiga seca (p.)	350.239	97,71	8.200	633.629	100,00	—	603.182	78,72	163.090
Esôfago seco(p.)	409.130	91,07	40.100	532.516	100,00	—	259.623	90,41	27.534
Tripa seca (m)	1.079.146	99,48	5.614	398.721	52,96	354.083	10.944	71,07	4.454

Fonte : IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

QUADRO A5.3. — Volumes de Produtos Elaborados Comercializados no Mercado Interno pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Participação Percentual do Estado de São Paulo no Total Comercializado, Estado de São Paulo, 1970-72 (continua)

Produto	1970		1971				1972		
	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)
Gordura bovina	2.062.697	81,06	482.033	1.393.354	70,20	591.464	1.514.199	73,84	536.338
Produtos de graxaria									
Gordurosos industriais									
Glicerina	190.241	97,61	4.652	211.066	98,58	3.049	204.344	97,80	4.602
Óleo de mocotó	94.536	56,37	73.182	108.029	56,29	83.899	109.487	54,58	91.112
Sebo	14.667.407	90,16	1.600.615	17.579.390	93,19	1.284.391	19.795.692	79,40	5.134.996
Sub-total	14.952.184	89,91	1.678.449	17.898.485	92,88	1.371.339	20.109.523	79,36	5.230.710
Farinha									
de carne	21.428.883	94,64	1.212.451	23.119.036	96,05	951.358	26.771.082	98,74	340.511
de casco e chifre	19.256	100,00	—	78.211	100,00	—	595	100,00	—
de fígado e pulmão	81.900	98,79	1.000	896.757	99,13	—	43.848	100,00	—
de ossos	1.344.934	97,73	31.300	—	—	7.850	1.150.448	97,81	25.150
de sangue	1.299.939	96,48	47.383	1.473.353	96,88	47.410	1.645.250	98,77	20.565
Sub-total	24.174.912	94,93	1.292.134	25.567.357	96,21	1.006.618	29.611.223	98,71	386.226
Ossos									
a granel	271.794	100,00	—	306.322	99,34	2.050	3.327.557	98,79	40.895
serrados	408.497	99,34	2.700	358.183	100,00	—	210.931	88,79	26.642
Sub-total	680.291	99,60	2.700	664.505	99,69	2.050	3.538.488	98,13	67.537
Adubos ou resíduo de autoclave	1.157.822	63,66	661.070	902.660	100,00	—	1.200.979	100,00	—
Alimentos p/ animais	178.811	61,42	112.304	44.818	73,55	16.114	1.964	17,22	9.439
Bile concentrada	23.207	95,83	1.009	20.328	100,00	—	32.364	100,00	—
Bile conservada	6.184	100,00	—	8.177	47,91	8.892	44.337	83,33	8.882
Cascos	318.569	83,71	61.977	373.605	90,86	37.591	388.720	91,62	35.537
Cerda, crina e pelos	78.682	99,02	781	89.527	98,68	1.240	109.523	96,92	3.479
Chifres	357.507	95,82	15.589	312.365	94,82	17.076	425.681	97,56	10.655

QUADRO A5.3. — Volumes de Produtos Elaborados Comercializados no Mercado Interno pelos Abatedouros de Bovinos sob Inspeção Federal e Participação Percentual do Estado de São Paulo no Total Comercializado, Estado de São Paulo, 1970-72 (conclusão)

Produto	1970		1971				1972		
	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros estados	São Paulo		Outros
	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg)	Volume(kg)	%	Volume(kg) estados
<b>Couros</b>									
Aparas	—	—	—	5.407	100,00	—	4.126	100,00	—
Fresco	13.535.316	93,32	968.352	14.940.586	93,61	1.019.084	26.528.558	93,68	1.790.080
Salgado	8.306.859	49,63	8.430.483	6.977.871	38,71	11.048.049	11.735.792	57,20	8.780.276
Pele de nonato	4.423	62,21	2.687	1.412	62,64	842	556.472	99,92	457
Sub-total	21.846.598	69,91	9.401.522	21.925.276	64,50	12.067.975	38.824.948	78,60	10.570.813
<b>Outros produtos</b>									
Cálculo biliar	12.552	100,00	—	4.190	100,00	—	4.572	100,00	—
Glândulas frigorificadas	90.577	95,94	3.834	146.621	98,98	1.518	266.449	100,00	11
Tendões e ligamentos frigorificados	73.546	61,42	14.034	242.329	84,55	44.268	311.425	86,80	47.345
Estomago seco	24.490	92,52	1.981	40.923	73,60	14.677	19.896	48,08	21.488
Cola animal	20.616	3,35	594.635	7.470	100,00	—	6.921	100,00	—
Sub-total	209.229	25,40	614.484	437.347	87,85	60.463	604.695	89,78	68.844

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de dados fornecidos pelo DIPOA/MA.

## ANEXO 6

## Rendimento e Valores da Carça Bovina

QUADRO A6.1. — Rendimento e Valores de Carça Bovina e Subprodutos ao Nível do Atacado, Estado de São Paulo, Julho, 1970-72

Peça	Rendimento médio	valor	total	(Cr\$)
		Julho 1970	Julho 1971	Julho 1972
<b>Carça</b>				
Traseiro	110 kg	297,00	462,00	517,00
Dianteiro	90 kg	162,00	288,00	333,00
Ponta de agulha	30 kg	47,70	78,00	89,10
Sub-total		506,70	828,00	939,10
<b>Subproduto comestível</b>				
Fígado	3,7 kg	9,62	10,54	12,82
Língua	1 peça	2,75	3,20	4,32
Bucho	4 kg	5,40	6,80	9,00
Coração	1 peça	1,90	1,90	2,38
Rabada	1 kg	3,65	3,65	4,32
Rins	2 peças	0,44	0,90	1,04
Mocotós	4 peças	4,84	5,35	6,72
Miols	3 peças	0,48	0,48	0,68
Sub-total		29,08	32,82	41,28
<b>Subproduto não comestível</b>				
Couro	35 kg	41,30	50,75	84,00
Farinha (carne)	2 kg	1,00	0,90	1,24
Sebo	13 kg	6,24	8,06	12,22
Biles, casco, chifres, cálculos e pelos (conjunto)		0,92	1,48	2,10
Sub-total		49,46	61,19	99,56
<b>Total</b>		<b>585,24</b>	<b>922,01</b>	<b>1.079,94</b>

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

## ANEXO 7

Lucro Líquido, Passivo Total, Passivo Circulante, Ativo Circulante, Retorno sobre Capital Próprio, Relação entre Capital Próprio, Índice de Liquidez Corrente por Estabelecimento de Abate de Bovinos, segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

QUADRO A7.1. — Índice Econômico-Financeiros por Unidade de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1970-72

Classificação	Lucro líquido (Cr\$1.000)	Passivo (Cr\$1.000)		Retorno sobre o capital próprio (%)	Relação entre capital próprio e de terceiros	Ativo circ. circulante (Cr\$1.000)	Passivo circ. circulante (Cr\$1.000)	Índice de liquidez corrente	Ativo fixo operacional (Cr\$1.000)
		Capital próprio	Capital próprio e de terceiros						
<b>GRUPO II</b>									
Frig. Prudentino S. A.	222	375	1.736	59,20	0,27	1.239	1.361	0,91	234
Frig. Itapevi S. A.	178	2.090	6.477	0,87	0,47	4.813	4.471	1,08	1.283
Frig. Piracicaba S. A.	—	2.084	7.294	—	0,40	5.110	5.210	0,98	2.188
Frig. Guapeva S. A.	469	1.677	12.872	27,97	0,15	11.563	10.595	1,09	1.309
Cruzeiro Abate S. A.	(43)	6.260	12.296	(0,69)	1,04	4.970	519	9,58	6.382
São Paulo S. A. Frig. Reunidos	(66)	5.274	9.804	(1,25)	1,16	667	409	1,63	8.387
Frig. União S. A.	674	1.683	4.547	40,05	0,59	4.102	2.846	1,44	211
<b>GRUPO III</b>									
Frigor-Eder S. A. - Frig. Santo Amaro	1.898	12.117	13.866	15,66	6,93	5.360	1.703	3,15	7.580
Frig. Cleumar S. A.	318	3.340	7.871	9,50	0,74	3.909	2.801	1,35	3.150
<b>GRUPO IV</b>									
Frig. Jandira S. A.	260	4.940	10.306	5,26	1,08	6.163	5.366	1,15	4.610
Frig. Cotia S. A.	1.383	4.136	11.481	33,44	0,56	6.905	7.345	0,94	4.438
Frig. Mouran S. A.	3.990	15.548	22.487	25,66	2,24	12.452	16.874	1,81	11.068
Frig. T. Maia S. A.	3.110	17.754	28.878	17,52	1,60	13.522	7.085	1,91	15.389
Frig. Anglo S. A.	5.062	49.191	99.354	10,29	0,98	61.417	38.542	1,59	77.820
Comabra	2.099	20.685	79.540	10,15	0,35	44.807	42.929	1,04	36.365
Frig. Bordon S. A.	5.156	15.207	89.116	33,90	0,21	67.736	58.209	1,16	17.804
Frig. Swift	(5.796)	54.569	229.692	(10,62)	0,31	160.832	148.889	1,08	81.717
Frig. Armour	2.167	79.001	155.806	24,22	1,03	82.042	71.288	1,15	44.629
Frig. Vale do Tiete	173	1.067	8.904	16,21	0,14	8.153	7.837	1,04	2.158

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de Demonstrações Econômico-Financeiras Publicadas em Diário Oficial de São Paulo.

QUADRO A7.2. — Índices Econômico-Financeiros por Unidade de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1971

Razão social Classificação	Lucro líquido (Cr\$1.000)	Passivo (Cr\$1.000)		Retorno sobre o capital próprio (%)	Relação entre capital próprio e de terceiros	Ativo circulante (Cr\$1.000)	Passivo circulante (Cr\$1.000)	Índice de liquidez corrente	Ativo fixo operacional (Cr\$1.000)
		Capital próprio	Capital próprio e de terceiros						
<b>GRUPO II</b>									
Frig. Prudentino S. A.	(448)	(73)	2.812	(insolvente)	(0,02)	2.188	3.394	0,64	634
Frig. Itapevi S. A.	(660)	1.542	5.686	(42,80)	0,37	4.145	4.144	1,00	1.494
Frig. Piracicaba S. A.	—	2.442	7.560	—	0,48	5.139	5.118	1,00	2.488
Cruzeiro Abate S. A.	407	21.267	32.696	1,91	1,86	11.349	5.157	2,20	17.717
São Paulo S. A. Frig. Reunidos	(125)	10.081	10.755	(1,24)	14,96	220	225	0,98	10.325
Frig. União S. A.	(716)	982	3.936	(72,91)	0,33	3.371	2.954	1,14	242
<b>GRUPO III</b>									
Frigor-Eder S. A. - Frig. Santo Amaro	696	14.201	16.784	4,90	5,50	7.105	2.549	2,79	9.282
Frig. Cleumar S. A.	174	4.318	11.790	12,90	0,58	5.502	4.591	1,20	5.186
Frig. Kaiowa S. A.	1.923	4.560	10.822	42,17	0,73	3.062	2.391	1,28	2.324
<b>GRUPO IV</b>									
Frig. Jandira S. A.	(1.132)	4.033	21.703	(28,07)	0,26	8.832	8.121	1,09	5.716
Frig. Cotia S. A.	270	6.398	20.342	4,22	0,46	12.171	13.262	0,92	7.382
Frig. Mouran S. A.	4.216	21.270	35.086	19,82	1,54	18.012	12.830	1,40	17.906
Frig. T. Maia S. A.	7	20.406	44.286	0,03	0,85	21.487	16.329	1,32	20.397
Frig. Anglo S. A.	39.975	88.986	144.009	44,92	1,62	106.522	48.516	2,20	88.720
Comabra	3.575	30.626	129.181	11,67	0,31	63.624	72.696	0,88	53.818
Frig. Bordon S. A.	15.343	33.000	170.261	46,49	0,24	132.469	129.301	1,02	26.401
Frig. Swift-Armour	33.370	137.803	370.999	24,22	0,59	232.059	182.535	1,27	150.006
Frig. Vale do Tiete	851	1.918	14.423	44,37	0,18	9.725	9.557	1,02	2.158

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de Demonstrações Econômico-Financeiras Publicadas em Diário Oficial de São Paulo.



QUADRO A7.3. — Índices Econômico-Financeiros por Unidade de Abate de Bovinos, Segundo o Grupo de Classificação, Estado de São Paulo, 1972

Classificação	Lucro líquido (Cr\$1.000)	Passivo (Cr\$1.000)		Retorno sobre o capital próprio (%)	Relação entre capital próprio e de terceiros	Ativo cir- culante (Cr\$1.000)	Passivo cir- culante (Cr\$1.000)	Índice de liquidez corrente	Ativo fixo operacional (Cr\$1.000)
		Capital próprio	Capital próprio e de terceiros						
<b>GRUPO II</b>									
Frig. Itapevi S. A.	(529)	4.076	9.018	(12,51)	0,82	4.145	4.942	0,84	2.052
Frig. Guapeva S. A.	1.012	11.127	71.136	9,09	0,18	51.769	41.464	1,25	19.096
Frig. Piracicaba S. A.	—	3.032	8.246	—	0,58	2.892	5.215	0,55	4.278
Cruzeiro Abate S. A.	115	22.969	43.155	0,50	1,34	24.024	5.609	4,28	19.513
São Paulo S. A. Frig. Reunidos	76	13.001	15.271	0,58	5,73	5.751	4.867	1,18	11.918
Frig. União S. A.	1.228	2.244	8.073	54,72	0,38	6.744	5.829	1,56	489
<b>GRUPO III</b>									
Frigor-Eder S. A.									
Frig. Santo Amaro	2.639	18.237	20.944	14,97	6,74	9.129	2.708	3,37	13.548
Frig. Cleumar S. A.	215	4.649	10.853	4,62	0,75	4.726	4.278	1,10	5.240
Frig. Kaiowa S. A.	2.032	8.903	33.607	22,82	0,36	12.033	7.225	1,66	2.240
<b>GRUPO IV</b>									
Frig. Jandira S. A.	1.337	6.825	16.432	19,59	0,71	7.103	5.544	1,28	8.736
Frig. Cotta S. A.	2.289	9.421	28.905	24,30	0,48	28.176	19.484	1,45	12.033
Frig. Mouran S. A.	3.791	26.925	45.995	14,08	1,41	23.362	18.196	1,28	24.511
Frig. T. Maia S. A.	4.003	29.173	58.106	13,72	1,01	22.780	18.435	1,24	26.931
Frig. Anglo S. A.	34.134	127.462	188.494	26,78	2,09	137.886	55.800	2,47	104.795
Comabra	6.522	40.480	192.478	16,11	0,26	118.780	104.825	1,13	78.712
Frig. Bordou S. A.	25.144	61.584	350.850	40,83	0,21	81.667	235.721	0,36	41.445
Frig. Swift-Armour	20.317	200.610	364.780	10,13	1,22	201.892	121.354	1,66	155.531
Frig. Vale do Tietê	2.018	4.106	27.734	48,09	0,18	20.162	15.146	1,33	7.193

Fonte: IEA — Quadro elaborado a partir de Demonstrações Econômico-Financeiras Publicadas em Diário Oficial de São Paulo.