

## FLUXO REGIONAL, INTER-REGIONAL E INTERESTADUAL DE BOVINO DE CORTE NO ESTADO DE SÃO PAULO (1)

Irene J. E. Goldenberg

O presente trabalho objetiva traçar um perfil do deslocamento de bovinos no Estado de São Paulo, caracterizando as principais regiões de origem e destino de animais vivos e selecionando aquelas que geram demanda de transporte a fim de obter a malha representativa dos grandes fluxos, para a realização de outras pesquisas sobre transporte de bovinos

Os dados utilizados são as informações básicas fornecidas pelo Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA) relativas às transferências de bovinos no Estado e entradas e saídas por outros Estados do Centro-Sul, no ano de 1972. A partir do processamento dessas informações obteve-se os fluxos regionais (dentro das DIRAs), inter-regionais e interestaduais. Esses fluxos permitiram caracterizar uma área básica do Estado para estudo de transportes, que constitui cerca de 50% da área de pastagens, mais de 70% do rebanho de bovinos de corte, 90% dos abates registrados e movimentação de 67% dos animais destinados a criação, 71% dos destinados à engorda e cerca de 80% dos destinados ao abate.

O período de maior movimentação é constituído pelos meses de março a junho, com o pico no mês de maio.

### 1 — INTRODUÇÃO

O trabalho tem como objetivo traçar um perfil dos deslocamentos regionais, inter-regionais e interestaduais de bovinos no Estado de São Paulo, de modo a selecionar uma malha representativa dos grandes fluxos de gado, a partir de dados secundários.

(1) O presente trabalho integra as pesquisas desenvolvidas no Projeto IEA/2 «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. Liberado para publicação em: 03/06/76.

Trata-se de um estudo preparatório, destinado a oferecer subsídios necessários à realização de pesquisa mais ampla, de transporte de gado.

Procura-se neste estudo definir os locais de origem e destino, e de grande concentração de gado, e de estabelecer as principais conexões entre origem e destino. Uma definição dos principais fluxos, em função do volume de movimentação, assume importância destacada, dadas as características de eficiência e custo na prestação de serviço, em percursos que melhor atendam aos objetivos de movimentação do gado, uma vez que o custo do transporte está relacionado com a distância, com as condições das estradas e com o volume de procura pelo serviço.

As conclusões desta primeira parte do trabalho pretendem destacar uma área em que as características do maior volume de demanda pelo serviço de transporte exige uma organização peculiar, facilitando o trabalho de caracterização das estradas e dimensionamento das distâncias entre origem e destino.

Os objetivos específicos do presente relatório são:

- a) definir regiões de produção concentrada ou de origem dos animais;
- b) definir regiões de consumo concentrado ou de destino dos animais;
- c) destacar os principais centros de comercialização ou polos de influências;
- d) determinar as regiões e sub-regiões de excedente ou de deficit, capazes de gerar ou atrair maior volume de viagens e de exercer forte pressão sobre a demanda de transporte;
- e) determinar a variação estacional das vendas de gado;
- f) selecionar os principais fluxos regionais, inter-regionais e interestaduais; e
- g) delimitar a malha básica, de interesse para o estudo do transporte de gado.

Dentro dessa seqüência, este relatório está dividido em três partes: o primeiro voltado para a descrição da metodologia ado-

tada; o segundo, para a análise dos resultados da pesquisa, e o terceiro para as conclusões. Em anexo foram incluídos quadros e uma síntese referente às características da produção nas zonas de origem dos transportes.

## 2 — METODOLOGIA

O primeiro passo consistiu no zoneamento das áreas segundo a origem e destino (2) levando em conta o volume de saída e de entrada de animais nas diversas Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs) do Estado de São Paulo, no ano de 1972.

O número de regiões de origem foi, em princípio, igual ao número de regiões de destino, o mesmo acontecendo ao nível das sub-regiões existentes em cada DIRA.

O conjunto de municípios integrantes de cada sub-região foi considerado a melhor dimensão para uma zona de tráfego, coincidindo a delimitação da fronteira com as unidades administrativas básicas, os municípios.

Os pontos de referência central nas diversas zonas de tráfego foram os principais polos ou centros de entroncamento de estradas, para onde converge ou por onde transita grande número de animais de origem local ou de outras regiões ou estados.

No estudo, os deslocamentos dentro dos limites das DIRAs foram considerados como transporte de curta distância. Quando o gado foi deslocado de uma DIRA para outra, transporte de longa distância.

A necessidade de localizar a demanda de transporte no Estado de São Paulo exigiu que fossem determinados os saldos exportáveis e as necessidades de importação de animais em cada região, com base na diferença entre o volume das entradas e o das saídas de gado destinado a cria, recria-engorda e abate.

O manuseio de dados secundários relacionados à produção e à indústria de abate auxiliou na determinação das regiões onde estas atividades são dominantes.

A partir dos fluxos de animais destinados à produção e à indústria foi definida a malha básica para a realização da pesquisa, e custo de transporte.

## 2.1 — Dados Utilizados

As informações utilizadas foram dados disponíveis no Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA), tanto para o Estado de São Paulo como para os demais Estados do Brasil Central, onde a Campanha de Combate à Febre Aftosa já havia sido implantada. Referem-se ao ano de 1972 e primeiro semestre de 1973.

Os dados do GECOFA constam nas fichas preenchidas pelos pecuaristas e abatedouros, recolhidas pelas Casas da Agricultura, para que obtenham autorização de movimentação dos animais quando da sua compra, venda ou transferência.

Na ficha citada encontram-se mencionados os municípios e estados de origem e destino, data e objetivo da movimentação (cria, recria-engorda, abate, transferência).

Deve-se considerar, contudo, face aos diversos níveis de especialização da atividade de produção da pecuária de corte no Estado de São Paulo, que no objetivo da movimentação registrada nem sempre está refletido o município ou estado de nascimento. Portanto, os dados coletados incorporaram os animais nascidos no estado e os de outros estados. Como, entretanto, o objetivo deste estudo foi, principalmente, identificar os principais fluxos para as diversas categorias de animais, com vistas a selecionar a malha básica para outro estudo, de transporte, a agregação reflete uma aproximação bastante razoável dos principais fluxos de animais vivos que se verificam no Estado.

Baseado nestes dados do GECOFA procedeu-se à codificação dos municípios de origem e destino para o ano civil de 1972, com vistas à elaboração de uma matriz de entrada e saída de animais vivos.

Na apuração dos dados das fichas de controle do GECOFA, ainda que representativos, mas não correspondendo ao total da

movimentação, aceitou-se a hipótese de que as informações disponíveis representariam uma amostra e que, portanto, a distribuição entre os fluxos não se alterariam em função do volume.

A análise da variação estacional da movimentação de animais vivos foi baseada nos registros mensais do GECOFA, para cada tipo de operação.

Para análise dos fluxos de animais com origem nos outros estados do Brasil Central (Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e Paraná) e destino em São Paulo, recorreu-se a dados secundários coletados em órgãos oficiais, e em informações fornecidas pelas empresas transportadoras (1).

## 2.2 — Critérios Utilizados na Análise e Seleção das Áreas de Estudo

As regiões e sub-regiões administrativas em que se divide o Estado de São Paulo foram consideradas como ponto de partida para o estudo.

### 2.2.1 — Regiões de produção concentrada

Procedeu-se à aglutinação dos dados de movimentação de animais vivos segundo a origem, obtendo-se então as regiões de produção concentrada. Tais regiões foram consideradas como ponto de partida para a análise do transporte no Estado de São Paulo.

### 2.2.2 — Regiões de consumo concentrado

Visando esclarecer todo o processo de movimentação e de comercialização do gado vivo, definiu-se as regiões de consumo concentrado com base nas áreas de convergência de quantidade expressiva da produção. Assim, o método empregado foi semelhante ao adotado para a definição das regiões de produção concentrada.

São regiões de destino as que absorvem a maior parte da produção, dada a sua densidade de estabelecimentos abatedores e propriedades que se dedicam às diversas fases da produção do gado de corte.

### 2.2.3 — Centros de comercialização

Obedecendo-se estritamente à divisão das DIRAs, selecionou-se os centros primários e secundários de comercialização de animais vivos nas diversas unidades (3).

Esses centros reúnem quantidade expressiva da produção comercializável, sendo também locais onde compradores e vendedores fixam o preço dos animais gordos, antes de os encaminharem aos mercados semifinais e finais.

Considerou-se como centros de primeiro nível (primários) os núcleos mais importantes nas áreas de produção — distritos sede — que apresentassem um conjunto de disponibilidades inerentes ao setor de serviços, necessários às operações de comércio. Portanto, são centros primários os que correspondem aos polos de influência dominante em cada região e que pela sua posição de centro de entroncamento de transportes, polarizam a maior área em cada região.

Os centros de segundo nível (secundários) foram definidos pelos polos de influência secundária e possuidores de facilidades comerciais.

### 2.2.4 — Regiões e sub-regiões de excedente ou geradoras de viagem

A determinação das regiões ou sub-regiões geradoras de viagens constitui um dos objetivos fundamentais do estudo, uma vez que permitirá estabelecer os locais de maior volume de transporte. O método empregado neste estudo para definir estas regiões e sub-regiões, e avaliá-las, baseou-se na determinação da diferença

entre volume produzido e volume recebido em cada região e sub-região, segundo os diversos objetivos da movimentação. Estes valores, quando positivos, permitiram identificar as áreas capazes de produzir maior volume de viagens e de exercer forte pressão sobre a demanda de transporte.

#### 2.2.5 — Regiões e sub-regiões de deficit, ou de atração de viagem

O processo utilizado na definição das regiões e sub-regiões de atração de viagens, ou transporte de animais, foi idêntico ao adotado anteriormente, isto é, baseado nos saldos negativos obtidos através da diferença entre volume produzido e volume recebido em cada região e sub-região. Muito mais que a produção de viagens, a atração está relacionada com as atividades econômicas envolvidas, tanto no processo de produção do gado de corte como no industrial.

#### 2.2.6 — Fluxos

O processo de seleção dos fluxos, dentro do Estado, foi efetuado com base no volume de animais movimentados entre os extremos das viagens. Para isso, estabeleceu-se centros ou “centróides” para cada região e sub-região, onde se supôs que seriam o ponto de partida e de chegada de todas as viagens. As viagens foram agrupadas e tabuladas segundo os objetivos da movimentação (cria, recria-engorda e abate). Em seguida, foram selecionados os fluxos de curta e longa distância nas regiões geradoras de tráfego, ou de origem das viagens.

As hipóteses estabelecidas para a definição dos fluxos de curta distância foram as viagens que tiveram origem e destino na própria região. Viagens além dos limites regionais foram definidas como sendo fluxos de longa distância. A seguir selecionou-se os deslocamentos locais e inter-regionais, segundo o objetivo das viagens.

## 2.2.7 — Definição da área de estudo

A área a se recomendar ao estudo do transporte de gado de corte apresenta forma de malha, definida, pelos fluxos de animais vivos com origem no Estado de São Paulo. Desta malha excluíram-se os fluxos com movimentação inferior a 2% do total para cada tipo de viagem.

## 3 — RESULTADOS

### 3.1 — Aspectos Gerais da Área de Estudo

Para a determinação da área de maior interesse para o estudo da pecuária de corte no Estado de São Paulo, utilizaram-se os índices de maior concentração por DIRA, e respectiva importância da região em relação ao rebanho de bovinos de corte. Isto revelou que o rebanho se encontra fortemente concentrado nas DIRAs de Araçatuba, Bauru, Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Ribeirão Preto. Dados levantados em junho de 1972 pelo Instituto de Economia Agrícola, revelaram que a área, acima selecionada concentrava 74,07% dos bovinos de corte, 60,65% do número total de bovinos existentes em todo o Estado (quadro 1) e abrangia 51,13% das áreas de pastagem.

Fica então evidente que a concentração e especialização da produção no oeste do Estado implica na centralização dos mercados de oferta e demanda de animais para cria e recria. Estas áreas de produção encontram-se interligadas com os mercados centrais de abate através das correntes de comércio. Pode-se ainda verificar pelo quadro 2, que as DIRAs selecionadas centralizam a quase totalidade do comércio (mais de 90% dos animais destinados a cria e recria-engorda na amostra), dando conta de que a parcela de animais transacionados ou transportados além dos limites da área de estudo tem sido inexpressiva.

A situação acima descrita se modifica, entretanto, com relação às correntes de comércio de gado destinado ao abate, em consequência da distribuição geográfica dos estabelecimentos aba-



tedores mais dípersos no Estado. Na amostra 98,79% dos animais tiveram origem na área de estudo e somente 55,67%, esse destino (quadro 2).

Com o objetivo de avaliar a importância dos custos de transferência de animais vivos entre as várias regiões do Estado procurou-se, inicialmente, identificar os polos de orientação de animais segundo a origem e destino do gado destinado à cria, recria-engorda e abate. Inicialmente consideraram-se as DIRAs como referência central, e a seguir as sub-regiões; as localidades-séde dessas regiões correspondem aos principais entroncamentos de estradas, e nelas encontram-se, implícitas, as atividades de reunião e dispersão da produção.

Considerando-se as peculiaridades específicas da cria e da recria como atividades intermediárias, tornou-se necessário para a determinação dos principais polos de concentração recorrer aos dados de produção; para a de abate, como atividade-fim, consultar as informações de matança. Evidentemente o sistema de mercado envolve a movimentação física dos animais entre as regiões de produção e de consumo; entretanto, os dados de referência inicial não permitem unir os diversos polos de concentração, ou

QUADRO 1. — Distribuição do Rebanho Bovino no Estado de São Paulo, Junho de 1972

Divisão Regional Agrícola	Bovinos de Corte		Total de bovinos	
	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)
Araçatuba	1.237.359	20,97	1.451.619	15,10
Bauru	918.548	15,57	1.227.604	12,77
Presidente Prudente	1.226.761	20,79	1.512.065	15,73
São José do Rio Preto	816.700	13,84	1.423.620	14,81
Ribeirão Preto	170.500	2,89	213.700	2,22
Sub-total	4.369.868	74,07	5.828.608	60,65
Demais DIRAs	1.529.282	25,93	3.781.735	39,35
Total do Estado	5.899.150	100,00	9.610.343	100,00

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

QUADRO 2. — Importância da Área Delimitada para a Análise da Pecuária de Corte no Estado de São Paulo, 1972

Item	Bovinos de Corte na Área de Estudo <sup>(1)</sup>	
	Quantidade (cabeça)	Participação do Estado (%)
Bovinos de corte existentes	4.369.868	74,07
Bovinos abatidos	1.297.701	56,54
Bovinos movimentados		
Origem dos animais de cria	319.946	94,61
Destino dos animais de cria	316.151	93,49
Origem dos animais de recria-engorda	366.150	95,28
Destino dos animais de recria-engorda	362.099	91,23
Origem dos animais para abate	634.762	98,79
Destino dos animais para abate	357.658	55,67

(1) Divisões Regionais Agrícolas de Araçatuba, Bauru, Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Ribeirão Preto.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa do Ministério da Agricultura, Departamento Estadual de Estatística do Estado de São Paulo e Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura.

de posterior dispersão, às fontes de fornecimento ou geradoras da movimentação dos animais.

Tal dificuldade foi contornada com a utilização dos dados de movimentação de animais no Estado de São Paulo registrados pelo GECOFA, através do qual a Secretaria da Agricultura tem a procedência e destino do gado encaminhado à cria, recria-engorda e abate, em seu plano de combate à febre aftosa.

Com base nesses dados, o número de animais movimentados em 1972 foi de 1.458.524 cabeças, para os quais foram identificadas as diversas DIRAs e sub-regiões de origem e de destino, sendo 381.208 cabeças destinadas à cria, 424.005 à recria-engorda e 653.311 ao abate, tendo como procedência o Estado de São Paulo.

Isto fica evidenciado pelo fato de que o abate registrado em 1972 junto às DIRAs em questão, correspondeu a 56,54% do volume total de animais abatidos no Estado de São Paulo, ainda que

neste total estejam incluídos animais de diversas procedências do Estado e de outros estados (quadro 2) .

### 3.2 — Regiões de Produção Concentrada (Considerando a Origem dos Animais)

O transporte é bastante influenciado pela grande concentração de produção pecuária, uma vez que a mesma leva à criação de serviços especializados cujos reflexos se fazem sentir nos sistemas de prestação de serviço .

As regiões que reúnem maior volume de produção são determinadas em função da origem dos fluxos, e que a seguir a dispersam para diversos mercados de destino .

As unidades regionais integrantes do estudo contituem a fonte básica do transporte de animais vivos . Concentram sua maior expressão nas regiões de Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Araçatuba, em que a extensão da área ocupada com pastagem (4.166.676 ha), representa 38,5% do total da área do Estado e que reúnem 55,6% (de um total de 5.899.150 cabeças) dos bovinos de corte; mobilizam 83,9% dos animais para os diversos objetivos de venda, cria, recria-engorda e abate . A rigor, deveria acrescentar-se a este grupo as Regiões de Bauru e Ribeirão Preto, que possuem, respectivamente, 15,5% e 2,9% do total de bovinos de corte . No entanto, o volume por elas movimentado foi bem inferior àquele verificado nas regiões anteriormente analisadas (quadro 1) .

A agregação dos municípios de origem integrantes das diversas DIRAs, resultou na definição de cinco regiões de produção concentrada que dominam o transporte de animais vivos no Estado de São Paulo, uma vez que nelas teve origem 96,8% da movimentação total de gado (quadro 3) .

Cabe, no entanto, ressaltar que das cinco regiões de produção concentrada, o maior volume de movimentação teve origem em Presidente Prudente, Araçatuba e São José do Rio Preto, regiões que se localizam nas divisas com os Estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás . Analisando o objetivo da movimentação,

QUADRO 3. — Regiões de Produção Concentrada e Objetivo da Movimentação de Bovinos, Estado de São Paulo, 1972  
(em porcentagem)

Divisão Regional Agrícola	Cria	Recria- engorda	Abate	Total
Araçatuba	10,09	11,54	35,45	22,40
Bauru	7,37	4,62	7,37	6,60
Presidente Prudente	18,56	41,11	31,67	31,10
São José do Rio Preto	52,48	28,58	19,82	30,40
Ribeirão Preto	6,11	9,43	4,48	6,30
Sub-total	94,61	95,28	98,79	96,80
Outras	5,39	4,72	1,21	3,20
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Grupo Executivo do Combate à Febre Aftosa.

pode-se inferir que os estados vizinhos são as principais fontes de imigração de garrotes e boi magro, significando que a maior parcela dos fluxos pode ser explicada por tais acréscimos imigratórios. Considerando a extensão das regiões, procedeu-se à desagregação dos dados de movimentação, no sentido de se destacar em termos hierárquicos, as sub-regiões de produção concentrada que poderão servir como fonte de referência de origem da movimentação dos animais.

O resultado não deixa dúvidas quanto à posição de destaque assumida pelas sub-regiões maiores produtoras na pecuária, como Fernandópolis, Presidente Venceslau, Andradina, Araçatuba e Presidente Prudente, onde tiveram origem 66,7% da mobilização total de animais registrados na amostra. Os dados mostram que no geral a maior carga mobilizada pelas diversas sub-regiões foi de animais para o abate, com exceção de Fernandópolis, que se destacou pelo maior número de animais destinados à cria e recria-engorda. Isso parece significar que a área de estudo se caracteriza pela produção concentrada de gado de corte, com exceção de São José do Rio Preto, que tem a pecuária mista igualmente desenvolvida.

### 3.3 — Regiões de Consumo Concentrado (Considerando o Destino dos Animais)

No caso da pecuária, as atividades de produção e de industrialização definem as regiões de consumo concentrado. É assim possível que diversas regiões de produção concentrada de gado de corte sejam igualmente consumidoras ou compradoras de animais para cria, e recria-engorda. Por outro lado a localização geográfica de estabelecimentos industriais na área da produção, atraem igualmente grandes fluxos de gado na mesma, realçando a interdependência entre as regiões de produção e as de consumo concentrado.

Fica, assim, caracterizada a função dupla desempenhada pelas cinco regiões maiores produtoras de gado no Estado, que também funcionam como regiões consumidoras. As informações referentes a destino na amostra permitiram registrar que a área de estudo reuniu 75,9% dos animais, dos quais 23,4% foram orientados para Presidente Prudente, 21,9% para São José do Rio Preto e 15,2% para Araçatuba (quadro 4).

QUADRO 4. — Regiões de Consumo Concentrado Segundo o Destino da Movimentação de Animais Vivos, no Estado de São Paulo, 1972  
(em porcentagem)

Divisão Regional Agrícola	Cria	Recria-engorda	Abate	Total
Araçatuba	17,45	17,84	12,43	15,20
Bauru	6,53	6,85	8,83	7,70
Presidente Prudente	20,60	41,38	14,09	23,40
São José do Rio Preto	43,34	23,55	9,55	21,90
Ribeirão Preto	5,57	4,61	10,77	7,70
São Paulo	1,00	0,91	34,17	16,59
Sub-tótal	94,49	95,14	89,84	92,49
Outras	5,51	4,86	10,16	7,51
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Grupo Executivo do Combate à Febre Aftosa.

Por outro lado essas informações permitiram, igualmente, registrar um volume apreciável de remessas de gado para a Região de São Paulo, 16,6%, em consequência dos estabelecimentos frigoríficos sediados nesta região, que abatem 56,5% do total do Estado. Assim sendo, pode-se considerar que existem seis regiões de consumo concentrado, das quais somente uma não integra a área de estudo. Esta é a Região da Grande São Paulo, que desempenha o papel mais importante de consumidora de boi gordo (4) (registrou-se na amostra que 34,2% dos animais encaminhados ao abate tiveram este destino, segundo o quadro 4).

Considerando a correlação destino-consumo, ora na área de produção, ora na área de industrialização, foram determinadas as sub-regiões de maior consumo concentrado, nas várias regiões envolvidas pela trama da comercialização de animais vivos.

Deve-se ressaltar que no caso da Região de São Paulo, a sub-região canalizadora do maior número de cabeças de gado é São Paulo (Cidade) onde os frigoríficos COMABRA, Swift, Armour, Jandira, Cotia, Eder, Itapevi, e outros, promovem abates em grande escala.

O abate na região de Presidente Prudente, por sua vez, está polarizado pelos frigoríficos Bordon e Prudentino na sub-região desse mesmo nome, e pelo Kaiowa e União, em Presidente Venceslau. Na região de Araçatuba parte da função polarizadora é desempenhada pelos Frigoríficos T. Maia e Mouran; na região de São José do Rio Preto, o centro típico localiza-se na própria sub-região, sendo que em Ribeirão Preto, a sub-região de Barretos desempenha o papel estratégico na comercialização, em consequência da localização de um estabelecimento de grande porte, o Frigorífico Anglo.

Em termos de destino dos animais para cria e recria-engorda merecem destaque, como sub-regiões de consumo concentrado, na DIRA de São José do Rio Preto; Fernandópolis e São José do Rio Preto, em que estão concentrados 73,4% do total de cabeças de gado de corte existentes na região, à qual por sua vez compreende 13,0% do rebanho de corte do Estado de São Paulo. Em Presidente Prudente, as sub-regiões maiores consumidoras são Presidente Prudente e Presidente Venceslau que, reunindo respectivamente 29,9% e 46,9% da população total de gado de corte, compram grandes quantidades de animais para recria e engorda. Na região

de Araçatuba, as sub-regiões de Andradina e Araçatuba lideram o consumo de animais para cria, recria-engorda, e abate.

### 3.4 — Centros de Comercialização

Desde que na análise do transporte deve-se levar em conta a concentração de produção, tanto em relação à origem quanto em relação ao destino dos fluxos, selecionaram-se centros primários e secundários de concentração de animais vivos; e considerou-se como centro de comercialização, o ponto de convergência central de quantidade expressiva da produção de animais negociados antes de serem destinados aos mercados sub-finais e finais.

Através do agrupamento do total de cabeças movimentadas, segundo as regiões de origem, verificou-se que o maior escoamento da produção é realizado pelas regiões de maiores excedentes, ou seja, São José do Rio Preto, Araçatuba e Presidente Prudente. Essas regiões têm em seus municípios-sede, os maiores centros de comercialização de gado de corte no Estado de São Paulo. Em relação à movimentação total registrada na amostra elas participam como origem das remessas, respectivamente, com 30,4%, 22,4% e 31,1%; são centros que lideram a comercialização dos animais destinados à cria, recria-engorda e abate.

Cabe ressaltar ainda que algumas sub-regiões têm importância como ponto de convergência inicial da produção sub-regional. É o caso de Fernandópolis, que se constitui no principal centro na Região de São José do Rio Preto. Na Região de Araçatuba, pode-se destacar Andradina, e na de Presidente Prudente, a Cidade de Presidente Venceslau.

Deve-se mencionar, ainda, os centros localizados em regiões de pecuária mista, como Bauru e Ribeirão Preto, onde Lins e Barretos se destacam pelo maior volume da movimentação em cada uma delas.

Face às direções preferenciais de movimentação dos animais vivos para as várias regiões e sub-regiões de destino, os centros primários de comercialização absorvem, igualmente, grandes contingentes de animais; são centros que funcionam como terminais

de gado, e como pontos de decisão no que concerne à produção e ao comércio. Também se pode outorgar igual papel aos centros secundários de Andradina, Fernandópolis e Presidente Venceslau.

Presidente Prudente, São José do Rio Preto e Araçatuba, são tres polos nas regiões de produção, que além de centros produtores, representam, igualmente, grandes centros consumidores, em consequência da localização em seu interior de estabelecimentos abatedores de grande porte.

### 3.5 — Excedentes nas Regiões Geradoras de Viagens

Além dos resultados obtidos com os dados secundários referentes à movimentação de animais, obteve-se também informações relativas ao volume de tráfego gerado ou atraído, em função dos excedentes e dos déficits registrados nas várias regiões e sub-regiões do Estado, através da determinação dos saldos positivos e negativos (com base na diferença entre os volumes de carga originários e dirigidos a cada região e sub-região).

A capacidade de geração de viagens inter-regionais nas DIRAs de São José do Rio Preto, Presidente Prudente e Araçatuba, não encontra paralelo em todo o território paulista. Os bovinos dessas tres regiões da pecuária de corte rumam, não só para as sub-regiões internas, como também para outras localizadas além dos limites regionais.

Os dados da amostra consignam que, em relação à carga gerada (de 1.145.161 cabeças), os excedentes somam 320.159 cabeças para os quais a região de Araçatuba contribuiu com 30,9%, Presidente Prudente com 32,8% e São José do Rio Preto com 36,3% (quadro 5).

Nessa movimentação, foram ponderáveis os excedentes de bois gordos destinados ao abate ainda que os de animais para cria e recria-engorda registrados na Região de São José do Rio Preto tenham sido, também, significativos.

No caso de São José do Rio Preto, o grande volume registrado formou-se parcialmente de excedentes de bezerros e garrotes ori-



QUADRO 5. — Desequilíbrio na Movimentação de Animais nas Regiões Geradoras de Transporte de Gado, Estado de São Paulo, 1972 (1)  
(em cabeça)

Divisão Regional Agrícola	Objetivo da movimentação			Saldo	
	Cria	Recria- engorda	Abate	N. <sup>o</sup>	(%)
Araçatuba	-24.892	-24.201	+147.937	+98.844	30,9
Presidente Prudente	-6.860	-1.031	+112.984	+105.093	32,8
São José do Rio Preto	+30.895	+19.324	+66.003	+116.222	36,3
Total	-857	-5.908	+326.924	+320.159	100,0

(1) O sinal positivo significa excedente, e o negativo, deficit.

Fonte: Grupo Executivo do Combate à Febre Aftosa.

ginários das próprias sub-regiões onde a pecuária leiteira apresenta maior expressão, e provavelmente também em função da maior densidade de bois magros originários dos Estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás. Desses estados, as correntes de gado magro penetram em território paulista, sobretudo pelas divisas com o Triângulo Mineiro, através dos portos do Rio Grande.

Repetindo estes cálculos para cada sub-região, foi possível a identificação das áreas capazes de exercer maior pressão sobre a demanda de transporte.

Tendo a amostra acusado, para toda a movimentação de gado, a existência de 434.050 cabeças de excedentes sub-regionais, observa-se que os maiores volumes de animais transportados foram gerados em Presidente Venceslau, Fernandópolis e Andradina (22,5%, 19,6% e 18,4% do total de excedentes). A visão global da oferta dessas sub-regiões indica a existência de excedentes em consequência do maior volume de animais vivos destinados ao abate. Considerando as atividades de produção desenvolvidas principalmente em Presidente Venceslau e Andradina, verifica-se que a demanda de animais para cria e recria-engorda é superior à oferta. É lícito supor, portanto, que o volume de excedentes de boi

gordo registrado constituiu-se de um grande número de animais cuja origem inicial se deu, preponderantemente, no Estado de Mato Grosso; são animais transportados através do Rio Paraná, e destinados às grandes invernadas existentes nestas sub-regiões.

### 3.6 — Déficit nas Regiões de Atração de Viagens

A julgar pelos dados disponíveis, os maiores volumes de carga gerados nas regiões de produção concentrada são atraídos para as várias regiões do Estado, dentre as quais São Paulo constituiu-se a principal; tal situação é devida à insuficiente produção de gado nesta região (em cerca de 700 mil cabeças).

Essa situação de déficit atingiu (na amostra) 320.159 cabeças, cabendo à Região de São Paulo, 70,6%; seguem-se-lhe a Região do Vale do Paraíba com 9,2%, a de Ribeirão Preto com 6,3%, e as demais com percentuais inferiores a cinco por cento.

Ainda que o maior volume da carga atraída seja constituída de animais destinados ao abate, na área de produção, a Região de Bauru atraiu igualmente o transporte de animais para recria-engorda.

Os grandes deslocamentos de gado (quando atraídos para a Região de São Paulo), são uma decorrência dos déficits mais acentuados registrados na Sub-região de São Paulo, especialmente de boi gordo. Segundo os dados disponíveis, os déficits sub-regionais somam 434.050 cabeças, dos quais a Sub-região de São Paulo atraiu 35,9%. Também exerceram pressão no sentido de atrair gado, principalmente de corte, as Sub-regiões de Jundiá e Santos (8,2% e 7,1%); outra área que também atraiu gado (7,0% do volume de déficits registrados) foi a Sub-região de Guaratinguetá.

Com relação às regiões de atração de viagens localizadas na área da produção, Bauru, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, a pressão é mais acentuada em Assis, Marília, Barretos, Ribeirão Preto, Taquaritinga e São José do Rio Preto. Em Bauru, as viagens atraídas foram de animais destinados à recria-engorda, em Ribeirão Preto ao abate, e em São José do Rio Preto, a cria, recria-engorda e abate.

QUADRO 6. — Desequilíbrio na Movimentação de Animais nas Regiões de Atração Para Transporte de Gado, Estado de São Paulo, 1972 (1)  
(em cabeça)

Divisão Regional Agrícola	Objetivo da movimentação			Saldo	
	Cria	Recria- engorda	Abate	N.º	(%)
Bauru	+2.837	-8.583	-9.394	-15.140	4,7
Campinas	+405	+5.382	-21.001	-15.214	4,8
Ribeirão Preto	+1.815	+18.542	-40.426	-20.069	6,3
São Paulo	-3.393	-3.336	-219.264	-225.993	70,6
Sorocaba	-2.421	-5.522	-6.467	-14.410	4,5
Vale do Paraíba	+1.614	-575	-30.372	-29.333	9,2
Total	+857	+5.908	-326.924	-320.159	100,0

(1) O sinal positivo significa excedente, e o negativo, deficit.

Fonte: Grupo Executivo do Combate à Febre Aftosa.

### 3.7 — Transações Interestaduais de Bovinos

São Paulo é um dos estados mais importantes da Região Brasil Central, principal região pecuária do país, onde estão concentrados mais de 60% do rebanho bovino brasileiro. Esta região, devido a certas particularidades de clima, localização, pastagens, demografia e rebanho, tem a pecuária desenvolvida para especialização diferenciada em cada um dos estados componentes. Os estados dessa região apresentam um intenso volume de transações de animais, entre si, (4) quer em função da grande concentração de unidades abatedoras no Estado de São Paulo, quer em função do desenvolvimento de áreas específicas para cria, recria e engorda de bovinos.

Portanto, dentro do Brasil Central, São Paulo é o maior polo de atração de bovinos (4) devido ao mercado de animais para a recria e engorda e de animais para abate, uma vez que é o principal mercado consumidor de carne do país.

O quadro 7 apresenta os principais Estados que realizaram transações de bovinos com São Paulo, tanto na compra como na venda. No ano de 1973, verifica-se que o Estado de São Paulo apresentou uma entrada líquida de 426.992 bovinos para cria-recria-engorda e 783.943 bovinos gordos para o abate, totalizando uma importação líquida de 1.210.935 bovinos.

A falta de maior número de informações para uma análise completa das transações interestaduais de bovinos, impede a identificação de uma tendência. Todavia, considerando-se que em 1973 o Estado de São Paulo apresentava um rebanho da ordem de 10 milhões de bovinos, conclui-se que as entradas líquidas de animais se constituíram em mais de 12% do rebanho; esse fato permite corrigir certas distorções com relação ao abate, tamanho do rebanho, e eficiência da atividade pecuária no Estado.

Por outro lado os dados disponíveis permitem assegurar que os principais Estados fornecedores de gado ao Estado de São Paulo, em 1973, em ordem de importância foram: Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Paraná. Em contrapartida, os Estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e Goiás são os que mais importam bovinos de São Paulo (quadro 7).

### 3.8 — Variação Estacional e Evolução das Vendas de Gado no Estado

O padrão estacional de produção exerce grande influência na evolução mensal dos preços e dos fretes, através do volume de animais ofertados no mercado. Nos seis primeiros meses (período de safra), ocorrem as máximas mensais de vendas de animais; isso é devido às modificações climáticas que se sucedem no segundo semestre do ano, reduzindo a capacidade dos pastos e contribuindo para perda de peso dos animais destinados ao abate.

Informações da variação estacional das vendas tem utilidade no que se refere à demanda pelo transporte de gado no Estado de São Paulo. Os dados fornecidos pelo GEFOFA permitiram verificar as variações das vendas de animais para cria, recria-engorda e abate no período de julho de 1972 a junho de 1973 (quadro 8 e figura 1).

QUADRO 7. — Estimativa do Número de Bovinos de Cria-recria-engorda e Abate, Originários nos Demais Estados e com Destino a São Paulo, e Originários do Estado de São Paulo Destinados aos Demais Estados, 1973  
(em cabeça)

Estado	Com destino a São Paulo			Originários de São Paulo		
	Cria-recria-engorda	Abate	Total	Cria-recria-engorda	Abate	Total
Rio Grande do Sul	2.853	129	2.982	1.137	0	1.137
Santa Catarina	37	0	37	249	1.651	1.900
Paraná	18.908	52.503	71.411	29.603	1.600	31.203
Minas Gerais	100.373	62.995	163.368	30.531	3.977	34.508
Bahia	175	185	360	857	5.165	6.022
Espírito Santo	53	0	53	173	0	173
Mato Grosso	330.442	473.532	803.974	36.255	64	36.139
Goiás	129.532	215.000	344.532	12.948	164	13.112
Outros	...	...	...	43.628	7.780	51.408
<b>Total</b>	<b>582.373</b>	<b>804.344</b>	<b>1.386.717</b>	<b>155.381</b>	<b>20.401</b>	<b>175.782</b>

Fonte: Grupo Executivo do Combate à Febre Aftosa e Secretarias da Agricultura de Mato Grosso e Goiás.

QUADRO 8. — Variação Estacional das Vendas de Gado Vivo no Estado de São Paulo, Julho de 1972 a Junho de 1973

Ano e mês	Cria		Recria e engorda		Abate	
	Evolução		Evolução		Evolução	
	Variação Estacional	Acumu- lada	Variação Estacional	Acumu- lada	Variação Estacional	Acumu- lada
1972						
Jul.	81,63	6,8	74,42	6,2	90,03	7,5
Ago.	85,23	13,9	93,63	14,0	70,82	13,4
Set.	117,64	23,7	94,83	21,9	76,83	19,8
Out.	69,62	29,5	84,03	28,9	80,43	26,5
Nov.	87,63	36,8	69,62	34,7	78,03	33,0
Dez.	69,62	42,6	97,23	42,8	98,43	41,2
Jul./Dez.	—	45,6	—	42,8	—	41,2
1973						
Jan.	94,83	50,5	100,84	51,2	118,84	51,1
Fev.	74,42	56,7	78,03	57,7	96,03	59,1
Mar.	122,44	66,9	114,04	67,2	112,64	68,5
Abr.	117,64	76,7	129,45	78,0	111,64	77,8
Mai.	152,15	89,4	154,64	90,9	145,04	89,9
Jun.	127,15	100,0	109,24	100,0	121,24	100,0
Jan./Jun.	—	54,4	—	57,2	—	58,8

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, com base nos dados do GEFOFA.

Ficou evidente que, o primeiro semestre é o período do ano de maior volume de vendas dos animais para as diversas atividades da pecuária (5), pois esse período concentrou 54,4% do volume de animais destinados à cria, 57,2% à recria e 58,8% ao abate, dos animais que se originam do Estado de São Paulo. Por outro lado convém mencionar que os meses de maior movimentação no período são abril, maio e junho, que correspondem aos últimos três meses da safra.

A venda de boi gordo estimula a compra de boi magro face à necessidade de reposição dos estoques, motivo pelo qual as variações das vendas de boi magro, no primeiro semestre, muito se assemelham às variações das vendas do boi gordo.

Com relação às vendas dos bezerros, garrotes e descartes de vacas, existe um comportamento diferente, com uma distribuição mais uniforme entre os meses do ano.

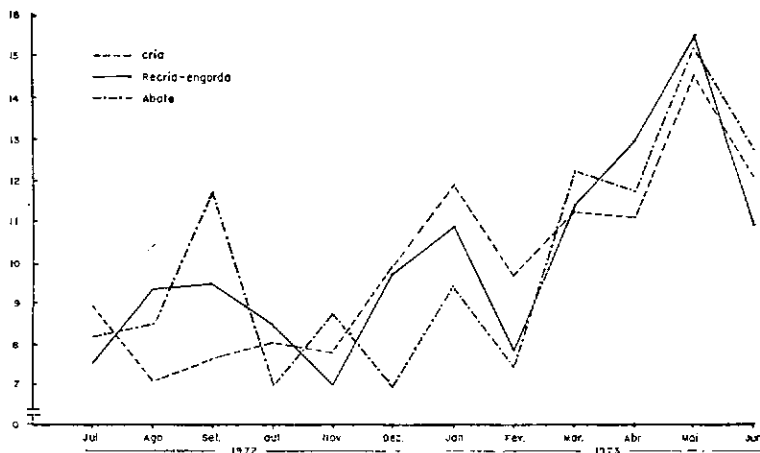


FIGURA 1. — Variação Estacional das Vendas de Gado em Pé, Estado de São Paulo, Julho de 1972 a Junho de 1973

### 3.9 — Deslocamentos de Gado Bovino

A análise do fluxo de animais segundo a distância percorrida (curta e longa), revela que a mobilização de âmbito local ou regional se faz preponderantemente na venda de animais para cria e recria-engorda. Em contrapartida, ficou registrado que a mobilização em percursos longos foi mais significativa quando da venda dos animais para o abate.

Segundo os volumes registrados na amostra, a movimentação local de animais para cria e recria-engorda nas várias regiões do Estado representou 67,3% e 65,0% respectivamente do número total de cabeças comercializadas na amostra; no caso do abate, essa participação é de somente 37,1% (quadro 9).

#### 3.9.1 — Principais fluxos

A maior importância das viagens de âmbito local destinadas a atender as atividades da produção pecuária (cria e recria-en-

QUADRO 9. — Animais Movimentados a Curta Distância das Regiões Geradoras do Tráfego Local, Estado de São Paulo, 1972  
(porcentagem de cabeças)

Divisão Regional Agrícola	Cria	Recria- engorda	Abate
Araçatuba	6,35	7,05	11,09
Bauru	3,71	1,98	4,22
Presidente Prudente	13,63	34,01	13,45
Ribeirão Preto	3,87	2,29	2,76
São José do Rio Preto	38,00	17,95	4,93
Área de Estudo	64,55	63,28	36,45
Outras	2,80	1,76	0,66
Total	67,35	65,04	37,11

Fonte: Grupo Executivo do Combate à Febre Aftosa.

gorda), se fez representativa nas regiões detentoras do maior rebanho de bovinos de corte, ou sejam Araçatuba, São José do Rio Preto e Presidente Prudente.

Isso não ocorreu nas viagens destinadas às atividades da indústria, uma vez que a maior concentração de consumo industrial encontra-se na Região de São Paulo, onde são sacrificadas, em média, 30% do total de cabeças abatidas no Estado. A importância dos fluxos de animais vivos das regiões maiores produtoras para a de São Paulo é evidente, explicando a predominância desses em percursos de longa distância.

### 3.9.2 — Fluxos de curta distância das regiões geradoras de tráfego local

A Região de São José do Rio Preto se tem constituído na grande fornecedora de bezerros, principalmente para sub-regiões onde a pecuária leiteira convive ao lado da de corte (Fernandó-



polis, São José do Rio Preto e Catanduva); Fernandópolis destaca-se como o centro regional mais importante, capaz mesmo de abastecer os pecuaristas dos vários municípios próximos, como Guarani D'Oeste, Indiaporã, Santa Clara D'Oeste, e outros (Figura 2).

Com importância relativamente menor no tráfego local aparece a Região de Presidente Prudente, tendo à frente a Sub-região de Presidente Venceslau, onde se concentra o maior rebanho de criação. Os maiores fluxos registrados tiveram origem nos Municípios de Teodoro Sampaio, Presidente Bernardes, Mirante do Paranapanema e Santo Anastácio; os destinos foram os mercados compradores de Presidente Prudente e Presidente Venceslau, área onde a pecuária de corte tem maior expressão econômica. Segundo os dados disponíveis na amostra, o fluxo de âmbito local de animais de cria, iniciado nas duas regiões mencionadas, ficou representado por 76,9% da movimentação total (Figura 2).

No caso dos animais para recria, a grande mobilização local foi, igualmente, gerada nas Regiões de São José do Rio Preto e Presidente Prudente, principalmente nas Sub-regiões de Fernandópolis, Presidente Venceslau e Presidente Prudente (Figura 3).

### 3.9.3 — Fluxos de longa distância das regiões geradoras de tráfego inter-regional

Os resultados não deixam dúvidas quanto ao fato de que os maiores fluxos inter-regionais de bovinos para abate, são gerados nas regiões maiores produtoras de gado de corte do Estado, e atraídos para a de São Paulo (Figura 4).

Conseqüentemente, o volume de tráfego encontra sua maior expressão nas Regiões de Araçatuba, Presidente Prudente, e São José do Rio Preto, regiões de excedentes exportáveis de boi gordo. Sob o aspecto da carga transportada, a amostra registrou que, da movimentação total de excedentes, a primeira contribuiu com 24,36%, a segunda com 18,23% e a terceira com 14,89%, totalizando 57,48% de um total de 62,89% de cabeças comercializadas pelas diversas regiões geradoras de fluxos de longa distância (quadro 10).

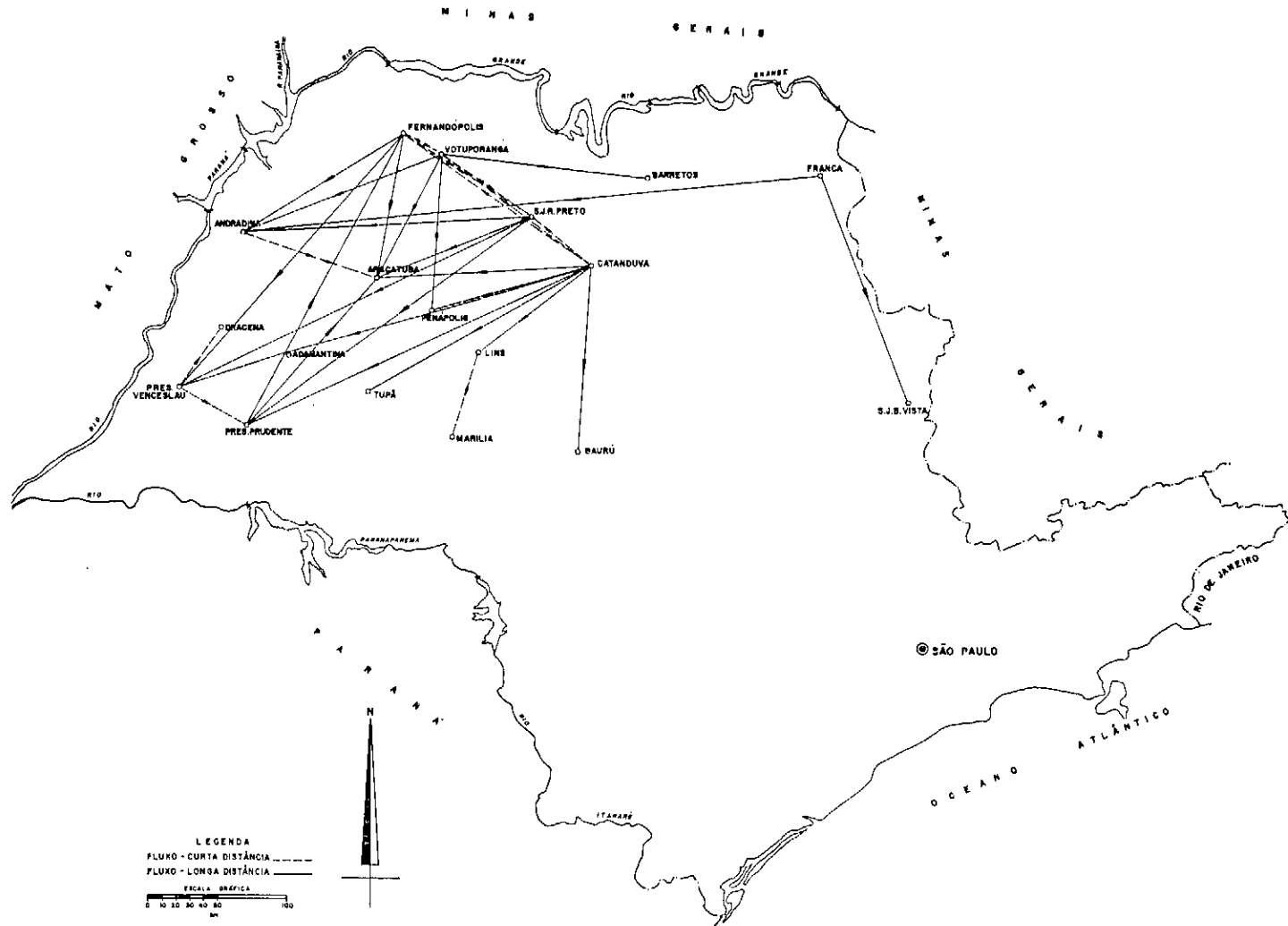


FIGURA 2. — Fluxos de Curta e Longa Distância de Bovinos para Cria, Estado de São Paulo.

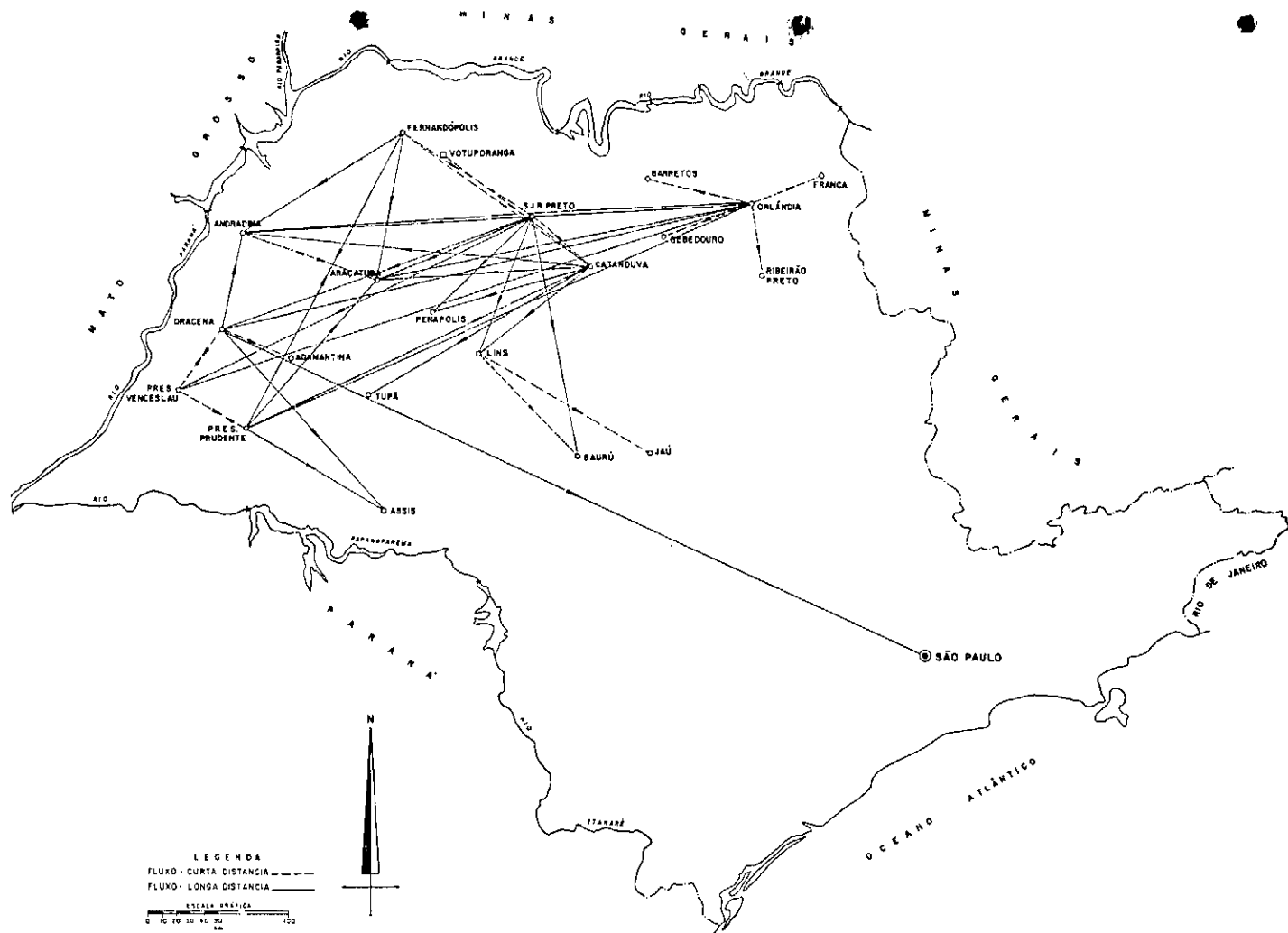


FIGURA 3. — Fluxos de Curta e Longa Distância de Bovinos para Recria-Engorda, Estado de São Paulo.

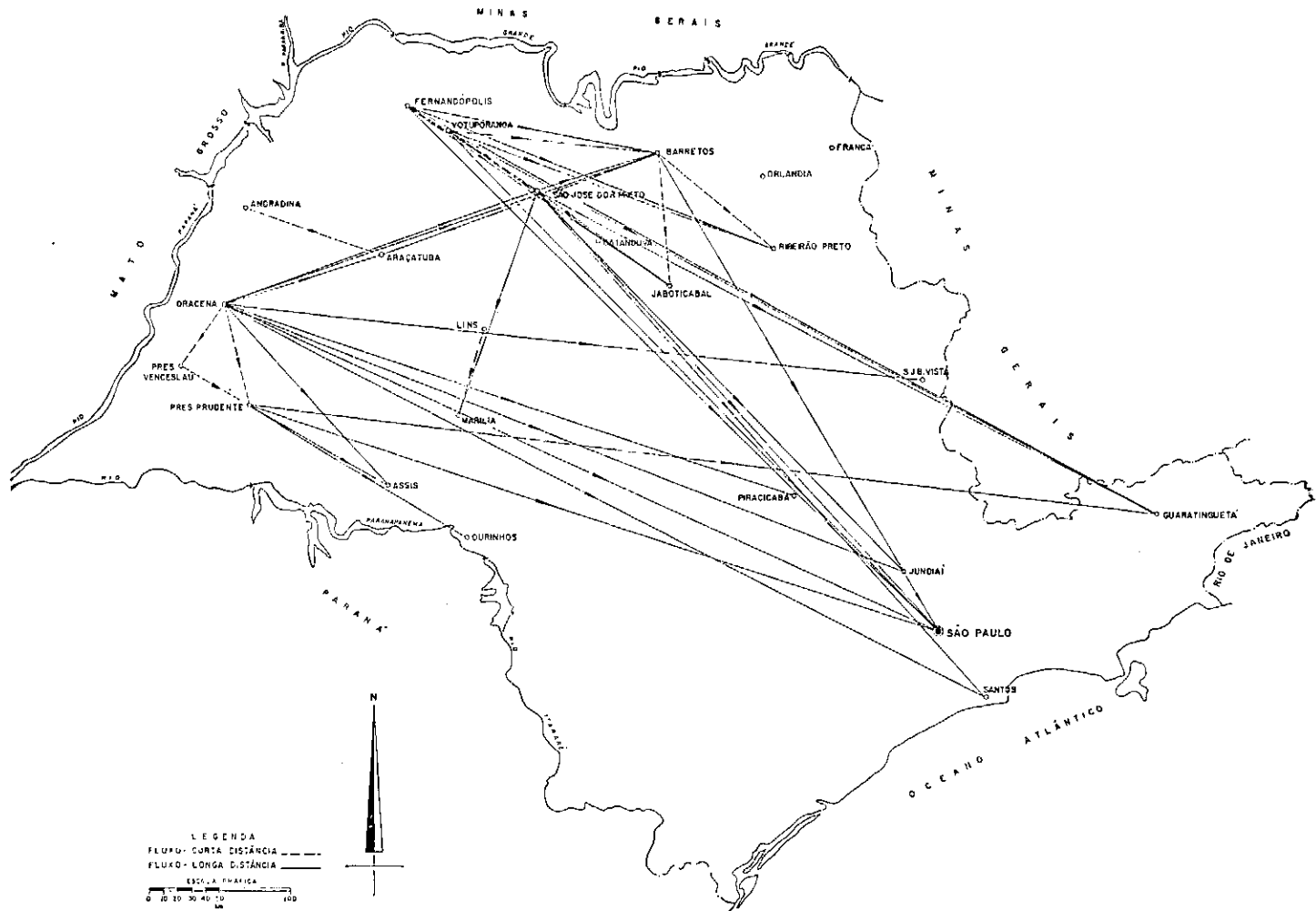


FIGURA 4. — Fluxos de Curta e Longa Distância de Bovinos para Abate, Estado de São Paulo.

QUADRO 10. — Fluxos de Longa Distância das Regiões Geradoras de Tráfego Inter-Regionais, Estado de São Paulo, 1972  
(porcentagem de cabeça)

Divisão Regional Agrícola	Cria	Recria- engorda	Abate
Araçatuba	3,71	4,49	24,36
Bauru	3,65	2,64	3,14
Presidente Prudente	4,93	7,09	18,23
Ribeirão Preto	3,24	7,13	1,71
São José do Rio Preto	14,47	10,63	14,89
Área de Estudo	30,00	31,98	62,33
Outras	2,65	2,98	0,56
Total	32,65	34,96	62,89

Fonte: Grupo Executivo do Combate à Febre Aftosa.

As informações obtidas mostram que, de Araçatuba o fluxo de longa distância teve como principal destino as Regiões de São Paulo, São José do Rio Preto, Ribeirão Preto, Campinas e Vale do Paraíba. São animais que foram deslocados das Sub-regiões de Andradina e Araçatuba, a primeira sub-região canalizadora da produção de Pereira Barreto, Castilho e de vários outros municípios vizinhos, e a segunda, de Valparaíso, Guararapes, General Salgado, Auriflama, municípios grandes produtores de gado de corte.

Com relação ao destino, registrou-se que o maior volume de carga orientou-se para a Região de São Paulo, ou mais especificamente para Osasco, Santo André, Itapevi, Cotia, Jandira e Jundiaí, municípios onde estão localizados estabelecimentos frigoríficos de maior expressão.

Quanto aos fluxos iniciados na Região de Presidente Prudente, além daqueles destinados a São Paulo, registram-se outros igualmente importantes para a de Bauru. São fluxos procedentes das Sub-regiões de Presidente Venceslau e de Dracena, em consequência dos excedentes registrados nos Municípios de Teodoro

Sampaio, Mirante do Paranapanema e de outros próximos, e que se destinam a São Paulo, Assis e Barretos.

Para os produtores da Região de São José do Rio Preto, os fluxos nela gerados dividem-se entre São Paulo e Ribeirão Preto, regiões onde estão sediadas unidades industriais de grande porte.

Com isso, os excedentes de Fernandópolis, Santa Clara D'Oeste, Guarani D'Oeste, Indiaporã, partem para os municípios da Região de São Paulo, e para Barretos e Ibitinga, na de Ribeirão Preto. O mesmo destino tiveram os fluxos iniciados nos municípios das Sub-regiões de Jales e Votuporanga; ainda com relação aos fluxos gerados nesta região, percebe-se que os mesmos encontram-se igualmente voltados para o abastecimento da Região do Vale do Paraíba, onde Cruzeiro se constitui no principal município de destino.

Pelo que foi sumariamente descrito, ficou evidenciada a maior concentração dos fluxos gerados nas regiões maiores produtoras do Estado, para a de São Paulo. Com relação aos dados da amostra, ficou registrado que os iniciados em Araçatuba, destinam-se a diversas localidades em vista da diversificação dos destinos; esse fato não ocorreu com os iniciados nas Regiões de Presidente Prudente e São José do Rio Preto, onde os maiores fluxos foram canalizados para duas ou, no máximo, tres regiões mais próximas.

Por outro lado, pode-se verificar que os animais de cria, recria e engorda, destinados a mercados além dos limites regionais, são originários principalmente das Sub-regiões de São José do Rio Preto, Catanduva, e Fernandópolis, que se destacam pelo grande volume de excedentes na amostra. São fluxos orientados para as Regiões de Araçatuba e Presidente Prudente, que têm nas Sub-regiões de Andradina, Araçatuba, Presidente Prudente e Presidente Venceslau, os maiores mercados compradores desses animais.

#### 3.9.4 — Fluxo de longa distância dos estados geradores de tráfico interestadual

O triângulo formado pelas DIRAs de Araçatuba, Presidente Prudente e São José do Rio Preto firmou-se como área centraliza-

dora de bovinos de corte originários dos Estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Paraná, em função de sua localização favorável.

Os dados fornecidos pelo GEFOFA, ainda que não tenham permitido identificar com grande precisão o volume e a origem dos animais movimentados no interior do Estado, mostram que há um fluxo apreciável de bois gordos e magros vindos de outros Estados e encaminhados direta ou indiretamente aos estabelecimentos abatedores sediados nessas DIRAs.

Da análise efetuada constatou-se que os maiores excedentes de boi gordo encontram-se nas DIRAs de Araçatuba e Presidente Prudente especialmente nas Sub-regiões próximas a Tres Lagoas e Presidente Epitácio, ou seja, Andradina e Presidente Venceslau.

Outro fato que confirma este fluxo de animais de outros Estados é a localização de estabelecimentos abatedores de grande porte nessas áreas.

Em tais movimentações, os animais procedentes do Mato Grosso (2) e em menor escala do norte do Paraná (3) têm maior participação.

Os mesmos dados revelam excedentes de animais para cria, recria, engorda e abate na Região de São José do Rio Preto. Tal constatação permite assegurar que os produtores desta região encontram-se mais voltados para os Estados de Goiás e Minas Gerais, especialmente para as regiões a Sudoeste de Goiás (4), nordeste e sudeste de Minas Gerais (5).

Finalmente cabe uma menção especial à Sul-região de Barretos que, dada sua localização geográfica, sua importância como tradicional mercado de boi gordo, e como centro do transporte boiadeiro, atrai um volume significativo de animais de várias localidades de Goiás, Minas Gerais, bem como de Mato Grosso e Paraná; isso se deve ao sistema viário existente que une esta cidade aos centros regionais de Araçatuba, Presidente Prudente e São José do Rio Preto.

---

(2) Regiões de Dourados, Campo Grande e Central de Mato Grosso.

(3) Paranavaí, Umuarama, Maringá e Londrina, principalmente.

(4) Goiânia, Itumbiara, Morrinhos, Canal de São Simão, Jataí e Rio Vermelho, principalmente.

(5) Ituiutaba, Uberlândia e Uberaba.

#### 4 — CONCLUSÃO

A análise dos deslocamentos de gado no Estado de São Paulo permitiu detectar 146 ligações fundamentais, e abandonar aquelas de uso eventual, na análise do encaminhamento dos animais aos mercados de destino, permitindo determinar uma malha que venha atender à finalidade específica de planejamento de uma pesquisa de transporte.

Do ponto de vista de zoneamento, a malha definida se sobrepõe em uma superfície que conta com aproximadamente 50% da área de pastagem, mais de 70% do rebanho de bovinos de corte do Estado e onde os estabelecimentos frigoríficos abatem em torno de 90% do total registrado no Estado.

Assim, o critério de escolha das ligações fundamentais permitiu aglomerar áreas de produção e de consumo, densas, que mantêm estreitas relações comerciais entre si, tanto no que se refere a animais em crescimento e engorda quanto no que se refere a animais prontos.

Engloba os centros de comercialização ou de convergência central de quantidade expressiva da produção, como origem dos fluxos iniciados em áreas contíguas ou próximas e como destino de fluxos destinados aos mercados terminais. Nesse sentido, a malha definida considerou os centros que desfrutavam de poder de atração ou de geração de transporte de gado e que se constituem nos locais de decisão no que concerne à produção, comércio e abate.

Em suma, os maiores centros de comercialização de gado de corte no Estado — São José do Rio Preto, Araçatuba e Presidente Prudente —, foram definidos com base na direção geral dos fluxos registrados em 43 conexões.

Quanto à consideração de volume de viagens ou de tráfego de veículos de carga bovina, pode-se assegurar, com base nas diferenças entre o volume de movimentação gerada, que a maior pressão exercida sobre a demanda de transporte se verifica em Andradina, Presidente Venceslau e Fernandópolis, especialmente nas viagens cujo destino são as unidades abatedoras. Pode-se igualmente assegurar, com base nos déficits mais acentuados, que São Paulo desfruta do maior poder de atração de viagens e de tráfego



de veículos de carga de boi gordo procedentes de diversas localidades, especialmente nas viagens iniciadas em Araçatuba, Andradina, Lins, Dracena, Presidente Venceslau, Barretos, São José do Rio Preto, Fernandópolis e Votuporanga.

Por outro lado ficou evidenciado que os corredores assinalados transcendem os limites regionais, permitindo antever diferenças de valores nos custos de transporte dos animais destinados à Capital em consequência da distância. Esse fato não se constituiu surpresa, uma vez que o sistema rodoviário lidera o transporte de bovinos no Estado de São Paulo.

Quanto a influência da variação estacional das vendas sobre o mercado de transporte de bovinos, registrou-se que a maior vantagem para o usuário se verifica no segundo semestre do ano e deriva do fato de que neste período a procura pelo transporte de boi gordo é menor. Em contrapartida, no primeiro semestre, por ocasião das máximas mensais de venda aliadas à impossibilidade de reter por período maior os animais no pasto, sob pena de perda de peso, contribui para elevação nos custos do transporte.

Ainda que não se tenha podido apurar com exatidão os locais de origem dos deslocamentos inter-estaduais, a utilização do critério de excedentes e de localização indicam pelo volume intenso de transação de animais que as principais localidades de entrada se verificam em Andradina e Presidente Venceslau, ambas próximas a linha fronteira do Estado.

Assim a malha definida incorporou a movimentação de animais cuja origem inicial se deu em outros estados, especialmente no transporte de animais procedentes do Estado de Mato Grosso (Figura 5, p. 66).

Concluindo, a malha básica de interesse ao estudo do transporte polariza os fluxos correspondentes a um volume de movimentação da ordem de 67,1% dos animais destinados a cria, 71,0% à recria-engorda e 79,9% ao abate. São conexões que suportam o transporte regional de 51,7% dos animais destinados a cria, 54,0% a recria-engorda e 31,6% ao abate. Suportam igualmente o transporte inter-regional de 48,4% dos animais destinados ao abate, 15,4% a cria e 16,9% a recria-engorda.

QUADRO 11. — Malha Definida para o Estudo de Transporte de Bovinos no Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Destino do bovino	Origem do bovino												
	Araçatuba	Andradina	Lins	P. Prudente	Dracena	P. Venceslau	Barretos	Franca	Orlândia	S.J.Rio Preto	Catanduva	Fernandópolis	Votuporanga
Araçatuba	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x
Andradina	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	
Bauru			x							x	x		
Assis				x	x	x					x		
Jau			x										
Lins			x										
Marília			x										
Ourinhos				x									
Tupã	x												
Piracicaba	x	x	x		x						x		
Rio Claro			x										
S.J.B. Vista	x				x			x					
São Paulo	x	x	x		x	x	x			x		x	x
Bragança Paulista	x	x			x		x			x			
Registro		x			x	x				x			
Santos	x												
Presidente Prudente	x			x	x	x			x	x	x	x	
Adamantina	x				x								
Dracena	x		x		x	x			x	x			x
Presidente Venceslau	x		x	x	x	x			x	x	x	x	

QUADRO 11. — Malha Definida para o Estudo de Transporte de Bovinos no Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Destino do bovino	Origem do bovino												
	Araçatuba	Andradina	Lins	P. Prudente	Dracena	P. Veneslau	Barretos	Franca	Orlândia	S. J. Rio Preto	Catanduva	Fernandópolis	Votuporanga
Ribeirão Preto	x						x		x			x	x
Araraquara			x										
Barretos	x				x		x		x	x		x	x
Bebedouro			x						x				
Franca									x				
Orlândia			x					x	x				
São Carlos			x										
Taquaratinga			x				x			x		x	x
S.J. do Rio Preto	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Catanduva			x								x		
Fernandópolis	x			x						x	x	x	x
Votuporanga	x									x	x	x	x
Sorocaba		x											
Botucatu			x										
Itapeva	x		x										
Tatui	x												
Taubaté			x										
Guaratinguetá	x	x		x						x		x	x

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

QUADRO 12. — Distribuição Percentual, Segundo a Origem, de Bovinos Movimentados na Malha Definida para o Estado de São Paulo, 1972 (1)

(continua)

Sub-região de origem	Destino de Curta Distância						Destino de Longa Distância					
	Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate		Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate	
	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)
Araçatuba	Andradina Araçatuba	0,67	Andradina Araçatuba	4,81	Araçatuba	3,54	P. Prudente P. Venceslau Fernandópolis S.J. Rio Preto Votuporanga	1,51	Adamantina Dracena S.J.Boa Vista Votuporanga Tupã S.J. Rio Preto Itapeva Tatui Rib. Preto	2,10	Barretos Piracicaba S.J. Rio Preto Jundiá Santos São Paulo Guaratinguetá	7,41
Andradina	Andradina Araçatuba	4,86	Andradina Araçatuba	0,85	Araçatuba Andradina	7,05					Sorocaba Piracicaba S.J. Rio Preto Jundiá Santos São Paulo Guaratinguetá	12,40
Lins	Marília Jau Lins	0,32	Bauru	0,77	Marília	2,69	Andradina Araçatuba Dracena P. Venceslau Campinas Catanduva S.J. Rio Preto Araraquara Botucatu	1,59	Araçatuba P. Venceslau Rio Claro Araraquara Bebedouro São Carlos Taquaritinga Itapeva S.J. dos Campos	1,14	Santos São Paulo	1,81

QUADRO 12. — Distribuição Percentual, Segundo a Origem, de Bovinos Movimentados na Malha Definida para o Estado de São Paulo, 1972 (1)

(continua)

Sub-região de origem	Destino de Curta Distância						Destino de Longa Distância					
	Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate		Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate	
	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)
P. Venceslau	Dracena	9,40	Dracena	12,57	P. Prudente	9,10	Andradina	0,83			Assis	6,88
	P. Prudente		P. Prudente		P. Venceslau		Assis				S.J. Rio Preto	
	P. Venceslau		P. Venceslau								Santos	
P. Prudente	P. Prudente	1,86	P. Prudente	15,59	P. Prudente	2,67	Araçatuba	1,83	Araçatuba	3,10	Assis	3,28
			P. Venceslau				Fernandópolis		Assis		Ourinhos	
									Fernandópolis		São Paulo	
Dracena					Adamantina	2,48			Andradina	0,33	Guaratinguetá	3,55
					Dracena			Assis			Assis	
					P. Venceslau			São Paulo			Barretos	
											Piracicaba	
											S.J. Boa Vista	
											S.J. Rio Preto	
											Jundiaí	
											Santos	
											São Paulo	
Catanduva	Catanduva	1,67	Catanduva	0,81			Araçatuba	2,28	Andradina	3,41		
	Fernandópolis		Fernandópolis				Penápolis		Araçatuba			
	S.J. Rio Preto		S.J. Rio Preto				Bauru		Penápolis			
	Votuporanga		Votuporanga				Lins		Lins			
							Tupã		Tupã			
							P. Prudente		P. Prudente			
							P. Venceslau					

QUADRO 12. — Distribuição Percentual, Segundo a Origem, de Bovinos Movimentados na Malha Definida para o Estado de São Paulo, 1972 (1)

(continua)

Sub-região de origem	Destino de Curta Distância						Destino de Longa Distância					
	Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate		Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate	
	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)
Fernandópolis	Fernandópolis	26,33	Fernandópolis	13,82	Fernandópolis	2,34	Andradina Araçatuba P. Venceslau	4,87	Andradina Araçatuba P. Prudente	3,19	Barretos Rib. Preto Taquaritinga São Paulo Guaratinguetá	7,03
	S.J. Rio Preto Votuporanga		S.J. Rio Preto		S.J. Rio Preto							
S.J. Rio Preto	Fernandópolis	3,35	S.J. Rio Preto	0,71	S.J. Rio Preto	0,12	Andradina Araçatuba P. Prudente P. Venceslau	1,38	Andradina Araçatuba Penápolis Bauru Lins Dracena P. Venceslau	1,26	Marília Barretos Taquaritinga Jundiá Santos São Paulo Guaratinguetá	3,15
	S.J. Rio Preto Votuporanga											
Votuporanga	Fernandópolis	1,28			S.J. Rio Preto	0,89	Araçatuba Penápolis Adamantina Barretos	0,72			Barretos Rib. Preto Taquaritinga São Paulo Guaratinguetá	2,03

QUADRO 12. — Distribuição Percentual, Segundo a Origem, de Bovinos Movimentados na Malha Definida para o Estado de São Paulo, 1972 (1)

(conclusão)

Sub-região de origem	Destino de Curta Distância						Destino de Longa Distância					
	Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate		Bovino de Cria		Bovino de Recria		Bovino de Abate	
	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)	Sub-região	(%)
Barretos					Barretos	2,21					Araçatuba	0,84
Orlândia			Barretos	1,63	Rib. Preto				Andradina	2,43	Jundiá	
			Bebedouro		Taquaritinga				Araçatuba		São Paulo	
			Franca						Dracena			
			Orlândia						P. Prudente			
			Rib. Preto						P. Venceslau			
Franca	Andradina	0,40					Andradina	0,40				
	S.J.Boa Vista						P. Venceslau					
Total		50,14		54,04		31,58		15,41		16,96		48,38

(1) Os percentuais no quadro se referem apenas a movimentação dos animais da amostra.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

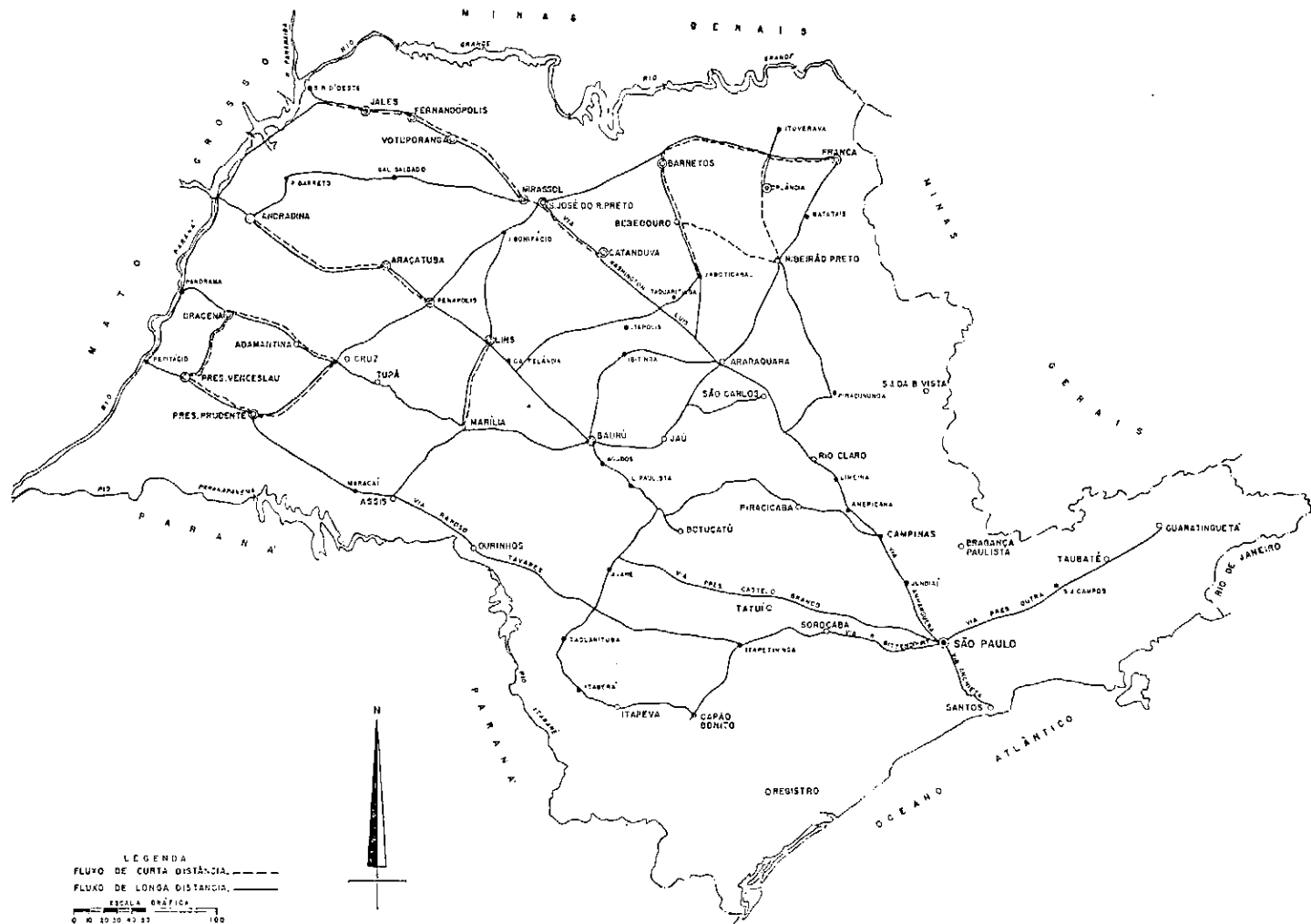


FIGURA 5. — Malha Definida para o Estudo de Transporte de Gado Bovino no Estado de São Paulo.



# REGIONAL, INTER-REGIONAL AND INTER-STATE FLOWS OF BEEF CATTLE IN THE STATE OF SÃO PAULO

## SUMMARY

This study aims to establish the flows of beef cattle in the State of São Paulo, and to define the main points of departure and arrival of live cattle, as a contribution to other research on beef cattle transportation.

The data was obtained from the Campaign against Hoof-and-Mouth Disease. The regional, inter-regional and inter-state flows obtained were instrumental in defining the relevant area for the transportation study. This area includes about 50% of the State's pastureland, over 70% of the total beef cattle herd, and 90% of slaughtering.

The main commuting period is March-June with its peak on May.

## LITERATURA CITADA

1. CALDAS, R. S. & PARDI, M. C. *Grandes deslocamentos de gado bovino de corte no Brasil*. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1965.
2. GEIPOT. *Estudo de transportes do Brasil, 1966-69, Região São Paulo, Mato Grosso e Goiás*. Rio de Janeiro, 1970.
3. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Subsídios à regionalização*. Rio de Janeiro, 1968. 208 p.
4. SANTIAGO, Alberto A. *Pecuária de corte no Brasil Central*. São Paulo, Secretaria da Agricultura, Instituto de Zootecnia, 1970. 635 p.
5. SOUZA, Celso Sampaio de. *Produção e comercialização de gado e carne: alguns aspectos*. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, CEPEN, 1974. 122 p.

FLUXOS REGIONAIS, INTER-REGIONAIS E INTER-  
ESTADUAIS DE BOVINOS DE CORTE NO  
ESTADO DE SÃO PAULO

A N E X O S

ANEXO 1

CARACTERÍSTICAS DAS ZONAS DE INTERESSE PARA O  
ESTUDO DO TRANSPORTE DE GADO

01 — Araçatuba

Trata-se de uma sub-região produtora de gado de corte (12,5% do rebanho de bovino de corte) na qual encontram-se inseridos os municípios de Araçatuba, Valparaíso, General Salgado, Auriflora e Guararapes que reúnem isoladamente mais de 50 mil cabeças. Dentro da pecuária predomina a atividade de engorda junto a áreas que totalizam mais de 70% da área de cada município pertencente à sub-região. Grande parte da produção é comercializada em Araçatuba, cidade que, além de consumidora, exporta os excedentes para os mais variados pontos do território paulista.

02 — Andradina

Sub-região próxima ao Rio Paraná, que contém, igualmente um número expressivo de bovinos de corte, (cerca de 36,8% do total sub-regional e 7,3% do total estadual). Em seu interior destaca-se, além do município de Andradina com 16,3%, Pereira Barreto com 459 mil cabeças ou seja 28,3%. As áreas de pastagens ocupam em média 76% da superfície total regional, sendo que em alguns municípios, como Andradina, Castilho e Mirandópolis, este índice é ultrapassado. O centro mais dinâmico pode ser encontrado em Andradina, cidade que está ligada ao centro regional de Araçatuba por ferrovia e por rodovia.

### 03 — Lins

Sub-região de Bauru que mais se destaca pelo número de bovinos de corte existentes em suas pastagens. Os municípios desta sub-região mantêm em seu território 29,9% do gado da região de Bauru e 5,2% do gado do Estado. Em torno de 60% da comercialização se processa nas áreas com pastagens, principalmente dos municípios situados ao longo da antiga Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e da Rodovia SP-300 — Calefândia, Pirajuí, Promissão e Getulina —, com exceção de Getulina entre os rios Aguapei e Tibiriçá.

### 04 — Presidente Prudente

Apresenta igualmente, um grande número de bovinos de corte concentrados em sua área, que totalizam 29,9% do rebanho regional ou 5,7% do rebanho estadual. Participam da zona uma série de municípios pequenos produtores, em que se sobressai o de Iepê que possui mais de 50 mil cabeças. A sub-região é bem servida de transporte, tendo como principal centro de entroncamento de estradas a cidade do mesmo nome. As áreas ocupadas com pastagens são, igualmente, representativas e correspondem a 71% da área da sub-região.

### 05 — Dracena

Dracena, de importância relativamente menor como zona de pecuária de corte (cêrca de 2,1% do rebanho do Estado), está situada entre os rios Aguapei e Peixe, a oeste de Adamantina. É uma sub-região onde as atividades da pecuária de corte e leite não se constituem na atividade dominante. O maior município produtor é Junqueirópolis, com aproximadamente 30 mil cabeças. Os demais municípios produtores reúnem apenas 12,1% do rebanho regional de bovinos de corte. Opções quanto ao transporte são possíveis através da rodovia e ferrovia uma vez que é ligada à rodovia SP-294 (Panorama-Bauru) e à antiga Companhia Paulista de Estrada de Ferro.

## 06 — Presidente Venceslau

A zona de Presidente Venceslau concentra quase que a metade da população regional de bovinos (46,9% da região de Presidente Prudente). É uma zona de pecuária de corte das mais importantes do Estado, com 9,0% do rebanho total, e a mais próxima do rio Paraná, tendo em Presidente Epitácio o principal pôrto fluvial. Grande parte dos animais são originários de Teodoro Sampaio e Mirante do Paranapanema, municípios entre os rios Santo Anastácio e Mirante do Paranapanema, servidos pela antiga Estrada de Ferro Sorocabana, que os liga a Presidente Prudente, séde da região. Conta com 71% de sua área ocupada por pastagens.

## 07 — Barretos

Sub-região ao norte de Bebedouro que possui em seus cinco municípios: (Barretos, Colombia, Colina, Jaborandi e Guaira), 36% de suas áreas com pastagens e reúne 145 mil cabeças de bovinos de corte (2,3% do rebanho estadual). A zona é servida pela rodovia SP-326 (Colombia-Matão), ligando Barretos, Ribeirão Preto e outras localidades e pela antiga Companhia Paulista de Estrada de Ferro. Opções de venda de gado na própria área são possíveis devido à localização de dois frigoríficos na área: o Frigorífico Minerva e o Frigorífico Anglo.

## 08 — Franca

Terceira sub-região produtora da Região de Ribeirão Preto, com 10,5% do rebanho regional de bovinos de corte. Trata-se de uma zona mais voltada para a produção de leite, com 4,4% do total de bovinos de leite existentes no Estado. O maior município produtor é Batatais com 12 mil cabeças, situado entre Franca e Brodósqui.

## 09 — Orlândia

Sub-região localizada entre Barretos e Franca, ao norte da Região de Ribeirão Preto. Zona onde se encontra reunido 1,7% do rebanho estadual de bovinos de corte e 3,2% de bovinos de leite.

As maiores concentrações de animais de corte são encontradas nos três municípios vizinhos (São Joaquim da Barra, Morro Agudo e Orlândia), servidos pela Rodovia Anhanguera e pela antiga Estrada de Ferro Mogiana. As áreas com pastagens ocupam, apenas, 38% da superfície total.

#### 10 — São José do Rio Preto

Sub-região de considerável produção pecuária e a mais densamente povoada por animais de corte em toda a região de São José do Rio Preto. Trata-se de uma zona que reúne 45,1% do rebanho de corte da Região, avaliado em 1.112 mil cabeças e que corresponde a 8,0% do rebanho do Estado. O maior município produtor é Paulo de Faria onde estão reunidas 70 mil cabeças. Destacam-se igualmente Guaraci, José Bonifácio, Monte Aprazível, Tanabi e outros. No geral, são municípios que se ligam facilmente à Cidade de São José do Rio Preto, centro de entroncamento de rodovias (SP-355, SP-424, SP-310) e ferrovia (antiga Estrada de Ferro Araraquarense). A sub-região é também produtora de leite, concentrando juntamente com Fernandópolis, o maior rebanho leiteiro existente em toda área de estudo.

#### 11 — Catanduva

Reúne uma série de municípios pequenos produtores que destinam somente 38% de suas áreas a pastagens. No âmbito da pecuária, a produção de gado de corte e leite se equiparam. Quanto ao rebanho de gado de corte representa 8,7% do total regional, sendo Itajobi o principal município produtor.

#### 12 — Fernandópolis

Zona produtora de gado de corte e leite. Conta com um rebanho de 314 mil cabeças de gado de corte e 177 mil de leite. É uma sub-região onde o maior rebanho encontra-se reunido em Fernandópolis, Guarani D'Oeste, Indiaporã e Santa Clara D'Oeste que são municípios que congregam isoladamente mais de 20 mil cabeças. Toda sub-região possui em seu território 28,3% do rebanho de corte e 32,7% do rebanho de leite existente na região de São José do Rio Preto. É atravessada pela Estrada de Ferro Araraquara e a rodovia SP-320 que liga Mirassol a Santa Fé do Sul.

Embora apresentando contingente de gado não muito numeroso, Votuporanga contribui com 17,9% da população de gado de corte da região e 3,2% do Estado. Abrange a área compreendida entre as sub-regiões de Fernandópolis e São José do Rio Preto, havendo uma maior concentração em Cosmorama, Cardoso, Riolândia, Alveres Florence e Votuporanga, entre a Estrada de Ferro Araraquara e Rio Grande do Norte. As áreas com pastagens abrangem em média 58% da área total dos municípios e correspondem a 15,7% de superfície pastoril regional.

QUADRO A1.1. — Importância das Sub-regiões Geradores de Transporte de Bovinos em Relação ao Rebanho de Bovinos de Corte do Estado e à Região, e Proporção da Área de Pastagem em Relação à Superfície Agrícola, Estado de São Paulo, 1972  
(em porcentagem)

Sub-região	Bovinos de corte da sub-região/bovinos de corte do Estado	Bovinos de corte da sub-região/bovinos de corte da Região	Área de pastagem/área da sub-região
01 — Araçatuba	12,5	63,2	0,72
02 — Andradina	7,3	36,8	0,76
03 — Lins	5,2	29,9	0,68
04 — Presidente Prudente	5,7	29,9	0,71
05 — Dracena	2,3	12,1	0,59
06 — Presidente Venceslau	9,0	46,9	0,71
07 — Barretos	2,3	25,1	0,36
08 — Franca	1,0	10,5	0,64
09 — Orlândia	1,7	18,4	0,38
10 — São José do Rio Preto	8,0	45,1	0,51
11 — Catanduva	1,5	8,7	0,38
12 — Fernandópolis	5,0	28,3	0,53
13 — Votuporanga	3,2	17,9	0,58

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

## ANEXO 2

ORIGEM E DESTINO DOS ANIMAIS PARA CRIA, RECREIA-EN-  
GORDA E ABATE NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1972

QUADRO A2.1. — Origem e Destino dos Animais para Cria na Amostra, por DIRAs, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para cria	Destino dos animais para cria (Número de cabeças)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	21.489	559	59	4.570	757	5.202	925	572
Bauru	3.652	12.563	745	3.150	1.622	1.253	501	1.448
Campinas	464	776	1.259	227	1.109	1.835	36	438
Presidente Prudente	4.360	3.334	766	46.080	756	6.099	290	732
Ribeirão Preto	3.672	999	1.132	1.386	9.711	3.168	137	348
São José do Rio Preto	24.632	3.023	1.705	13.876	4.392	128.509	998	150
São Paulo	0	0	0	0	0	0	4	0
Sorocaba	19	302	84	245	115	292	98	2.323
Vale do Paraíba	737	41	6	98	391	186	409	388
Estado de São Paulo	59.025	22.097	5.756	69.632	18.853	146.544	3.397	6.399
Brasil	61.432	22.097	5.756	69.632	18.853	146.544	3.397	6.399
Outros países	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ destino	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ procedência	2.200	0	54	474	14	2.210	2	100
<b>Total</b>	<b>63.632</b>	<b>22.097</b>	<b>5.810</b>	<b>70.106</b>	<b>18.867</b>	<b>148.754</b>	<b>3.399</b>	<b>6.499</b>

QUADRO A2.1. — Origem e Destino dos Animais para Cria na Amostra, por DIRAs, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos animais para cria	Destino dos animais para cria (Número de cabeças)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	0	34.133	37.421	0	157	0	37.578
Bauru	0	24.934	28.686	0	114	38	28.838
Campinas	17	6.161	6.724	0	648	16	7.388
Presidente Prudente	355	62.772	67.808	0	133	0	67.974
Ribeirão Preto	115	20.668	26.336	123	283	66	26.808
São José do Rio Preto	154	177.439	189.511	221	114	65	189.911
São Paulo	0	4	57	293	0	0	350
Sorocaba	0	3.978	4.126	223	0	0	4.349
Vale do Paraíba	5.795	8.050	9.109	0	270	0	9.379
Estado de São Paulo	6.436	338.139	369.778	860	1.719	185	372.575
Brasil	6.436	340.546	372.535	860	1.719	185	375.332
Outros países	0	0	31	0	0	0	31
S/ destino	0	0	0	0	0	0	0
S/ procedência	169	5.223	5.845	0	0	0	5.845
<b>Total</b>	<b>6.605</b>	<b>345.769</b>	<b>378.411</b>	<b>860</b>	<b>1.719</b>	<b>185</b>	<b>381.208</b>

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.



QUADRO A2.2. — Distribuição Percentual dos Animais para Cria na Amostra, nas DIRAs de Destino pelas DIRAs de Origem, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para cria	Destino dos animais para cria (%)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	33,77	2,53	1,02	6,52	4,01	3,50	27,21	8,80
Bauru	5,74	56,85	12,82	4,49	8,60	0,84	14,74	22,28
Campinas	0,73	3,51	21,67	0,32	5,88	1,23	1,06	6,74
Presidente Prudente	6,85	15,09	13,18	65,73	4,01	4,10	8,53	11,26
Ribeirão Preto	5,77	4,52	19,48	1,98	51,47	2,13	4,03	5,35
São José do Rio Preto	38,71	13,68	29,35	19,79	23,28	86,39	29,37	2,31
São Paulo	—	—	—	—	—	—	0,12	—
Sorocaba	0,03	3,63	1,45	0,35	0,61	0,20	2,88	35,75
Vale do Paraíba	1,16	0,19	0,10	0,14	2,07	0,12	12,00	5,97
Estado de São Paulo	92,76	100,00	99,07	99,32	99,93	98,51	99,94	98,46
Brasil	96,54	100,00	99,07	99,32	99,93	98,51	99,94	98,46
Outros países	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	3,46	—	0,93	0,68	0,07	1,49	0,06	1,54
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.

QUADRO A2.2. — Distribuição Percentual dos Animais para Cria na Amostra, nas DIRAs de Destino pelas DIRAs de Origem, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos animais para cria	Destino dos animais para cria (%)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	—	9,87	9,89	—	9,13	—	9,86
Bauru	—	7,21	7,58	—	6,63	20,54	7,56
Campinas	0,26	1,78	1,78	—	37,70	8,65	1,94
Presidente Prudente	5,37	18,15	17,92	—	7,74	—	17,83
Ribeirão Preto	1,74	5,98	6,96	14,30	16,46	35,67	7,03
São José do Rio Preto	2,33	51,32	50,07	25,70	6,63	35,14	49,83
São Paulo	—	—	0,02	34,07	—	—	0,09
Sorocaba	—	1,15	1,09	25,93	—	—	1,14
Vale do Paraíba	87,74	2,33	2,41	—	15,71	—	2,46
Estado de São Paulo	97,44	97,79	97,72	100,00	100,00	100,00	97,74
Brasil	97,44	98,49	98,45	100,00	100,00	100,00	98,46
Outros países	—	—	0,01	—	—	—	0,01
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	2,56	1,51	1,54	—	—	—	1,53
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A2.3. — Distribuição Percentual dos Animais para Cria na Amostra, nas DIRAs de Origem pelas DIRAs de Destino, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para cria	Destino dos animais para cria (%)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	57,19	1,49	0,16	12,16	2,01	13,84	2,45	1,52
Bauru	12,66	43,56	2,58	10,92	5,62	4,34	1,74	5,02
Campinas	6,28	10,50	17,04	3,07	15,01	24,84	0,49	5,93
Presidente Prudente	6,41	4,90	1,13	67,79	1,11	8,97	0,43	1,08
Ribeirão Preto	13,70	3,73	4,22	5,17	36,22	11,82	0,51	1,30
São José do Rio Preto	12,97	1,59	0,90	7,31	2,31	67,67	0,53	0,08
São Paulo	—	—	—	—	—	—	1,14	—
Sorocaba	0,44	18,44	1,93	5,63	2,64	6,71	2,25	53,41
Vale do Paraíba	7,86	0,44	0,06	1,04	4,17	1,98	4,35	4,14
Estado de São Paulo	15,84	5,93	1,54	18,69	5,06	39,33	0,91	1,72
Brasil	16,37	5,89	1,53	18,55	5,02	39,04	0,91	1,70
Outros países	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	37,64	—	0,92	8,11	0,24	37,81	0,03	1,71
Total	16,69	5,80	1,53	18,39	4,95	39,02	0,89	1,70

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.

QUADRO A2.3. — Distribuição Percentual dos Animais para Cria na Amostra, nas DIRAs de Origem pelas DIRAs de Destino, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos animais para cria	Destino dos animais para cria (%)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	—	90,82	99,58	—	0,42	—	100,00
Bauru	—	86,44	99,47	—	0,40	0,13	100,00
Campinas	0,23	83,39	91,01	—	8,77	0,22	100,00
Presidente Prudente	0,52	92,34	99,74	0,05	0,20	—	100,00
Ribeirão Preto	0,43	77,10	98,23	0,46	1,06	0,25	100,00
São José do Rio Preto	0,08	93,44	99,79	0,12	0,06	0,03	100,00
São Paulo	—	1,14	16,29	83,71	—	—	100,00
Sorocaba	—	91,45	94,87	5,13	—	—	100,00
Vale do Paraíba	61,79	85,83	97,12	—	2,88	—	100,00
Estado de São Paulo	1,73	90,75	99,25	0,24	0,46	0,05	100,00
Brasil	1,71	90,72	99,25	0,24	0,46	0,05	100,00
Outros países	—	—	100,00	—	—	—	100,00
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	2,89	89,35	100,00	—	—	—	100,00
Total	1,73	90,70	99,27	0,24	0,45	0,05	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A2.4. — Origem e Destino dos Animais para Recria-engorda na Amostra, por DIRAs, Estado de São Paulo, 1972  
(continua)

Origem dos animais para recria-engorda	Destino dos animais para recria-engorda (Número de cabeças)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	27.119	3.192	1.545	4.762	1.627	4.737	85	1.194
Bauru	1.563	7.604	1.024	1.736	2.482	964	158	1.685
Campinas	1.045	1.522	4.931	1.394	1.347	2.833	905	1.244
Presidente Prudente	7.587	6.888	1.049	130.705	1.333	8.240	915	1.151
Ribeirão Preto	10.829	3.278	683	6.937	8.825	4.608	333	412
São José do Rio Preto	20.372	3.754	610	13.320	1.768	68.968	788	162
São Paulo	0	4	0	33	0	53	50	0
Sorocaba	0	19	63	21	0	89	144	123
Vale do Paraíba	44	78	2	96	323	0	98	10
Estado de São Paulo	68.559	26.339	9.927	159.004	17.705	90.492	3.476	5.981
Brasil	68.561	26.339	9.927	159.776	17.977	90.492	3.476	5.981
Outros países	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ destino	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ procedência	653	1.204	38	104	0	117	25	520
<b>Total</b>	<b>69.214</b>	<b>27.543</b>	<b>9.965</b>	<b>159.880</b>	<b>17.977</b>	<b>90.609</b>	<b>3.501</b>	<b>6.501</b>

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A2.4. — Origem e Destino dos Animais para Recria-engorda na Amostra, por DIRAs, Estado de São Paulo, 1972  
(conclusão)

Origem dos animais para recria-engorda	Destino dos animais para recria-engorda (Número de cabeças)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	97	44.358	52.429	0	0	0	52.429
Bauru	540	17.756	18.168	0	100	0	18.268
Campinas	68	15.309	17.506	0	388	0	17.894
Presidente Prudente	105	157.973	169.328	0	37	7	169.372
Ribeirão Preto	342	36.247	41.425	354	269	0	42.048
São José do Rio Preto	74	109.816	115.228	279	390	35	115.932
São Paulo	0	140	152	60	0	0	212
Sorocaba	0	459	460	315	46	0	821
Vale do Paraíba	1.556	2.207	2.217	0	0	0	2.217
Estado de São Paulo	2.782	384.265	416.913	1.008	1.230	42	419.193
Brasil	2.782	385.311	417.959	1.008	1.230	42	420.239
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
S/ destino	0	0	0	0	0	0	0
S/ procedência	0	2.661	3.766	0	0	0	3.766
<b>Total</b>	<b>2.782</b>	<b>387.972</b>	<b>421.725</b>	<b>1.008</b>	<b>1.230</b>	<b>42</b>	<b>424.005</b>

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A2.5. — Distribuição percentual dos Animais para Recria-engorda na Amostra, nas DIRAs de Destino pelas DIRAs de Origem, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para recria-engorda	Destino dos animais para recria-engorda (%)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	39,18	11,59	15,50	2,98	9,05	5,23	2,43	18,37
Bauru	2,26	27,61	10,28	1,09	13,81	1,06	4,51	25,92
Campinas	1,51	5,53	49,68	0,87	7,49	3,13	25,85	19,14
Presidente Prudente	10,96	25,01	10,54	81,75	7,42	9,09	26,14	17,70
Ribeirão Preto	15,65	11,90	6,85	4,34	49,09	5,09	9,51	6,34
São José do Rio Preto	29,43	13,63	6,12	8,33	9,83	76,11	22,51	2,49
São Paulo	—	0,01	—	0,02	—	0,06	1,43	—
Sorocaba	—	0,07	0,63	0,01	—	0,10	4,11	1,89
Vale do Paraíba	0,06	0,28	0,02	0,06	1,80	—	2,80	0,15
Estado de São Paulo	99,05	95,63	99,62	99,45	98,49	99,87	99,29	92,00
Brasil	99,06	95,63	99,62	99,93	100,00	99,87	99,29	92,00
Outros países	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	0,94	4,37	0,38	0,07	—	0,13	0,71	8,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.

QUADRO A2.5. — Distribuição percentual dos Animais para Recria-engorda na Amostra, nas DIRAs de Destino pelas DIRAs de Origem, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos animais para recria-engorda	Destino dos animais para recria-engorda (%)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	3,49	11,43	12,43	—	—	—	12,37
Bauru	19,41	4,58	4,31	—	8,13	—	4,31
Campinas	2,44	3,95	4,15	—	31,54	—	4,22
Presidente Prudente	3,77	40,72	40,15	—	3,01	16,67	39,95
Ribeirão Preto	12,29	9,34	9,82	35,12	21,87	—	9,92
São José do Rio Preto	2,66	28,31	27,32	27,68	31,71	83,33	27,34
São Paulo	—	0,04	0,04	5,95	—	—	0,05
Sorocaba	—	0,12	0,11	31,25	3,74	—	0,19
Vale do Paraíba	55,94	0,57	0,53	—	—	—	0,52
Estado de São Paulo	100,00	99,06	98,86	100,00	100,00	—	98,87
Brasil	100,00	99,31	99,11	100,00	100,00	100,00	99,11
Outros países	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	—	0,69	0,89	—	—	—	0,89
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.



QUADRO A2.6. — Distribuição percentual dos Animais para Recria-engorda na Amostra, nas DIRAs de Origem pelas DIRAs de Destino, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para recria-engorda	Destino dos animais para recria-engorda (%)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	51,72	6,09	2,95	9,08	3,10	9,04	0,16	2,28
Bauru	8,56	41,62	5,61	9,50	13,59	5,28	0,86	9,22
Campinas	5,84	8,51	27,66	7,79	7,53	15,83	5,06	6,95
Presidente Prudente	4,48	4,07	0,62	77,17	0,79	4,87	0,54	0,68
Ribeirão Preto	25,75	7,80	1,62	16,50	20,99	10,96	0,79	0,98
São José do Rio Preto	17,57	3,24	0,53	11,49	1,53	59,48	0,68	0,14
São Paulo	—	1,89	—	15,57	—	25,00	23,58	—
Sorocaba	—	2,31	7,67	2,56	—	10,84	17,55	14,98
Vale do Paraíba	1,98	3,52	0,09	4,33	14,57	—	4,42	0,45
Estado de São Paulo	16,35	6,28	2,37	37,94	4,22	21,59	0,83	1,43
Brasil	16,31	6,27	2,36	38,03	4,28	21,53	0,83	1,42
Outros países	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	17,34	31,97	1,01	2,76	—	3,11	0,66	13,81
Total	16,32	6,50	2,34	37,71	4,24	21,37	0,83	1,53

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A2.6. — Distribuição percentual dos Animais para Recria-engorda na Ainostra, nas DIRAs de Origem pelas DIRAs de Destino, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos animais para recria-engorda	Destino dos animais para recria-engorda (%)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	0,19	84,61	100,00	—	—	—	100,00
Bauru	2,96	97,20	99,45	—	0,55	—	100,00
Campinas	0,38	85,55	97,83	—	2,17	—	100,00
Presidente Prudente	0,06	93,27	99,97	—	0,02	0,01	100,00
Ribeirão Preto	0,81	86,20	98,52	0,84	0,64	—	100,00
São José do Rio Preto	0,06	94,72	99,39	0,24	0,34	0,03	100,00
São Paulo	—	66,04	71,70	28,30	—	—	100,00
Sorocaba	—	55,91	56,03	38,37	5,60	—	100,00
Vale do Paraíba	70,19	99,55	100,00	—	—	—	100,00
Estado de São Paulo	0,66	91,67	99,46	0,24	0,29	0,01	100,00
Brasil	0,66	91,69	99,46	0,24	0,29	0,01	100,00
Outros países	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	—	70,66	100,00	—	—	—	100,00
Total	0,66	91,50	99,46	0,24	0,29	0,01	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.

QUADRO A2.7. — Origem e Destino dos Animais para Abate na Amostra, por DIRAs, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para abate	Destino dos animais para abate (Número de cabeças)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	71.293	1.573	10.756	1.308	11.626	15.435	100.341	4.860
Bauru	361	27.141	1.385	1.480	842	6.743	9.119	241
Campinas	22	258	1.980	0	418	609	631	151
Presidente Prudente	5.747	25.727	6.665	86.402	4.084	6.164	63.664	1.661
Ribeirão Preto	666	89	784	425	17.769	649	7.935	102
São José do Rio Preto	1.771	1.757	2.897	868	34.405	31.701	37.074	599
São Paulo	0	0	0	18	0	47	198	0
Sorocaba	0	149	625	15	0	12	346	486
Vale do Paraíba	0	32	0	10	42	0	219	0
Estado de São Paulo	79.860	56.726	25.092	90.526	69.186	61.360	219.527	8.100
Brasil	79.860	57.530	25.092	91.068	69.476	61.360	219.567	8.100
Outros países	0	0	0	0	0	0	0	0
S/ destino	0	0	0	1	0	0	0	0
S/ procedência	120	0	0	0	15	65	172	0
<b>Total</b>	<b>79.980</b>	<b>57.530</b>	<b>25.092</b>	<b>91.070</b>	<b>69.491</b>	<b>61.425</b>	<b>219.739</b>	<b>8.100</b>

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.

QUADRO A2.7. — Origem e Destino dos Animais para Abate na Amostra, por DIRAs, Estado de São Paulo, 1972 (conclusão)

Origem dos animais para abate	Destino dos animais para abate (Número de cabeças)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	10.605	227.797	230.602	0	0	0	230.602
Bauru	20	47.332	47.362	0	0	0	47.362
Campinas	22	4.091	4.106	0	51	0	4.157
Presidente Prudente	3.396	203.510	207.057	0	1	13	207.071
Ribeirão Preto	341	28.760	29.921	0	0	614	30.535
São José do Rio Preto	16.291	127.363	127.547	0	177	0	127.824
São Paulo	0	263	263	0	0	0	263
Sorocaba	0	1.633	1.633	0	0	0	1.633
Vale do Paraíba	1.445	1.748	1.764	0	50	0	1.814
Estado de São Paulo	32.120	642.497	650.255	0	279	627	651.261
Brasil	32.120	644.173	651.931	0	279	627	652.937
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
S/ destino	0	1	0	0	0	0	1
S/ procedência	0	373	373	0	0	0	373
<b>Total</b>	<b>32.120</b>	<b>644.547</b>	<b>652.305</b>	<b>0</b>	<b>279</b>	<b>627</b>	<b>653.311</b>

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A2.8. — Distribuição Percentual dos Animais para Abate na Amostra, nas DIRAs de Destino pelas DIRAs de Origem, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para abate	Destino dos animais para abate (%)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	89,14	2,73	42,87	1,44	16,73	25,13	45,66	60,00
Bauru	0,45	47,18	5,52	1,62	1,21	10,98	4,15	2,97
Campinas	0,03	0,45	7,89	—	0,60	0,99	0,29	1,86
Presidente Prudente	7,19	44,72	26,56	94,87	5,88	10,04	28,97	20,51
Ribeirão Preto	0,83	0,15	3,12	0,47	25,57	1,06	3,61	1,26
São José do Rio Preto	2,21	3,05	11,55	0,95	49,51	51,61	16,87	7,40
São Paulo	—	—	—	0,02	—	0,07	0,09	—
Sorocaba	—	0,26	2,49	0,02	—	0,01	0,16	6,00
Vale do Paraíba	—	0,06	—	0,01	0,06	—	0,10	—
Estado de São Paulo	99,85	98,60	100,00	99,40	99,56	99,89	99,90	100,00
Brasil	99,85	100,00	100,00	100,00	99,98	99,89	99,92	100,00
Outros países	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	0,15	—	—	—	0,02	0,11	0,08	—
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECONA.

QUADRO A2.8. — Distribuição Percentual dos Animais para Abate na Amostra, nas DIRAs de Destino pelas DIRAs de Origem, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos animais para abate	Destino dos animais para abate (%)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	33,02	35,36	35,35	—	—	—	35,30
Bauru	0,06	7,34	7,26	—	—	—	7,25
Campinas	0,07	0,63	0,63	—	18,28	—	0,64
Presidente Prudente	10,57	31,58	31,74	—	0,36	2,07	31,70
Ribeirão Preto	1,06	4,46	4,59	—	—	97,93	4,67
São José do Rio Preto	50,72	19,76	19,55	—	63,44	—	19,57
São Paulo	—	0,04	0,04	—	—	—	0,04
Sorocaba	—	0,25	0,25	—	—	—	0,25
Vale do Paraíba	4,50	0,27	0,27	—	17,92	—	0,28
Estado de São Paulo	100,00	99,68	99,68	—	100,00	100,00	99,68
Brasil	100,00	99,94	99,94	—	100,00	100,00	99,94
Outros países	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	—	—	—	—
S/ procedência	—	0,06	0,05	—	—	—	0,06
Total	100,00	100,00	100,00	—	100,00	100,00	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A2.9. — Distribuição Percentual dos Animais para Abate na Amostra, nas DIRAs de Origem pelas DIRAs de Destino, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos animais para abate	Destino dos animais para abate (%)							
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	São Paulo	Sorocaba
Araçatuba	30,92	0,68	4,66	0,57	5,04	6,69	43,51	2,11
Bauru	0,76	57,31	2,92	3,12	1,78	14,24	19,25	0,51
Campinas	0,53	6,21	47,63	—	10,05	14,65	15,18	3,63
Presidente Prudente	2,78	12,42	3,22	41,73	1,97	2,98	30,75	0,80
Ribeirão Preto	2,18	0,29	2,57	1,39	58,19	2,13	25,99	0,33
São José do Rio Preto	1,39	1,37	2,27	0,68	26,92	24,80	29,00	0,47
São Paulo	—	—	—	6,84	—	17,87	75,29	—
Sorocaba	—	9,12	38,28	0,92	—	0,73	21,19	29,76
Vale do Paraíba	—	1,76	—	0,55	2,32	—	12,07	—
Estado de São Paulo	12,26	8,71	3,85	13,90	10,62	9,42	33,71	1,24
Brasil	12,23	8,81	3,84	13,95	10,64	9,40	33,63	1,24
Outros países	—	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	—	—	100,00	—	—	—	—
S/ procedência	32,17	—	—	0,27	4,02	17,43	46,11	—
Total	12,24	8,81	3,84	13,94	10,64	9,40	33,63	1,24

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.

QUADRO A2.9. — Distribuição Percentual dos Animais para Abate na Amostra, nas DIRAs de Origem pelas DIRAs de Destino, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos animais para abate	Destino dos animais para abate (%)						Total geral
	Vale do Paraíba	Estado de São Paulo	Brasil	Outros países	Sem destino	Sem procedência	
Araçatuba	4,60	98,78	100,00	—	—	—	100,00
Bauru	0,04	99,93	100,00	—	—	0,00	100,00
Campinas	0,53	98,41	98,77	—	1,23	—	100,00
Presidente Prudente	1,64	98,29	99,99	—	0,00	0,01	100,00
Ribeirão Preto	1,12	94,19	97,99	—	—	2,01	100,00
São José do Rio Preto	12,74	99,64	99,86	—	0,14	—	100,00
São Paulo	—	100,00	100,00	—	—	—	100,00
Sorocaba	—	100,00	100,00	—	—	—	100,00
Vale do Paraíba	79,66	96,36	97,24	—	2,76	—	100,00
Estado de São Paulo	4,93	98,64	99,85	—	0,04	0,10	100,00
Brasil	4,92	98,66	99,85	—	0,04	0,10	100,00
Outros países	—	—	—	—	—	—	—
S/ destino	—	100,00	100,00	—	—	—	100,00
S/ procedência	—	100,00	100,00	—	—	—	100,00
Total	4,92	98,66	99,85	—	0,04	0,10	100,00

Fonte: IEA — a partir dos Dados Primários do GECOFA.



QUADRO A2.10. — População, Bovinos Abatidos e Origem e Destino dos Animais para Cria, Recria-engorda e Abate, Estado de São Paulo, 1972 (1)

(continua)

DIRA	Bovinos de corte existentes na DIRA		Bovinos abatidos no Estado de São Paulo		Movimentação dos animais, na amostra, para cria			
					Origem		Destino	
	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)
Araçatuba	1.237.359	20,98	259.290	11,30	37.578	9,86	63.632	16,69
Bauru	1.057.598	17,94	196.293	8,55	28.838	7,56	22.097	5,80
Campinas	242.920	4,11	157.654	6,90	7.388	1,94	5.810	1,52
Presidente Prudente	1.226.761	20,80	294.334	12,82	67.974	17,83	70.106	18,39
Ribeirão Preto	576.377	9,77	333.875	14,55	26.808	7,03	18.867	4,95
São José do Rio Preto	816.700	13,84	213.905	9,32	189.911	49,82	148.754	39,02
São Paulo	87.485	1,48	691.774	30,14	350	0,09	3.399	0,89
Sorocaba	510.610	8,65	39.650	1,72	4.349	1,14	6.499	1,70
Vale do Paraíba	143.340	2,43	108.232	4,70	9.379	2,46	6.605	1,73
Estado de São Paulo	5.899.150	100,00	2.295.007	100,00	372.575	97,74	345.769	90,70
Outros estados	...	...	...	...	2.757	0,72	32.642	8,57
Outros países	...	...	...	...	31	0,01	860	0,24
Sem destino	...	...	...	...	0	0,00	1.719	0,45
Sem procedência	...	...	...	...	5.845	1,53	185	0,05
Total	—	—	—	—	381.208	100,00	361.208	100,00

(1) Animais movimentados dentro do Estado, entre estados e entre países.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

QUADRO A2.10. — População, Bovinos Abatidos e Origem e Destino dos Animais para Cria, Recria-engorda e Abate, Estado de São Paulo, 1972 (1)  
(conclusão)

DIRA	Movimentação dos animais, na amostra, para recria-engorda				Movimentação dos animais, na amostra, para Abate			
	Origem		Destino		Origem		Destino	
	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)
Araçatuba	52.429	2,37	69.214	16,32	230.602	35,30	79.980	12,24
Bauru	18.269	4,31	27.543	6,50	47.362	7,25	57.530	8,81
Campinas	17.894	4,22	9.965	2,35	4.157	0,64	25.092	3,84
Presidente Prudente	169.372	39,95	159.880	37,71	207.071	31,70	91.070	13,94
Ribeirão Preto	42.048	9,92	17.977	4,24	30.535	4,67	69.491	10,64
São José do Rio Preto	115.932	27,34	90.609	21,37	127.824	19,57	61.425	9,40
São Paulo	212	0,05	3.501	0,83	263	0,04	219.739	33,63
Sorocaba	821	0,19	6.501	1,53	1.633	0,25	8.100	1,24
Vale do Paraíba	2.217	0,52	2.782	0,66	1.814	0,28	32.120	4,92
Estado de São Paulo	419.193	98,87	387.972	91,50	651.261	99,69	644.547	98,66
Outros estados	1.046	0,24	33.753	7,96	1.676	0,25	7.758	1,19
Outros países	0	0,00	1.008	0,24	0	0,00	0	0,00
Sem destino	0	0,00	1.230	0,29	1	0,00	279	0,04
Sem procedência	3.766	0,89	42	0,01	373	0,06	627	0,10
<b>Total</b>	<b>424.005</b>	<b>100,00</b>	<b>424.005</b>	<b>100,00</b>	<b>653.311</b>	<b>100,00</b>	<b>653.311</b>	<b>100,00</b>

(1) Animais movimentados dentro do Estado, entre estados e entre países.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

QUADRO A2.11. — População, Bovinos Abatidos e Origem dos Animais para Cria, Recria-engorda e Abate, nas DIRAs Seleccionadas, Estado de São Paulo, 1972 (1)

(continua)

DIRA	Bovinos de corte existentes na área de estudo		Bovinos abatidos no Estado de São Paulo		Movimentação dos animais, na amostra, para cria			
	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)	Origem		Destino	
					(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)
Araçatuba	1.237.359	20,97	259.290	11,30	34.133	10,09	59.025	17,45
Bauru (2)	918.548	15,57	196.293	8,55	24.934	7,37	22.097	6,53
Presidente Prudente	1.226.761	20,79	294.334	12,82	62.772	18,56	69.632	20,60
Ribeirão Preto (3)	170.500	2,89	333.875	14,55	20.668	6,11	18.853	5,57
São José do Rio Preto	816.700	13,84	213.905	9,32	177.439	52,48	146.544	43,34
Total da Área de Estudo	4.369.868	74,07	1.297.697	56,54	319.946	94,61	316.151	93,49
Outros	1.529.282	25,93	997.306	43,46	18.193	5,39	21.988	6,51
<b>Total do Estado</b>	<b>5.899.150</b>	<b>100,00</b>	<b>2.295.007</b>	<b>100,00</b>	<b>338.139</b>	<b>100,00</b>	<b>338.139</b>	<b>100,00</b>

(1) Somente animais movimentados dentro do Estado.

(2) Apenas as Sub-regiões de Assis, Marília, Ourinhos, Tupã e Lins.

(3) Apenas a Sub-região de Barretos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

QUADRO A2.11. — População, Bovinos Abatidos e Origem dos Animais para Cria, Recria-engorda e Abate, nas DIRAs Seleccionadas, Estado de São Paulo, 1972 (1)

(conclusão)

DIRA	Movimentação dos animais, na amostra, para recria-engorda				Movimentação dos animais, na amostra, para Abate			
	Origem		Destino		Origem		Destino	
	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)	(cabeça)	(%)
Araçatuba	44.358	11,54	68.559	17,84	227.797	35,45	74.860	12,43
Bauru (2)	17.756	4,62	26.339	6,85	47.332	7,37	56.726	8,83
Presidente Prudente	157.973	41,11	159.004	41,38	203.510	31,67	90.526	14,09
Ribeirão Preto (3)	36.247	9,43	17.705	4,61	28.760	4,48	69.186	10,77
São José do Rio Preto	109.816	28,58	90.492	23,55	127.363	19,82	61.360	9,55
Total da Área de Estudo	366.150	95,28	362.099	94,23	634.762	98,79	357.658	55,67
Outros	18.115	4,72	22.166	5,77	7.735	1,21	284.839	44,33
Total do Estado	384.265	100,00	384.265	100,00	642.497	100,00	642.497	100,00

(1) Somente animais movimentados dentro do Estado.

(2) Apenas as Sub-regiões de Assis, Marília, Ourinhos, Tupã e Lins.

(3) Apenas a Sub-região de Barretos.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

QUADRO A2.12. — Distribuição Percentual pelas DIRAs de Animais Movimentados no Tráfego de Longa Distância, Segundo a Origem, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Destino dos bovinos para cria	Origem dos bovinos para cria								
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	S. José R. Preto	São Paulo	Sorocaba	Vale do Paraíba
Araçatuba	—	29,53	9,47	26,12	33,51	50,34	—	1,15	32,67
Bauru	4,42	—	15,83	19,97	9,12	6,18	—	48,46	1,82
Campinas	0,47	6,02	—	4,59	10,33	3,48	—	5,08	0,27
Presidente Prudente	36,14	25,46	4,63	—	12,65	28,36	—	14,80	4,35
Ribeirão Preto	5,99	13,11	22,62	4,53	—	8,99	—	6,95	17,34
São José do Rio Preto	41,14	10,13	37,44	36,54	28,91	—	—	17,64	8,25
São Paulo	7,32	4,05	0,73	1,74	1,25	2,04	—	5,92	18,09
Sorocaba	4,52	11,70	8,93	4,38	3,18	0,31	—	—	17,21
Vale do Paraíba	0,00	0,00	0,35	2,13	1,05	0,31	—	0,00	—
Total (1)	100,00 (12.644)	100,00 (12.371)	100,00 (4.902)	100,00 (16.692)	100,00 (10.957)	100,00 (48.930)	— (0)	100,00 (1.655)	100,00 (2.255)

(1) Os números entre parênteses referem-se a valores absolutos.

Fonte: Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA).

QUADRO A2.12. — Distribuição Percentual pelas DIRAs de Animais Movimentados no Tráfego de Longa Distância, Segundo a Origem, Estado de São Paulo, 1972

(continuação)

Destino dos bovinos para recria-engorda	Origem dos bovinos para recria-engorda								
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	S. José R. Preto	São Paulo	Sorocaba	Vale do Paraíba
Araçatuba	—	15,40	10,10	27,82	39,50	49,87	0,00	0,00	6,76
Bauru	18,52	—	14,69	25,26	11,95	9,19	4,44	5,65	11,98
Campinas	8,96	10,09	—	3,85	2,49	1,49	0,00	18,75	0,30
Presidente Prudente	27,62	17,10	13,46	—	25,30	32,61	36,67	6,25	14,75
Ribeirão Preto	9,44	24,43	13,00	4,89	—	4,33	0,00	0,00	49,62
São José do Rio Preto	27,48	9,50	27,34	30,22	16,80	—	58,89	26,49	0,00
São Paulo	0,49	1,56	8,74	3,36	1,21	1,93	—	42,86	15,05
Sorocaba	6,93	16,60	12,01	4,22	1,50	0,40	0,00	—	1,54
Vale do Paraíba	0,56	5,32	0,66	0,38	1,25	0,18	0,00	0,00	—
Total (1)	100,00 (17.239)	100,00 (10.152)	100,00 (10.358)	100,00 (27.268)	100,00 (27.422)	100,00 (40.848)	100,00 (90)	100,00 (336)	100,00 (651)

(1) Os números entre parênteses referem-se a valores absolutos.

Fonte: Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA).

QUADRO A2.12. — Distribuição Percentual pelas DIRAs de Animais Movimentados no Tráfego de Longa Distância, Segundo a Origem, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Destino dos bovinos para abate	Origem dos bovinos para abate								
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	S. José R. Preto	São Paulo	Sorocaba	Vale do Paraíba
Araçatuba	—	1,78	1,04	4,91	6,06	1,85	0,00	0,00	0,00
Bauru	1,00	—	12,22	21,97	0,81	1,84	0,00	12,99	10,56
Campinas	6,87	6,85	—	5,69	7,13	3,03	0,00	54,49	0,00
Presidente Prudente	0,83	7,33	0,00	—	3,87	0,91	27,69	1,31	3,30
Ribeirão Preto	7,43	4,17	19,80	3,49	—	35,96	0,00	0,00	13,85
São José do Rio Preto	9,87	33,52	28,85	5,26	5,90	—	72,31	1,05	0,00
São Paulo	64,12	45,16	29,90	54,36	72,20	38,75	—	30,16	72,29
Sorocaba	3,10	1,19	7,15	1,42	0,93	0,63	0,00	—	0,00
Vale do Paraíba	6,78	0,00	1,04	2,90	3,10	17,03	0,00	0,00	—
Total <sup>(1)</sup>	100,00 (156.504)	100,00 (20.191)	100,00 (2.111)	100,00 (117.108)	100,00 (10.991)	100,00 (95.662)	100,00 (65)	100,00 (1.147)	100,00 (303)

(1) Os números entre parênteses referem-se a valores absolutos.

Fonte: Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA).

QUADRO A2.13. — Distribuição Percentual pelas DIRAs, de Animais Movimentados no Tráfego de Longa Distância, Segundo o Destino, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos bovinos para cria	Destino dos bovinos para cria								
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	S. José R. Preto	São Paulo	Sorocaba	Vale do Paraíba
Araçatuba	—	5,86	1,31	19,40	8,28	28,84	27,26	14,03	0,00
Bauru	9,73	—	16,57	13,37	17,74	6,95	14,77	35,52	0,00
Campinas	1,24	8,14	—	0,96	12,13	10,17	1,06	10,75	2,65
Presidente Prudente	11,62	34,97	17,03	—	8,27	33,82	8,55	17,96	55,39
Ribeirão Preto	9,78	10,48	25,17	5,88	—	17,57	4,04	8,54	17,94
São José do Rio Preto	65,62	31,71	37,92	58,93	48,04	—	29,41	3,68	24,02
São Paulo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—	0,00	0,00
Sorocaba	0,05	8,41	1,87	1,04	1,26	1,62	2,89	—	0,00
Vale do Paraíba	1,96	0,43	0,13	0,42	4,28	1,03	12,02	9,52	—
Total (1)	100,00 (37.536)	100,00 (9.534)	100,00 (4.497)	100,00 (23.552)	100,00 (9.142)	100,00 (18.035)	100,00 (3.393)	100,00 (4.076)	100,00 (641)

(1) Os números entre parênteses referem-se a valores absolutos.

Fonte: Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA).



QUADRO A2.13. — Distribuição Percentual pelas DIRAs, de Animais Movimentados no Tráfego de Longa Distância, Segundo o Destino, Estado de São Paulo, 1972

(continua)

Origem dos bovinos para recria-engorda	Destino dos bovinos para recria-engorda								
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	S. José R. Preto	São Paulo	Sorocaba	Vale do Paraíba
Araçatuba	—	17,04	31,04	16,83	18,32	22,01	2,48	20,38	7,91
Bauru	3,77	—	20,58	6,13	27,95	4,48	4,61	28,77	44,04
Campinas	2,52	8,12	—	4,93	15,17	13,16	26,42	21,27	5,55
Presidente Prudente	18,31	36,76	21,08	—	15,01	38,28	26,71	19,65	8,56
Ribeirão Preto	26,13	17,50	13,73	24,51	—	21,41	9,72	7,03	27,90
São José do Rio Preto	49,16	20,04	12,26	47,07	19,91	—	23,00	2,76	6,04
São Paulo	0,00	0,02	0,00	0,12	0,00	0,25	—	0,00	0,00
Sorocaba	0,00	0,10	1,27	0,07	0,00	0,41	4,20	—	0,00
Vale do Paraíba	0,11	0,42	0,04	0,34	3,64	0,00	2,86	0,17	—
Total (1)	100,00 (41.440)	100,00 (18.735)	100,00 (4.976)	100,00 (28.299)	100,00 (8.880)	100,00 (21.524)	100,00 (3.426)	100,00 (5.858)	100,00 (1.226)

(1) Os números entre parênteses referem-se a valores absolutos.

Fonte: Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA).

QUADRO A2.13. — Distribuição Percentual pelas DIRAs, de Animais Movimentados no Tráfego de Longa Distância, Segundo o Destino, Estado de São Paulo, 1972

(conclusão)

Origem dos bovinos para abate	Destino dos bovinos para abate								
	Araçatuba	Bauru	Campinas	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	S. José R. Preto	São Paulo	Sorocaba	Vale do Paraíba
Araçatuba	—	5,32	46,55	31,72	22,61	52,05	45,75	63,83	34,57
Bauru	4,21	—	5,99	35,89	1,64	22,73	4,16	3,16	0,06
Campinas	0,26	0,87	—	0,00	0,81	2,05	0,29	1,98	0,07
Presidente Prudente	67,09	86,96	28,84	—	7,94	20,78	29,03	21,82	11,07
Ribeirão Preto	7,77	0,30	3,39	10,30	—	2,19	3,62	1,34	1,11
São José do Rio Preto	20,67	5,94	12,53	21,05	66,92	—	16,90	7,87	53,12
São Paulo	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,16	—	0,00	0,00
Sorocaba	0,00	0,50	2,70	0,36	0,00	0,04	0,16	—	0,00
Vale do Paraíba	0,00	0,11	0,00	0,24	0,08	0,00	0,09	0,00	—
Total (1)	100,00 (8.567)	100,00 (29.585)	100,00 (23.112)	100,00 (4.124)	100,00 (51.417)	100,00 (29.659)	100,00 (219.329)	100,00 (7.615)	100,00 (30.675)

(1) Os números entre parênteses referem-se a valores absolutos.

Fonte: Grupo Executivo de Combate à Febre Aftosa (GECOFA).

## ANEXO 3

OUTRAS INFORMAÇÕES RELATIVAS A MOVIMENTAÇÃO DE BOVINOS NO  
ESTADO DE SÃO PAULOQUADRO A3.1. — Animais Movimentados a Curta e Longa Distância, nas DIRAs de Origem, Segundo o Objetivo da Viagem,  
Estado de São Paulo, 1972  
(em cabeça)

DIRA	Cria			Recria-engorda			Abate		
	Curta distância	Longa distância	Total	Curta distância	Longa distância	Total	Curta distância	Longa distância	Total
Araçatuba	21.489	12.644	34.133	27.119	17.239	44.358	71.293	156.504	227.797
Bauru	12.563	12.371	24.934	7.604	10.152	17.756	27.141	20.191	47.332
Campinas	1.259	4.902	6.161	4.951	10.358	15.309	1.980	2.111	4.091
Presidente Prudente	46.080	16.692	62.772	130.705	27.268	157.973	86.402	117.108	203.510
Ribeirão Preto	9.711	10.957	20.668	8.825	27.422	36.247	17.769	10.991	28.760
São José do Rio Preto	128.509	48.930	177.439	68.968	40.848	109.816	31.701	95.662	127.363
São Paulo	4	0	4	50	90	140	198	65	263
Sorocaba	2.323	1.655	3.978	123	336	459	486	1.147	1.633
Vale do Paraíba	5.795	2.255	8.050	1.559	651	2.210	1.445	303	1.748
Estado de São Paulo	227.733	110.406	338.139	249.901	134.364	384.265	238.415	404.082	642.497

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, a partir de Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A3.2. — Importância da Movimentação de Curta e Longa Distância, nas DIRAs de Origem, Segundo o Objetivo da Viagem, Estado de São Paulo, 1972  
(em porcentagem)

DIRA	Cria			Recria-engorda			Abate		
	Curta distância	Longa distância	Total	Curta distância	Longa distância	Total	Curta distância	Longa distância	Total
Araçatuba	62,9	37,1	100,0	61,1	38,9	100,0	31,3	68,7	100,0
Bauru	50,4	49,6	100,0	42,8	57,2	100,0	57,3	42,7	100,0
Campinas	20,4	79,6	100,0	32,3	67,7	100,0	48,4	51,6	100,0
Presidente Prudente	73,4	26,6	100,0	82,7	17,3	100,0	42,4	57,6	100,0
Ribeirão Preto	50,0	50,0	100,0	2,4	97,6	100,0	61,8	38,2	100,0
São José do Rio Preto	72,4	27,6	100,0	62,8	37,2	100,0	24,9	75,1	100,0
São Paulo	100,0	0	100,0	55,5	44,5	100,0	75,3	24,7	100,0
Sorocaba	58,4	41,6	100,0	26,8	73,2	100,0	29,8	70,2	100,0
Vale do Paraíba	72,0	28,0	100,0	70,5	29,5	100,0	82,7	17,3	100,0
Estado de São Paulo	67,3	32,7	100,0	65,0	35,0	100,0	37,1	62,9	100,0

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, a partir de Dados Primários do GEFOFA.

QUADRO A3.3. — Importância Relativa dos Bovinos de Corte nas Sub-regiões,  
em Relação às DIRAs e ao Estado, junho de 1973  
(em porcentagem)

DIRA e Sub-região	Bovinos de corte na Sub-região	
	Em relação ao número de bovinos de corte da DIRA	Em relação ao total do rebanho do Estado
Araçatuba		
Araçatuba	63,2	12,5
Andradina	36,8	7,3
Total da DIRA	100,0	19,8
Bauru		
Bauru	10,0	1,8
Assis	14,7	2,6
Jaú	4,3	0,7
Lins	29,9	5,2
Marília	13,5	2,4
Ourinhos	17,4	3,1
Tupã	10,2	1,8
Total da DIRA	100,0	17,6
Presidente Prudente		
Presidente Prudente	29,9	5,7
Adamantina	11,1	2,1
Dracena	12,1	2,3
Presidente Venceslau	46,9	9,0
Total da DIRA	100,0	19,1
São José do Rio Preto		
São José do Rio Preto	45,1	8,0
Catanduva	8,7	1,5
Fernandópolis	28,3	5,0
Votuporanga	17,9	3,2
Total da DIRA	100,0	17,7
Ribeirão Preto		
Ribeirão Preto	12,6	1,2
Araraquara	8,7	0,8
Barretos	25,1	2,3
Bebedouro	7,2	0,7
Franca	10,5	1,0
Orlândia	18,4	0,7
São Carlos	2,3	0,2
Taquaritinga	15,2	1,4
Total da DIRA	100,0	8,3

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, com base nos dados primários do GEGOFA.

QUADRO A3.4. — Volume de Déficit nas Sub-regiões de Atração do Transporte,  
Estado de São Paulo, 1972  
(em cabeça)

Sub-região de atração	Objetivo da movimentação			Saldo	%
	Cria	Recria	Abate		
Bauru					
Assis	-999	-3.628	-17.275	-21.902	5,0
Ourinhos	+91	+914	-2.689	-1.684	0,4
Marília	+1.079	-2.911	-19.734	-21.566	5,0
Tupã	-1.658	-2.516	-408	-4.582	1,1
Campinas					
Campinas	-980	+976	-6.143	-6.147	1,4
Limeira	-334	-327	-1.425	-2.086	0,5
Piracicaba	-297	+1.207	-9.230	-8.320	1,9
Rio Claro	+2.240	-1.084	-2.147	-991	0,2
São João da Boa Vista	-1.112	+966	-2.598	-2.744	0,6
São José do Rio Preto					
São José do Rio Preto	+6.163	-7.698	-19.724	-21.259	4,9
Ribeirão Preto					
Barretos	+1.697	+781	-16.990	-14.512	3,3
Ribeirão Preto	-1.121	-1.273	-7.197	-9.591	2,2
São Carlos	-745	+394	+55	-296	0,1
Taquaratinga	-1.131	+890	-20.133	-20.374	4,7
São Paulo					
Bragança Paulista	-212	-294	-342	-848	0,2
Jundiaí	-335	-194	-35.258	-35.787	8,2
Mogi das Cruzes	-194	-194	-847	-1.235	0,3
Registro	-701	-510	-365	-1.576	0,4
Santos	-87	-71	-30.681	-30.839	7,1
São Paulo	-1.864	-2.073	-151.771	-155.708	35,9
Sorocaba					
Botucatu	-1.107	-1.072	-598	-2.777	0,6
Itapetininga	-453	-344	-15	-812	0,2
Itapeva	-1.565	-1.915	-342	-3.822	0,9
Sorocaba	-115	-206	-5.297	-5.618	1,3
Tatuí	-1.151	-799	-699	-2.649	0,6
Vale do Paraíba					
Guaratinguetá	+790	-166	-30.605	-29.981	7,0
São José dos Campos	-77	-522	+51	-548	0,1
Presidente Prudente					
Presidente Prudente	-13.109	+9.337	-22.024	-25.796	5,9
Total	-17.287	-12.332	-404.431	-434.050	100,0

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, com base nos Dados Primários do GEGOFA.

QUADRO A3.5. — Volume de Excedentes nas Sub-regiões Geradoras de Viagens,  
Estado de São Paulo, 1972  
(em cabeça)

Sub-região de excedente	Objetivo da movimentação			Saldo	%
	Cria	Recria	Abate		
Araçatuba					
Andradina	-3.000	-17.716	+100.634	+79.918	18,4
Araçatuba	-21.892	-6.485	+47.303	+18.926	4,4
Presidente Prudente					
Adamantina	+254	+663	+7.948	+8.865	2,0
Dracena	-1.296	-4.653	+30.190	+24.241	5,6
Presidente Venceslau	+7.291	-6.378	+96.870	+97.783	22,5
São José do Rio Preto					
Catanduva	+13.124	+16.894	+4.792	+34.810	8,0
Fernandópolis	+13.132	+11.693	+60.407	+85.232	19,6
Votuporanga	-1.524	-1.565	+20.528	+17.439	4,1
Bauru					
Bauru	-5.071	+4.262	+1.759	+950	0,2
Jaú	+3.713	-198	-1.715	+1.800	0,5
Lins	+5.682	-4.506	+30.668	+31.844	7,3
Ribeirão Preto					
Araraquara	-938	+1.689	+1.498	+2.249	0,5
Bebedouro	+982	+1.971	+663	+3.616	0,8
Franca	+4.430	-1.242	+255	+3.433	0,8
Orlândia	-1.359	+15.332	+1.423	+15.396	3,5
Campinas					
Casa Branca	+888	+3.644	+542	+5.074	1,2
Sorocaba					
Avaré	+1.970	-1.186	+484	+1.268	0,3
Vale do Paraíba					
Taubaté	+901	+113	+182	+1.196	0,3
Total	+17.287	+12.332	+404.431	+434.050	100,0

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, com base nos dados primários do GEGOFA.

QUADRO A3.6. — Importância Relativa da Movimentação de Animais, Segundo as Distâncias Curta e Longa, nas DIRAs do Estado de São Paulo, 1972 (em porcentagem)

DIRA	Curta Distância			Longa distância		
	Cria	Recria- engorda	Abate	Cria	Recria- engorda	Abate
Araçatuba	9,4	10,8	30,0	11,4	12,8	38,7
Bauru	5,5	3,0	11,4	11,2	7,6	5,0
Campinas	0,6	2,0	0,8	4,4	7,7	0,5
Presidente Prudente	20,2	52,5	36,3	15,2	20,3	29,0
Ribeirão Preto	4,3	3,5	7,4	9,9	20,4	2,7
São José do Rio Preto	56,5	27,6	13,3	44,4	30,5	23,8
São Paulo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sorocaba	1,0	0,0	0,2	1,5	0,2	0,3
Vale do Paraíba	2,5	0,6	0,6	2,0	0,5	0,0
Estado de São Paulo	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Instituto de Economia Agrícola a partir dos Dados Básicos do GEFOFA.



QUADRO A3.7. — Importância Relativa dos Animais Movimentados na Amostra Seleccionada para o Estudo de Transporte, Estado de São Paulo, 1972

DIRA	Número de cabeças movimentadas na Amostra								
	Curta distância			Longa distância			Total		
	Cria	Recria- engorda	Abate	Cria	Recria- engorda	Abate	Cria	Recria- engorda	Abate
Araçatuba	5,53	5,66	10,59	1,51	2,10	19,81	7,04	7,76	30,40
Bauru	0,32	0,77	2,69	1,59	1,14	1,82	1,91	1,91	4,50
Presidente Prudente	1,26	30,64	12,74	12,66	3,43	13,71	13,92	34,07	26,45
Ribeirão Preto	1,95	1,64	2,21	0,40	2,43	0,84	2,35	4,06	3,05
São José do Rio Preto	32,63	15,34	3,35	9,25	7,86	12,20	41,88	23,20	15,56
Total da Amostra	41,69	54,05	31,58	25,41	16,96	48,38	67,10	71,01	79,96
Demais DIRAs na Área do Estudo	22,86	9,23	4,87	4,59	15,02	13,95	27,45	24,25	98,78
Demais DIRAs do Estado	2,80	1,76	0,66	2,65	2,98	0,56	5,45	4,74	1,22
Total do Estado	67,35	65,04	37,11	32,65	34,96	62,89	100,00	100,00	100,00

Fonte: Instituto de Economia Agrícola, Grupo Executivo do combate à Febre Aftosa.