

ANÁLISE DAS RELAÇÕES ESPACIAIS DE PREÇOS
DE FRANGOS E DE RAÇÃO PARA AVES DE CORTE
NOS ESTADOS DA BAHIA E DE SÃO PAULO

Raimundo Ferreira Filho

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como parte das exigências para obtenção do grau de Mestre.

Fortaleza - Ceará
Setembro de 1975

[REDACTED]

Professor Orientador: - John Houston Sanders Jr.
Professores Conselheiros: - Roberto Cláudio de Almeida
Carvalho
- José Aluísio Pereira

Comissão Examinadora: - Mauro Barros Gondim
- Paulo de Tarso Lustosa da Costa
- John Houston Sanders Jr.
- Roberto Cláudio de Almeida Carva-
lho.

Prof. Mauro Barros Gondim
Chefe do Departamento de Economia Agrícola
e Coordenador do Curso de Pós-Graduação

Ao Banco do Nordeste do Brasil S/A
a Fundação Ford, e ao IPEA (Minis-
tério do Planejamento) os agradeci
mentos do Departamento de Economia
Agrícola da Universidade Federal
do Ceará, pela colaboração para a
realização do presente trabalho.



À Ligia,
a meus pais e manos

C O N T E Ú D O

	pág.
Lista dos Quadros.....	viii
Lista das Figuras.....	xvi
CAPÍTULO	
I	INTRODUÇÃO..... 1
1.1	O Problema e sua Importância..... 1
1.2	Objetivos..... 3
1.2.1	Objetivo Geral..... 3
1.2.2	Objetivos Específicos..... 4
1.3	Revisão Bibliográfica..... 5
II	MATERIAL E MÉTODO..... 8
2.1	Material..... 8
2.2	Método..... 9
2.2.1	Modelo do Equilíbrio Espacial de Preços no Mercado Interregional..... 9
2.2.2	Modelo Econométrico..... 20
2.2.3	Relações Preço de Frango/Preço de Ração nos Estados da Bahia e de São Paulo..... 24
III	RESULTADOS E DISCUSSÃO..... 25
3.1	Análise das Relações Espaciais dos Preços de Frango e de Ração para Aves de Corte no Estado da Bahia..... 25
3.2	Relações Preço de Frango/Preço de Ração nos Estados da Bahia e de São Paulo..... 31
IV	CONCLUSÕES E SUGESTÕES..... 37
4.1	Conclusões..... 37
4.2	Sugestões..... 39
	RESUMO..... 42
	BIBLIOGRAFIA..... 44

APÊNDICES.....	
Apêndice A:	
1. O Recôncavo Baiano e as Áreas Adjacentes.....	48
1.1. Micro-Região Homogênea de Salvador.....	52
1.2. Micro-Região Homogênea do Recôncavo Baiano.....	53
1.3. Micro-Região Homogênea de Feira de Santana.....	53
1.4. Micro-Região Homogênea do Agreste de Alagoinhas	53
2. Amostragem.....	54
3. Insumos Estudados.....	55
Apêndice B:	
1. A Indústria Avícola de Frangos para Corte na Área da Pesquisa.....	57
1.1. Característica das Granjas.....	57
2. Crédito à Indústria Avícola.....	66
2.1. Utilização de Crédito.....	66
2.2. Finalidade dos Financiamentos.....	66
2.3. Instituições, Prazos e Problemas de Financiamentos - 1972.....	68
3. Assistência Técnica à Indústria Avícola.....	73
Apêndice C:	
1. Características das Firms Distribuidoras de Insumos Avícolas.....	77
Apêndice D:	
1. Suprimento de Insumos.....	84
1.1. Suprimento de Ração.....	84
1.1.1. Procedência e Forma de Compra de Ração.....	84

	Pág.
1.1.2. Forma de Pagamento, Prazo, Juros, Descontos e Intervalos de Compra de Ração.....	92
1.1.3. Períodos de Maiores Vendas.....	98
1.1.4. Problemas na Comercialização da Ração.....	100
1.1.4.1. Problemas na Compra da Ração.....	100
1.1.4.2. Problemas na Venda da Ração.....	102
1.1.5. Canais de Comercialização.....	104
1.1.6. Margens de Comercialização da Ração.....	109
1.1.7. Transporte da Ração.....	112
1.1.8. Armazenamento da Ração.....	113
1.2. Suprimento de Pintos.....	114
1.2.1. Procedência e Marca de Pintos.....	114
1.2.2. Forma de Pagamento, Juros, Prazos, Descontos e Intervalos de Compra de Pintos.....	116
1.2.3. Períodos de Maiores Vendas.....	119
1.2.4. Problemas na Comercialização de Pintos.....	120
1.2.5. Canais de Comercialização de Pintos.....	121
1.2.6. Margem de Comercialização de Pintos.....	122
1.2.7. Transporte de Pintos.....	122
1.3. Suprimento de Produtos Veterinários.....	124
1.3.1. Procedência dos Produtos Veterinários.....	124
1.3.2. Formas de Pagamento, Juros, Prazos e Descontos.....	128
1.3.3. Volume e Vendas de Produtos Veterinários.....	128
1.3.4. Problemas na Comercialização de Produtos Veterinários.....	128
1.3.4.1. Problemas de Compra e Venda de Produtos Veterinários.....	128
	129
1.3.5. Canais de Comercialização.....	129
1.3.6. Margens de Comercialização de Produtos Veterinários.....	134
	134
1.3.7. Transporte de Produtos Veterinários.....	134

LISTA DOS QUADROS

QUADRO	Pág.
1. Relações Preço de Frango/Preço de Ração no Estado da Bahia 1967/71.....	33
2. Relações Preço de Frango/Preço de Ração no Estado da Bahia 1967/71.....	34
APÊNDICE DOS QUADROS	
B-1. Número Total de Granjas Produtoras de Frangos para Corte, Número Total de Aves, por Classe de Tamanho, e Número Médio de Aves por Granja na Área de Pesquisa - 1972.....	57
B-2. Número Total de Granjas Avícolas Especializados na Produção de Frangos para Corte, por Micro-Região Homogênea e por Classe de Tamanho do Rebanho - 1972.....	59
B-3. Número Total de Aves para Corte, por Micro-Região Homogênea e por Classe de Tamanho do rebanho - 1972.....	60
B-4. Número de Granjas Avícolas para Corte e Número Total de Aves por Município e por Classe de Tamanho do Rebanho na Micro-Região Homogênea de Salvador - 1972.....	61
B-5. Número de Granjas Avícolas para Corte, e Número Total de Aves por Município e por Classe de Tamanho do Rebanho, na Micro-Região Homogênea do Recôncavo Baiano - 1972.....	62
B-6. Número de Granjas Avícolas Especializadas na Produção de Frangos para Corte e Número Total de Aves por Classe de Tamanho do Rebanho, nos Municípios de Feira de Santana, Irará e Alagoas - 1972.....	63

B- 7.	Número das Granjas Visitadas e Motivos da não Utilização Plena da Capacidade Instalada-1972	64
B- 8.	Experiência dos Avicultores Entrevistados, na Atividade Avícola - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	65
B- 9.	Tipos de Exploração nas Granjas Avícolas Visitadas - 1972.....	65
B-10.	Percentagens do Número e do Valor dos Empréstimos Obtidos pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes, de Acordo com a Linha de Crédito - 1972.....	67
B-11.	Principais Instituições Financeiras e sua Participação Percentual sobre o Número e o Valor dos Financiamentos Concedidos às Granjas Avícolas Visitadas, com Rebanhos entre 1.000 e 12.000 Aves - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	68
B-12.	Principais Instituições e sua Participação percentual sobre o Número e o Valor dos Financiamentos concedidos às Granjas Avícolas com mais de 12.000 Aves - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	70
B-13.	Prazos Concedidos aos Avicultores com Rebanho entre 1.000 e 12.000 Aves, de Acordo com a Linha de Crédito - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	71
B-14.	Prazos Concedidos aos Avicultores com Rebanhos Superiores a 12.000 Aves, de Acordo com a Linha de Crédito - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	72
B-15.	Problemas na Obtenção de Crédito, Segundo os Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	73

	Pág.
B-16. Principais Instituições Envolvidas nos Serviços de Assistência Técnica e Sanitária aos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	74
B-17. Tabela de Contingência, Relacionando o Uso de Crédito Rural com o Recebimento de Assistência Técnica, nas Granjas Visitadas, com Rebanhos entre 1.000 e 12.000 Aves - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	75
B-18. Tabela de Contingência, Relacionando o Uso de Crédito Rural com o Recebimento de Assistência Técnica, nas Granjas com Rebanhos Superiores a 12.000 Aves - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	76
C- 1. Localização das Firmas Distribuidoras de Insumos para a Avicultura de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	77
C- 2. Razão Social das Principais Firmas Distribuidoras de Insumos para a Avicultura de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972...	78
C- 3. Combinação de Produtos Vendidos pelas Firmas Distribuidoras de Insumos para Avicultura de Corte do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes 1972.....	79
C- 4. Número de Municípios Atendidos pelos Comerciantes de Insumos Avícolas no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	80
C- 5. Experiências dos Intermediários no Comércio de Insumos para Avicultura de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	80

C- 6.	Nível de Instrução dos Comerciantes de Insumos Avícolas do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	81
D- 1.	Origem e Volume Mensal de Ração Completa e/ou Concentrados Proteicos Adquiridos pelos Comerciantes de Insumos Avícolas do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	85
D- 2.	Volume Mensal e Origem do Milho Adquirido pelos Comerciantes de Ração para Aves de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes-1972..	86
D- 3.	Origem do Milho Adquirido pelos Avicultores Remisturadores de Ração, de Acordo com o Número de Citações, por Classe de Tamanho do Rebanho - 1972.....	87
D- 4.	Áreas do Estado da Bahia mais citadas como Supridoras de Milho, pelos Comerciantes e Avicultores Remisturadores de Ração - 1972.....	88
D- 5.	Forma de Importação e Quantidade Mensal de Ração para Aves de Corte, Adquirida pelos Comerciantes de Insumos Avícolas do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	88
D- 6.	Número e Percentagem de Avicultores Remisturadores de Ração, de Acordo com o Tamanho do Rebanho - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	89
D- 7.	Forma de Compra de Ração pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes, de Acordo o Tamanho do Rebanho - 1972.....	90
D- 8.	Motivos pelos quais os Avicultores Preferem Remisturar a Ração em Suas Granjas, Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	91

	Pág.
D- 9. Forma de Pagamento Adotada pelos Comerciantes de Ração nas Transações Comerciais com seus Fornecedores - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	92
D-10. Formas de Pagamento Adotadas por Avicultores na Compra de Ração - 1972.....	93
D-11. Consumo Médio Mensal de Ração Balanceada, de Acordo com a Classe de Tamanho do Plantel das Granjas Visitadas no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	94
D-12. Intervalos Médios de Compra de Ração para Frangos, Adotados pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	95
D-13. Justificativas para os intervalos Usados na Compra de Ração por Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	96
D-14. Períodos de Maiores Vendas de Ração para Frangos de Corte, Segundo os Revendedores de Ração do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	98
D-15. Motivos de Maior Venda de Ração, Segundo os Comerciantes desse Insumo, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	99
D-16. Problemas na Aquisição de Ração, Segundo os Comerciantes desse Insumo, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	100
D-17. Problemas na Compra de Ração, Segundo os Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	101
D-18. Dificuldades na Venda de Ração, Segundo os Revendedores desse Insumo, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	103

	Pág
D-19. Tipos de Negócios das Firms Distribuidoras de Ração para Avicultura de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	104
D-20. Percentual das Vendas de Ração para Aves de Corte, por Tipo de Comerciante, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	105
D-21. Intermediários Envolvidos na Comercialização do Milho Adquirido pelas Firms Remisturadoras de Ração - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	107
D-22. Intermediários Envolvidos na Comercialização do Milho Adquirido pelos Avicultores Remisturadores de Ração do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	108
D-23. Preços Médios de Compra e de Venda e Margens de Comercialização para Ração Completa, concentrados Proteicos e Milho no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	111
D-24. Origem e Número Médio de Pintos Comercializados Mensalmente no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	114
D-25. Municípios Baianos Fornecedores de Pintos de Um Dia ao Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes 1972.....	116
D-26. Formas de Pagamento Adotadas pelos Comerciantes de Pintos do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes, na Aquisição de Pintos - 1972.....	117
D-27. Formas de Pagamento Adotados pelos Avicultores na Aquisição de Pintos, Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	117
D-28. Intervalos Médios de Compra de Pintos de Um Dia, Adotados pelos Avicultores do Recôncavo	

	Pág.
Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	119
D-29. Meses de Maiores Vendas de Pintos para Corte, Segundo Comerciantes desse Insumo no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	120
D-30. Problemas na Comercialização de Pintos de Um Dia - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	120
D-31. Participação Percentual dos Agentes de Comercialização nas Vendas de Pintos de 1 Dia, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972...	121
D-32. Origem e Quantidade de Vacinas Adquiridas Mensalmente pelos Comerciantes de Insumos Avícolas do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	124
D-33. Origem dos Antibióticos Adquiridos pelos Avicultores Entrevistados - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	125
D-34. Local de Compra de Produtos Veterinários, Segundo os Avicultores Entrevistados, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	126
D-35. Formas de Pagamento Adotados pelos Avicultores na Aquisição de Produtos Veterinários no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972...	127
D-36. Descontos Comerciais Concedidos aos Revendedores de Produtos Veterinários do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	127
D-37. Problemas na Venda de Produtos Veterinários, Segundo os Revendedores desses Insumos, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	129
D-38. Tipos de Intermediários Envolvidos na Comercialização de Vacinas, de Acordo com os Avicultores Entrevistados no Recôncavo Baiano e Á-	

	Pág.
reas Adjacentes - 1972.....	130
D-39. Tipos de Intermediários Envolvidos na Comerci alização de Antibióticos, de Acordo com os Avi cultores Entrevistados, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	131
D-40. Tipos de Intermediários Envolvidos na Comerci alização de Inseticidas Desinfetantes e Antis sépticos, Segundo os Avicultores Entrevista dos, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	132

LISTA DAS FIGURAS

FIGURA	Pág.
1. Curvas de Oferta e de Procura, Preço e Quantidade de Equilíbrio.....	9
2. Curvas da Oferta e da Procura, Preços e Quantidades de Equilíbrio, em Duas Regiões Espacial e Comercialmente Isoladas.....	10
3. Preços de Equilíbrio no Comércio Entre Duas Regiões e o Efeito do Custo de Transferência (t).....	12
4. Preços de Equilíbrio no Comércio Interregional de um Produto e o Efeito da Redução dos Custos de Transferência.....	14
5. Modelo do Equilíbrio Espacial de Preços em Duas Regiões.....	16
6. Firmas Representativas da Indústria de Uma Mercadoria, em Duas Regiões Comercialmente Integradas, com Efeito da Diminuição dos Custos de Transferência.....	19
 FIGURAS DOS APÊNDICES	
A.1 Estado da Bahia, Micro-Regiões Homogêneas - 1970.....	49
A.2 Micro-Regiões Homogêneas de Salvador (150), do Recôncavo Baiano (151) e Alguns Municípios das Micro-Regiões de Feira de Santana (143) e do Agreste de Alagoinhas (148).....	51
B.1 Fluxograma da Comercialização de Ração e Concentrados Proteicos Adquiridos pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	100

B.2	Fluxograma da Comercialização de Milho para Ração de Aves de Corte do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	110
B.3	Fluxograma da Comercialização de Pintos no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	123
B.4	Fluxograma da Comercialização de Produtos Veterinários no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.....	133

CAPÍTULO I INTRODUÇÃO

1.1 - O Problema e sua Importância

O intenso processo de urbanização ocorrido na área metropolitana de Salvador, nas duas últimas décadas, passou a exigir do setor agropecuário não somente um aumento da oferta de alimentos, como também, a diversificação de sua produção.

A criação intensiva de aves surgiu, para o setor agropecuário do Recôncavo Baiano e áreas adjacentes, como uma nova alternativa para atendimento da maior procura por alimentos e para a redução dos riscos associados à produção de um pequeno número de produtos destinados ao mercado externo. Na verdade o processo de formação econômica dessa área fundamentou-se numa agricultura tradicional de exportação de fumo e de cana-de-açúcar, bem como, numa agricultura de subsistência (mandioca) que no decorrer do tempo tendem a diversificar-se com a expansão da pecuária e com o surgimento de uma agricultura moderna representada principalmente pela citricultura e pela avicultura.

A avicultura apresenta a vantagem de ser uma atividade de pouco exigente em área, o que torna viável a sua implantação em zonas próximas a grandes centros de consumo e de poder efetivar-se em ciclos de curta duração, permitindo, assim, uma alta rotatividade de capital. Exige, por outro lado, consideráveis investimentos em instalações e equipamentos, um forte apoio financeiro para cobrir as suas necessidades de capital de giro e o uso de técnicas avançadas de manejo e alimentação para ser conduzida com eficiência.

Apesar do maior emprego de capital e das melhorias tecnológicas introduzidas na produção de frangos, os avicultores baianos não vêm conseguindo atender à demanda de

carne avícola, na capital do Estado.

A indústria baiana de ração, por sua vez, tem-se mostrado incapaz de fornecer o suporte necessário ao desenvolvimento da avicultura estadual. A necessidade de importação de frangos de corte e de ração avícola, de outras do País, principalmente, do Sudeste brasileiro, tem sido a consequência natural dos referidos problemas. Os resultados de uma pesquisa realizada em 1968, por SILVA & NOBRE (28), mostram que 49,7% das aves consumidas em Salvador foram importadas, principalmente, dos Estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. As granjas avícolas do Estado da Bahia, foram responsáveis por apenas 39,7% de abastecimento de carne de aves. A produção doméstica cobre 10,6% do fornecimento de aves à cidade de Salvador. Segundo a mesma fonte, a quase totalidade do suprimento de ração à avicultura estadual realizava-se através da importação de concentrados proteicos, vitaminas e sais minerais do Estado de São Paulo.

O fato de os avicultores baianos não conseguirem aumentar a sua produção a uma taxa que atenda ao seu mercado em expansão tem sido justificado, fundamentalmente, pelos altos custos de sua produção que os colocam numa posição competitiva desvantajosa em relação aos avicultores do Sudeste brasileiro e, de modo particular, frente aos de São Paulo, os quais vem lançando, no Estado da Bahia, os excedentes de sua oferta. Os altos custos da produção de aves, na Bahia, são atribuídos a deficiências no suprimento de insumos à avicultura estadual e à baixa produtividade da maioria das granjas avícolas baianas (28). Tais problemas vêm ocasionando frequentes crises à avicultura baiana, impossibilitando-a de afirmar-se como uma atividade de crescimento contínuo.

Através do modelo de análise do equilíbrio espacial de preços utilizado no presente trabalho, pretende-se alcançar uma melhor compreensão da capacidade competitivos avicultores e fabricantes de ração baianos frente a seus

principais concorrentes. Procura-se, ainda realizar uma análise de como a diferença dos preços de frangos (ou de ração) existente entre os mercados de São Paulo e da Bahia pode influenciar a formação de preços desses mesmos produtos, no Estado da Bahia.

Intenta-se, por outro lado, com a análise do comportamento das relações de troca existentes entre os preços de frangos de corte e os preços da ração, nos Estados da Bahia e de São Paulo, aprofundar conhecimentos relativos à competitividade da avicultura baiana.

As informações que compõem os apêndices deste estudo resultam de um trabalho de pesquisa realizado no período de outubro a dezembro de 1972, onde são analisados os problemas da comercialização de insumos para a avicultura de corte (ração, pintos e produtos veterinários), na área de maior peso no abastecimento de aves à capital baiana.

Através do melhor conhecimento dos problemas referentes ao suprimento de insumos à avicultura de corte do Recôncavo Baiano e áreas adjacentes, pretende-se contribuir para a definição de uma política correta de apoio e assistência à exploração avícola no Estado.

Uma redução nos preços de carne de aves que surgisse como decorrência da diminuição dos preços dos insumos e da maior eficiência produtiva da avicultura estadual, além de poder proporcionar à população baiana um maior consumo de proteínas animais e uma redução da pressão inflacionária sobre os orçamentos familiares, poderia favorecer a substituição das importações desse produto no Estado da Bahia.

1.2 Objetivos

1.2.1 - Objetivo Geral

Estudar a posição competitiva dos produtores de frangos para corte e de ração no Estado da Bahia, frente

aos avicultores e produtores de ração para aves de corte no Estado de São Paulo.

1.2.2 - Objetivos Específicos

a) Analisar as relações existentes entre os preços de frangos, como também entre os preços de ração para aves de corte, nas regiões de mercado que incluem os Estados da Bahia e de São Paulo.

b) Estudar a tendência dos preços de frangos e de ração, no decorrer do tempo, no Estado da Bahia.

c) Analisar as mudanças ocorridas em posição competitiva da avicultura e da indústria baiana de ração para aves, frente a seus concorrentes principais.

d) Estudar as tendências do poder de compra dos frangos de corte, relativamente à ração utilizada na sua produção, nos Estados da Bahia e de São Paulo.

e) Sugerir algumas maneiras de fortalecer o poder de competição da avicultura e da indústria baiana de ração para aves.

f) Descrever o mercado e a comercialização dos insumos usados na produção de frangos para corte, na Micro-Região Homogênea do Recôncavo Baiano e áreas adjacentes.

Na parte textual do presente trabalho são discutidos os objetivos a, b, c, d, e. Nos apêndices, são apresentadas informações descritivas do mercado e da comercialização dos insumos utilizados na produção de frangos para corte no Recôncavo Baiano e áreas adjacentes. Objetiva-se, especificamente, nos Apêndices: a) descrever a indústria avícola de frangos para corte e apresentar algumas características das empresas envolvidas no processo de comercialização dos insumos para a avicultura no Recôncavo Baiano e áreas adjacentes; b) estimar as quantidades ofertadas de insumos para a produção de frangos de corte, na área estu-

dada; c) determinar a procedência, quantificar os fluxos, estudar os canais e estimar as margens de comercialização dos insumos destinados à avicultura de corte na área pesquisada.

1.3 - Revisão Bibliográfica

SMITH (30), utilizou uma equação de regressão linear múltipla para estudar o comportamento dos preços de arroz em Porto Alegre, em função do preço de arroz em São Paulo e do tempo. Ele constatou que em Porto Alegre - centro exportador - o preço do arroz de grãos curtos cresceu em cerca de 6% em relação ao mercado de São Paulo. Tal mudança de preços, segundo ele, reflete redução nos custos de transporte e/ou das transações comerciais entre os dois Estados.

SILVA (29), utilizou a análise de variância e o teste de Duncan para verificar se havia diferenças estatisticamente significativas entre preços, margens de comercialização e custos de transportes de insumos entre as Micro-Regiões da zona de Mata de Minas Gerais.

PEREIRA (27), usou uma regressão linear simples para estimar a tendência de comportamento dos preços corrigidos de 4 produtos com seus respectivos insumos, no período de 1964/69. A relação de produto/preço do insumo foi utilizada para quantificar o poder aquisitivo de produtos agrícolas em relação aos insumos empregados na sua produção. Através da análise de variância foi efetuada uma comparação entre preços médios mensais, entre mercados e a interação de preços entre meses e mercados.

SILVA & NOBRE (28), no estudo de mercado de aves e ovos em Salvador, apresentam três pontos fundamentais para o desenvolvimento da atividade avícola da área que abastece a capital baiana: a) rede eficiente de comercialização;

b) ração e pintos de boa qualidade; c) preços compensadores. No que concerne a preços e qualidade de ração e pintos de um dia foi constatada insatisfação dos avicultores. A produção local de pintos de um dia era insuficiente para atender à demanda. Os preços de ração em Salvador eram mais elevados do que nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Em relação a São Paulo, concorrente principal da avicultura baiana, as diferenças eram mais acentuadas. As fontes supridoras de pintos foram citadas na seguinte ordem: incubatórios localizados em Salvador e municípios vizinhos; produtores do Estado de São Paulo e Rio de Janeiro e ainda granjeiros que possuíam suas próprias chocadeiras. O abastecimento de produtos veterinários era feito por representantes de laboratórios do Sudeste brasileiro. Na prestação de assistência creditícia destacaram-se o BANCO DO BRASIL S/A e o BANCO DO ESTADO DA BAHIA S/A. Os financiamentos destinavam-se à aplicação das instalações, aquisição de pintos e compra de ração e medicamentos. A sugestão final foi a de que deveriam os avicultores baianos preocupar-se mais com o problema da minimização dos custos, para poderem enfrentar a concorrência de outros Estados.

LONDONO (22), em estudo sobre uso e distribuição de insumos para a indústria avícola de Cali, Colômbia, concluiu que a adoção de novos insumos agropecuários está estreitamente relacionada com a rentabilidade dos novos métodos de produção, frente aos antigos. Os altos preços e a falta de crédito foram indicadas como motivos para a baixa demanda efetiva de alimentos concentrados para animais. São feitas considerações sobre a escassez de concentrados proteicos e matérias primas para o arraaçamento animal. Foi observada ainda uma tendência, por parte dos avicultores, de produzirem, eles próprios, seus concentrados, o que era incentivado, em boa parte, pela existência de um laboratório que produzia vitaminas e sais minerais para ração. A

integração vertical das granjas era explicada pelo barateamento da tonelada de ração produzida na granja - 12 a 19% a menos - embora ocorresse uma menor taxa de conversão alimentar. A indústria de concentrados distribuía seus produtos aos agricultores através de comerciantes independentes e de comerciantes menores, abastecidos por grandes atacadistas. A margem total de comercialização era de 15%, não sendo considerada excessiva.

MIRANDA (23) estudou a estrutura da produção de granjas avícolas e comercialização de aves e ovos em três zonas fisiográficas de Minas Gerais. Os Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais foram identificados como as principais fontes supridoras de insumos avícolas a essas áreas. Na determinação dos preços dos produtos avícolas, foram notadas certas imperfeições e deficiências de informações do mercado, o que ocasionava uma forte influência dos agentes intermediários. Foi sugerido que os avicultores programassem suas granjas desde a fase de produção até a fase de comercialização, fazendo previsão dos insumos que usariam e dos mercados para seus produtos, para evitar escassez de matérias primas, ociosidades no uso da capacidade instalada e proporcionar conhecimentos adequados de mercado. Às instituições governamentais foi sugerida a elaboração de programas de assistência técnica e sanitária para orientar o avicultor a criar, através da racionalidade da produção, os mecanismos que possibilitem a redução dos custos unitários e conseqüentemente, dos preços dos produtos avícolas.

NOBRE et alli (25), em pesquisa sobre o mercado de pintos de um dia nas capitais do Norte e Nordeste, referem-se ao suprimento irregular de pintos, como entrave ao desenvolvimento harmônico da atividade avícola das regiões estudadas. Para a Bahia foi estimado que aproximadamente 3/4 da oferta de pintos cabia à produção estadual e que

26,7% dos pintos comprados eram importados de São Paulo e Rio de Janeiro. Foram citados os seguintes fatores limitantes da oferta de pintos de um dia no Norte e Nordeste: a) produção insuficiente de ovos férteis; b) obsolescência dos equipamentos de incubação; c) oscilações na oferta de pintos, havendo queda na produção de ovos férteis, na época da "muda das aves" o que ocorre, geralmente, nos meses de fevereiro e março. Quanto à comercialização de pintos de um dia, foi ressaltada a característica da rapidez com que tem de ser processada para evitar grandes tensões dos pintinhos, devido a transporte, falta de alimentação e cuidados especiais. Os meios de transporte utilizados na condução de pintos eram o rodoviário, para pequenas distâncias e o aéreo, para transferências inter-estaduais. No transporte aéreo foi constatada a inconveniência de "muitas vezes, não serem embarcados os lotes de pintos por falta de espaço, acarretando prejuízos ao comprador, que fica com seus planos alterados e ao vendedor, que tem de encontrar destino rápido para a mercadoria não conduzida".

CAPÍTULO II

MATERIAL E MÉTODO

2.1 - Material

Para o ajustamento da regressão linear múltipla aplicada ao presente estudo, utilizaram-se séries temporais de preços médios mensais de frangos de corte, a nível de produtor, e de preços médios mensais recebidos pelos atacadistas de ração final para frangos de corte, nos Estados da Bahia e de São Paulo. Os dados foram obtidos junto à Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural da Bahia-ANCAR-BA e junto ao Instituto de Economia Agrícola da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo - IEA.

2.2 - Métodos

2.2.1 - Modelo Econômico

O modelo econômico utilizado é o de Equilíbrio Espacial de Preços no Comércio Internacional.

A teoria econômica mostra que, num mercado, o equilíbrio é alcançado quando, a um determinado preço, a quantidade ofertada de uma mercadoria é exatamente igual à quantidade procurada (Figura 1).

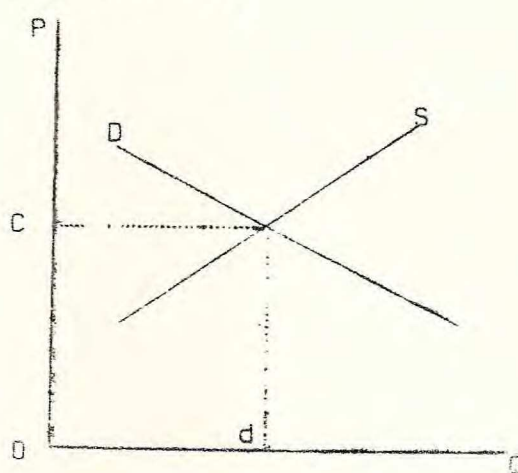


Figura 1 - Curvas de Oferta e de Procura, Preço e Quantidade de Equilíbrio.

Em duas regiões diferentes - A e B - sem contatos comerciais entre si, pode-se admitir que os preços de equilíbrio para uma mesma mercadoria tenham sido estabelecidos a níveis desiguais, por exemplo $OP_A > OP_B$, como na figura 2. O fato de o preço de equilíbrio do produto considerado na região B, - P_B - ser inferior ao preço de equilíbrio do mesmo produto na região A, - P_A - pode ser explicado de várias maneiras. Entre outras, pode-se ressaltar a ocorrência de uma ou mais das razões a seguir assinaladas: a) a região B apresenta vantagens comparativas para a produção da mercadoria considerada; b) há maior eficiência na produção das empresas da região B, devido às economias de esca-

la obtidas pela maior concentração de suas atividades produtivas, no atendimento a um mercado mais amplo; c) existem economias externas para a produção das empresas da região B.

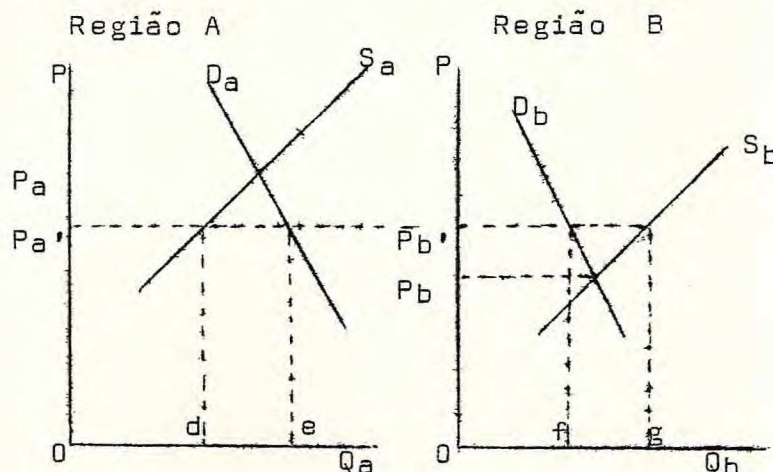


Figura 2 - Curvas da Oferta e da Procura, Preços e Quantidades de Equilíbrio em Duas Regiões Espaciais e Comercialmente Isoladas.

Na ausência do comércio interregional e ao preço $OP'_A = OP'_B$, observa-se um deficit potencial na demanda da região A igual a d e, e um excedente potencial na oferta de produto, na região B, igual a f g.

A abertura do comércio entre as duas regiões poderá permitir que os comerciantes da região A, onde vigoram preços mais altos, descubram que, descontados os custos de transferência da mercadoria de uma região para outra, eles obterão mais lucros, comprando essa mercadoria em B e vendendo-a em A. Dessa maneira, parte da oferta disponível na região B é transferida para a região A, havendo assim declínio no preço da mercadoria em A, enquanto o seu preço sobe em B. O fluxo de mercadoria da região B para a região A ocorrerá até que seja atingida uma situação de equilíbrio, em que os preços, nas duas regiões, fiquem diferenciados tão somente pelos custos de transferência interregio-

nal. Ir além desse ponto de equilíbrio significa prejuízos para os comerciantes. A essa altura haverá, para o produto considerado, um só mercado, resultante da fusão dos dois mercados anteriormente isolados. 1/

A Figura 3 mostra as funções de oferta e da procura para as regiões A e B e o preço de equilíbrio no comércio interregional de um produto homogêneo, quando são considerados os seus custos de transferência. 2/

A análise do modelo de equilíbrio espacial de preços, apresentado pela Figura 3, está baseada no conceito de um mercado perfeitamente competitivo e sob as seguintes pressuposições: a) o produto é perfeitamente homogêneo; b) não existem barreiras físicas e/ou institucionais para comércio interregional do produto; c) os consumidores são indiferentes à origem do produto; d) os custos de transferência por unidade do produto são uniformes e constantes, independentemente do volume ou direção do deslocamento do produto; e) produção e consumo do produto dentro de cada re-gião ocorrem ao mesmo nível; f) custos de transferência dentro de cada região não são consideradas.

1/ - Ver R.G. BRESSLER and R.A. KING, Markets, Prices, and Interregional Trade, New York, John Wiley & Sons, Inc., 1970 pp. 86-107.

2/ Os custos de transferência englobam todas as despesas efetuadas para transferir a mercadoria de uma região para outra, incluindo frete, impostos fiscais, taxas de previdência, despesas de seguro, pagamentos dos serviços de intermediários, custos de informação e outros.

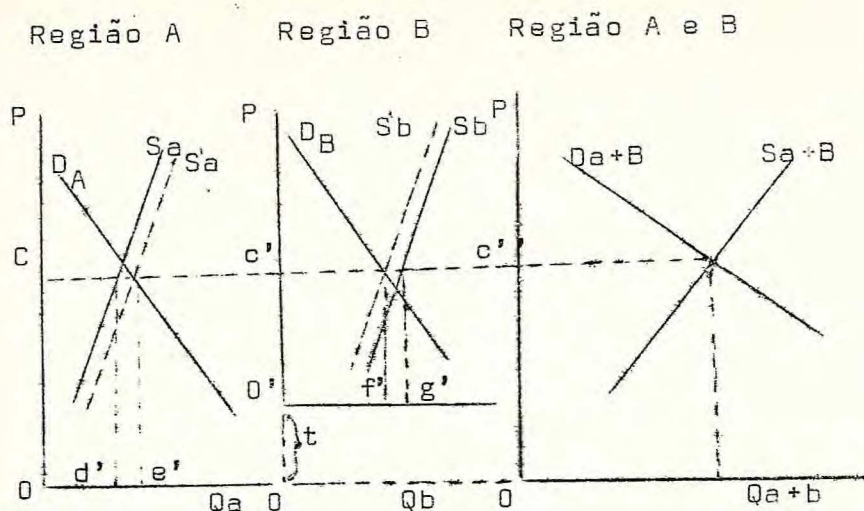


Figura 3 - Preços de Equilíbrio no Comércio Entre Duas Regiões e o Efeito do Custo de Transferência (t).

Note-se que o diagrama da região B foi deslocado para cima, por uma distância igual a t , que representa o custo unitário da transferência interregional do produto. O preço de equilíbrio, na região B, exportadora do produto, é menor de que na região A, que importa a mercadoria considerada ($O'c' < Oc$). O terceiro diagrama da figura 3 mostra que a interseção das funções agregadas de oferta e de procura, no mercado constituído pelas regiões A e B, define um preço de equilíbrio que ocorre entre os antigos preços de equilíbrio de cada uma das regiões. ^{3/} A linha horizontal traçada a partir da interseção das curvas agregadas de oferta e procura, estabelece em cada uma das duas regiões um novo preço de equilíbrio e uma nova quantidade de equilíbrio, como decorrência de remessas da mercadoria da re-

^{3/} - As funções agregadas de oferta e procura representam a soma das quantidades do produto que serão ofertadas e demandadas nas regiões A e B, a diferentes níveis de preços.

gião de preços mais baixos para a região de preços mais altos, havendo assim deslocamentos das curvas de oferta nas duas regiões. Desde que não haja barreiras no comércio interregional, os deslocamentos das curvas de oferta ocorrem ao longo do tempo em que a diferença de preços entre as regiões A e B for maior do que o custo de transferência do produto. Na Figura 3, todo o excedente de oferta de mercadoria $f' g'$, ao preço de $O' c'$, na região B, é exportada para a região A, ficando a nova curva de oferta na região B representada por S'_B e, na região A, por S'_A . Observa-se que o novo preço na região com excedente é igual ao novo preço na região importadora, menos o custo de transferência, ou seja, os novos preços de equilíbrio diferem de uma região para outra, exatamente pelo custo de transferência: $Oc - O' c' = t$. A distância $f' g'$, que representa a quantidade do produto exportada pela região B, é igual a $e' d'$, quantidade importada pela região A. ^{4/} Observa-se que os preços da mercadoria elevaram-se na região B e caíram na região A. Pode-se concluir daí que os consumidores da região A comprarão mais dessa mercadoria e os da região B o farão menos.

Reduções nos custos de transferência de um produto, nas transações comerciais entre duas regiões, apresentam efeitos iguais aos acima descritos. A figura 4 tenta ilustrar o modo como uma redução nos custos de transferência induz a mudanças das curvas de

^{4/} - Isto acontece porque a quantidade comprada deve igualar-se à quantidade vendida no mercado resultante da fusão dos dois mercados anteriormente isolados e constituídos pelas duas regiões - A e B. Para que isso ocorra, o excesso da procura sobre a oferta, na região A, deve igualar-se ao excesso da oferta sobre a demanda, na região B.

cadoria objeto de comércio entre duas regiões. Parte-se da situação de equilíbrio definida na Figura 3, em que a curva de oferta da região A era de S'_A ao preço de $O'c'$ e na região B era de S'_B ao preço de $O'c'$. Note-se que o diagrama da região B foi deslocado para baixo por uma distância de Δt , indicando a queda dos custos de transferência de t para $t - \Delta t$. Com a diminuição dos custos de transferência, estabeleceu-se um novo preço de equilíbrio Om pelas curvas agregadas de oferta S'_{A+B} e demanda D'_{A+B} . O novo excedente de oferta jk surgido na região B, ao preço $O'm'$, foi transferido para a região A, para compensar o deficit da demanda hi , ao preço Om . A oferta da mercadoria na região A foi aumentada de S'_A para S''_A e na região B, foi diminuída de S'_B para S''_B . Os novos preços diferem de uma região para outra por um valor igual aos novos custos de transferência: $Om - O'm' = t - \Delta t$.

Pelo visto, haverá sempre no comércio interregional uma forte pressão dos produtores da região de preços mais baixos para colocarem os excedentes de sua oferta na região de preços mais altos, desde que a diferença interregional de preços supere os custos de transferência do produto entre as regiões.

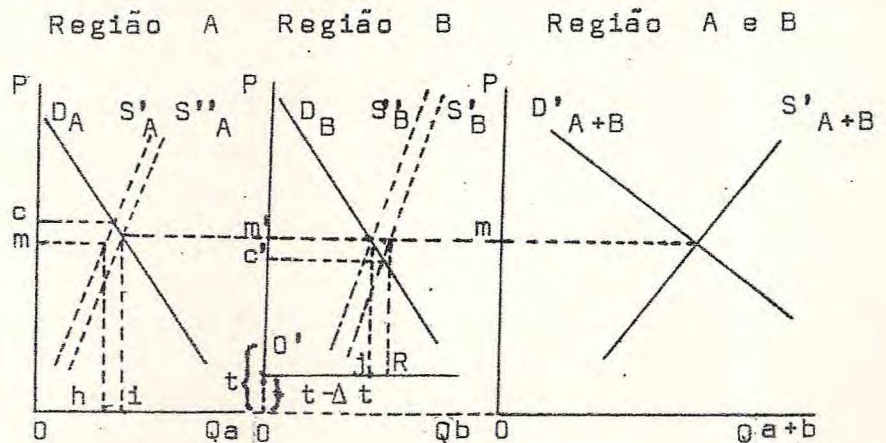


Figura 4 - Preços de Equilíbrio no Comércio Interregional de um Produto e o Efeito da Redução dos Custos de Transferência.

Uma análise dos efeitos da redução dos custos de transferência de um produto sobre o comércio entre duas regiões pode ser feita de acordo com os diagramas sugeridos por TOMÉK (33), mostrados na Figura 5. Vê-se na parte superior do gráfico que, na ausência de transações comerciais e ao preço O_a , é atingido um ponto de equilíbrio entre oferta e procura na região A. Na região B, as curvas de oferta e de procura interceptam-se ao preço de O_b .

Constata-se que, a qualquer preço abaixo de O_a , seria admissível a ocorrência de importações para atender à demanda insatisfeita. A qualquer preço acima de O_b , haveria um excedente de oferta passível de ser exportado.

Na parte inferior da Figura 5 é apresentado um diagrama com as curvas de excesso da demanda e da oferta. A curva de excesso da oferta origina-se das distâncias horizontais entre a oferta e a demanda, na região B, a preços superiores ao do ponto de equilíbrio. Ao preço de equilíbrio O_b , a oferta excedente é igual a zero. A curva de excesso da demanda é traçada a partir das diferenças entre as curvas de demanda e de oferta aos preços inferiores ao do ponto de equilíbrio na região A. A demanda excedente é igual a zero, ao preço de equilíbrio O_a (Figura 5).

Considerando-se O_c como o preço de equilíbrio no comércio interregional e pressupondo-se a inexistência de custos de transferência, todo o excedente de oferta da região B seria transferido para atender todo excesso de demanda

REGIÃO A

REGIÃO B

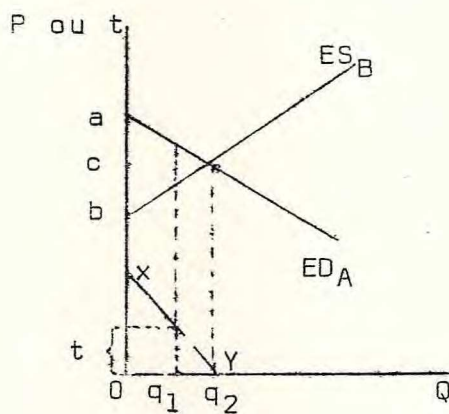
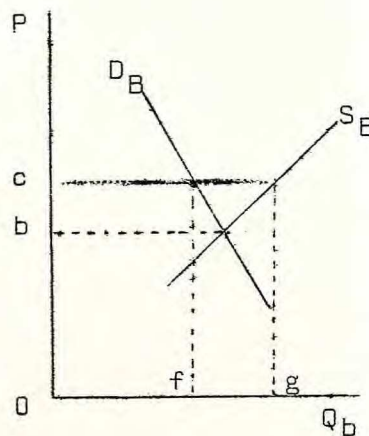
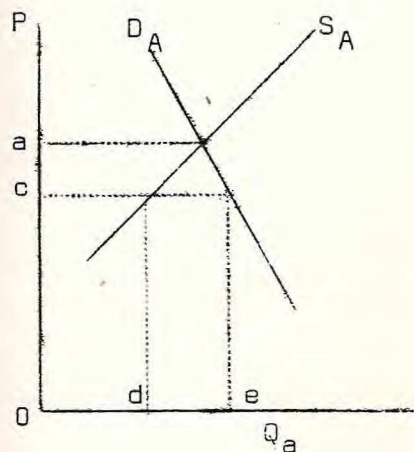


Figura 5 - Modelo do Equilíbrio Espacial de Preços em Duas Regiões.

da região A. Ter-se-ia, então, $fg = de$. Inexistindo custos de transferência, a quantidade limite do produto que pode ser transferida de uma região para outra ($Qq2$) define-se na intersecção de curvas ES_B e ED_A . Tem-se, portanto, $Qq2 = de = fg$.

No diagrama inferior da Figura 5, pode-se analisar o efeito dos custos de transferência sobre o volume da mercadoria comercializada entre as duas regiões. Como $Ox = Oa - Ob$ é o valor limite que os custos de transferência poderiam atingir para que houvesse transações comerciais entre as duas regiões, considera-se que, a esse nível dos custos de transferência, a remessa da mercadoria da região A para a região B seria igual a zero. A partir do ponto x para o ponto y ($Oy = Qq2$) onde se localiza a quantidade limite máxima que poderia ser remetida da região B para a região A, a custos de transferência nulos, pode-se traçar uma linha xy, que ilustra os efeitos das mudanças dos custos de transferência sobre o volume de comércio entre as duas regiões. Note-se que, à medida em que se reduzem os custos de transferência, aumenta o volume do comércio interregional e vice-versa. (Figura 5).

A análise dos efeitos da redução dos custos de transferência de um produto pode levar a várias conclusões relativas ao comércio interregional. Pode ocorrer que os produtores da região exportadora aumentem a sua escala de produção ou introduzam melhorias tecnológicas nas suas empresas e/ou que novos produtores entrem no negócio, dados os estímulos criados pelos melhores preços e maiores lucros obtidos pela exportação de maiores quantidades do produto. Na região importadora, a entrada de uma quantidade maior da mercadoria e a conseqüente queda de seus preços induzirão os produtores a diminuírem a sua oferta, desviando parte de seus recursos para outras atividades e/ou alguns produtores deixarão o negócio.

Se, sob os estímulos dos maiores lucros criados pela

exportação, viesse a ocorrer uma superprodução na região exportadora, baixando internamente os preços da mercadoria, ter-se-ia por resultado um aumento da diferença de preços entre as duas regiões e o crescimento das remessas do produto da região de preços mais baixos para a região de preços mais altos.

Procurou-se descrever como a diminuição dos custos de transferência de um produto pode provocar variações, tanto nos seus preços, como no volume de sua produção, em cada uma das regiões envolvidas no comércio interregional.

As diminuições nos custos de transferência que venham a ocorrer, por exemplo, como consequência de uma melhoria do sistema viário ou de uma maior eficiência no transporte de mercadorias, deverá trazer, como efeito, o aguçamento da competição interregional e o deslocamento do mercado do produto considerado, de uma parte dos produtores da região A.

A Figura 6 mostra a situação de duas firmas representativas da indústria de uma mercadoria em duas regiões com comércio, e o efeito da mudança dos custos de transferência, em condições de perfeita competição. Seja CM_B a curva de custos médios unitários da firma exportadora na região B. Considera-se CM_{1A} a curva de custos médios unitários da firma exportadora para o produto posto na região A, ou seja, o CM_B mais o custo de transferência. Consideremos cd como os custos de transferência da mercadoria da região B para a região A. Então: $CM_{1A} = CM_B + cd$. Chama-se, ainda, $(OP_{y1} - oc)$ de "margem de distância", que é igual aos custos de transferência - cd mais lucros econômicos de firma exportadora, $(OP_{y1} - od)$. Assim: $(OP_{y1} - oc) = cd + (OP_{y1} - od)$. Observa-se que quando ocorre um decréscimo nos custos unitários de transferência, de cd para ce , há um aumento nos lucros da firma exportadora, que passa de $(OP_{y1} - od)$ para $(OP_{y1} - oe)$. Vê-se que a curva de custos médios unitários da firma exportadora, considerando-se o produto posto na re-

gião A, cai de CM_{1A} para CM_{2A} . Esse aumento de lucros econômicos atrai outras empresas para o ramo do negócio. A produção do maior número de empresas faz a curva de oferta do produto, considerado deslocar-se para a direita e, para uma determinada função de procura, o preço de mercado do produto irá cair para OP_{y2} , por exemplo. Isso poderá provocar a cessação das atividades da empresa da região A. Na Figura 5, vemos que o preço OP_{y2} está abaixo do ponto de cessação das atividades da firma da região A e, dessa maneira, a firma perderia menos deixando de operar do que se continuasse produzindo.

Note-se ainda que o preço da mercadoria, ao cair de OP_{y1} para OP_{y2} , reduziu também a "margem de distância" de $(OP_{y1} - oc)$ para $(OP_{y2} - oc)$. Quando a "margem de distância" for igual ao custos de transferência, $(OP_y - Oc) = ce$, será, atingida uma situação de equilíbrio e a empresa da região exportadora terá lucros normais: $OP_y = CM_gB = CM_{2A}$.

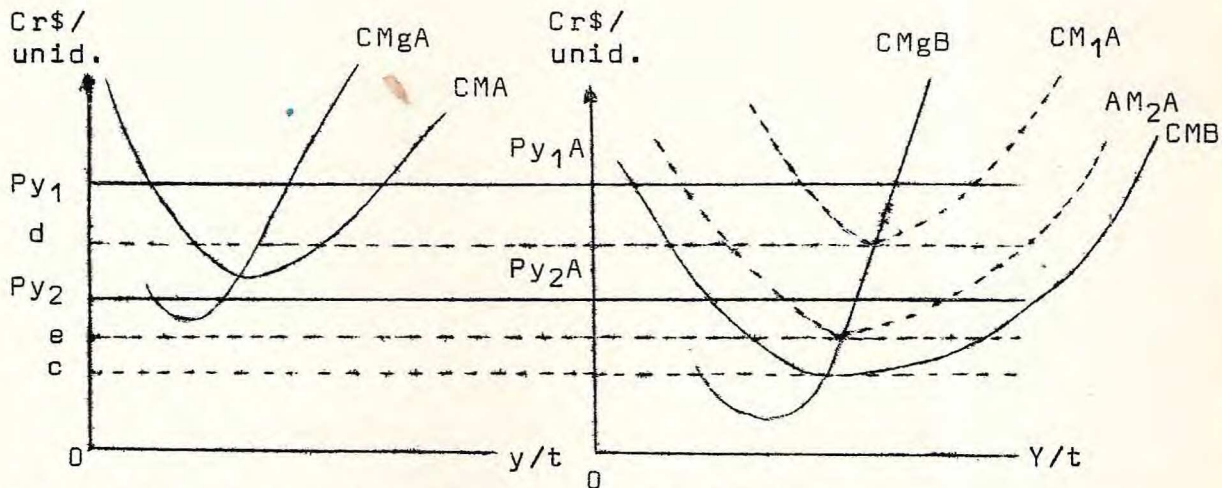


Figura 6 - Firmas Representativas da Indústria de uma Mercadoria, em Duas Regiões Comercialmente Integradas, e o Efeito da Diminuição dos Custos de transferência.

No mundo real, os fatos não ocorrem exatamente como foram colocados no modelo de análise do equilíbrio espacial.

al de preços. Vários fatores dificultam a existência de um mercado perfeitamente competitivo, determinando distorções das relações espaciais de preços preconizados no modelo. Isso se deve, entre outras razões, à falta de uma perfeita homogeneidade dos produtos, a informações incompletas ou inexatas referentes aos preços e à situação da oferta e de demanda por um produto nas diferentes regiões, às preferências dos consumidores por produtos de certas áreas, às deficiências no sistema de transporte, às barreiras legais e institucionais, incluindo exigências de inspeção, códigos sanitários, tarifas, cotas e exigências de licença para importação e, ainda, à interferência do governo na determinação de preços.

Apesar das limitações acima citadas pode-se, contudo, formular a hipótese de que ocorrência do comércio de um produto entre duas regiões pode ser constatada pela existência de uma relação de dependência entre os preços de um dado produto, numa região importadora A, e os preços do mesmo produto, numa região B, ao longo do tempo. Uma vez evidenciada a existência de transações comerciais entre as duas regiões espacialmente isoladas, pode-se levantar uma outra hipótese de que, ao longo do tempo, a diferença de preços entre regiões tenderá a aproximar-se dos custos de transferência (incluindo lucros normais). Espera-se, por outro lado, que melhoramentos nos sistemas de transportes reduzirão os custos de transferência e a diferença de preços entre regiões.

Formalmente, essas hipóteses podem ser expressas por um modelo econométrico que relacione os preços de um determinado produto, na região importadora, com os preços desse mesmo produto, na região exportadora, e inclua o tempo como uma terceira variável.

2.2.2 - Modelo Econométrico

Utilizou-se uma regressão linear múltipla para o

estudo das relações existentes entre os preços de frangos de corte no Estado da Bahia, (região importadora) e os preços de frangos de corte no Estado de São Paulo (região exportadora), e o tempo medido em meses, a partir de janeiro de 1967 a dezembro de 1971. O mesmo modelo estatístico foi utilizado para o estudo do comportamento dos preços de ração final para frangos de corte no Estado da Bahia, em função dos preços de ração final para frangos de corte no Estado de São Paulo, região exportadora, e o tempo medido em meses, considerando-se o mesmo período (janeiro de 1967 a dezembro de 1971).

O modelo econométrico usado foi:

$$P_{iBA} = b_0 + b_1 P_{iSP} + b_2 T_i + E_i, \text{ onde}$$

P_{iBA} = preços de frangos (ou de ração) no Estado da Bahia, deflacionados com base nos índices da Fundação Getúlio Vargas, em que a média 1967/69 é considerada igual a 100.

b_0 = intercepto da regressão de P_{iBA} sobre P_{iSP} e T_i

P_{iSP} = preços deflacionados de frangos (ou de ração) no Estado de São Paulo.

b_1 = tendência marginal da variação de P_{iBA} sobre P_{iSP} . (P_{iBA}) é afetado, dada a variação de uma unidade no preço de frango (ou de ração) no Estado de São Paulo.

T_i = tempo em meses (janeiro de 1967 = 1)

b_2 = tendência marginal de variação de P_{iBA} sobre T_i .

E_i = erros aleatórios.

Fazendo-se uso da análise de variância, testou-se, através do valor de F, a hipótese de nulidade $H_0 = b_1 = b_2 = 0$.

A proporção das variações de P_{iBA} "explicada" pela influência linear de P_{iSP} e T_i foi determinada pelo coeficiente de determinação múltipla R^2 .

Submetendo-se as hipóteses de nulidade $H_0 : b_1 = 0$ e $H_0 : b_2 = 0$ à prova, através do teste t, procurou-se verificar se os preços de frango (ou de ração) no Estado da Bahia são estatisticamente dependentes dos respectivos preços dessas mercadorias no Estado de São Paulo.

Os resíduos da regressão ajustada foram ainda submetidos à estatística d, de Durbin-Watson, para teste de presença de distúrbâncias autocorrelacionadas.

Numa equação de regressão múltipla do tipo $P_{iBA} = b_0 + b_1 P_{iSP} + b_2 T_i$, quando os valores de P_{iSP} são mantidos constantes, o gráfico de P_{iBA} , em função de T_i , será linha reta com coeficiente angular igual a b_2 .

A medida da associação líquida existente entre P_{iBA} e T_i , quando removida a influência de P_{iSP} sobre P_{iBA} e T_i , pode ser fornecida pelo coeficiente de correlação parcial entre P_{iBA} e T_i 5/

Como, na regressão acima, a unidade de escala de T_i (tempo) é um mês, temos que a variação dos (P_{iBA}), preços corrigidos de frangos (ou de ração), por mês, é dada por $\frac{dP_{iBA}}{dT_i} = b_2$ mantendo-se constantes os preços de frangos (ou de ração) em São Paulo.

Uma variação percentual mensal dos preços corrigidos de frango (ou de ração), no Estado da Bahia, em relação à média desses preços \bar{P}_{BA} , no período considerado (1967-

71), pode ser dado por b_2 100.
 $\frac{b_2}{\bar{P}_{BA}}$

5/ O coeficiente de correlação parcial entre $P_{i_{BA}}$ e T_i permite verificar-se que correlação existe entre os resíduos "não explicados" que restam quando é removido a influência comum de $P_{i_{SP}}$ sobre $P_{i_{BA}}$ e T_i (21).

A variação percentual dos P_i^{BA} , preços corrigidos de frangos (ou de ração), no Estado de Bahia, em relação a média desses preços \bar{P}_{BA} , para todo o período considerado é obtido por: $n.b_2 \cdot \frac{P_i^{BA}}{\bar{P}_{BA}} - 100$, onde n é igual ao número de meses ao longo de todo o período (1967/71).

2.2.3 - Relações Preço de Frango/Preço de Ração nos Estados da Bahia e de São Paulo.

A relação preço de frango/preço de ração mostra a quantidade de ração que o avicultor pode adquirir com a venda de um quilograma de frango. O estudo do comportamento dessa relação, no período de 1967-1972, objetivou determinar a tendência do poder de troca de frangos por ração, através do tempo.

Para o cálculo das relações de preços, utilizou-se a razão seguinte:

$$R_i = \frac{P F_i}{P R_i}, \text{ onde}$$

R = relação de preços

$P F_i$ = preços correntes de frangos, expressos em CR\$/Kg nos mercados de São Paulo e da Bahia.

$P R_i$ = preços correntes de ração, para frangos de corte, expressos em CR\$/Kg nos mercados de São Paulo e da Bahia.

O estudo da tendência da relação de preços foi feita através de uma regressão linear simples, em que a variável dependente (Y_i) representava a relação preço de frango/preço de ração e a variável independente (X_j) representava o tempo, medido em meses.

CAPÍTULO III

RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 - Análise das Relações Espaciais dos Preços de Frangos e de Ração para Aves de Corte nos Estados da Bahia e de São Paulo.

As regressões lineares múltiplas ajustadas para a análise do comportamento dos preços de frangos (ou de ração) no Estado da Bahia, em função dos preços de frangos (ou de ração) no Estado de São Paulo, e do tempo, apresentaram os seguintes resultados:

- a) Regressão linear múltipla para os preços de frangos no Estado da Bahia.

$$P_{FBA} = 0,011 + 0,27 P_{FSP} - 0,000044 T$$

$$(t = 12,00) \text{ "" } (t = 2,88) \text{ "" } (t = 7,40) \text{ ""}$$

$$S_{YX} = 0,00072 \quad F = 50,15 \text{ ""}$$

$$\bar{R}^2 = 0,62 \quad d = 0,68 \text{ (significativo)}$$

P_{FBA} = preços corrigidos de frangos no Estado da Bahia (CR\$/Kg.)

P_{FSP} = preços corrigidos de frangos no Estado de São Paulo (CR\$/Kg.)

T = tempo em meses (janeiro de 1967 = 1)

("") = significativo ao nível de 1% de probabilidade

- b) Regressão linear múltipla para preços de ração no Estado da Bahia.

$$P_{RBA} = 0,0012 + 0,58 P_{RSP} - 0,000004 T$$

$$(t = 5,64) \quad "" \quad (t = 4,67) \quad "" \quad (t = 3,47) \quad ""$$

$$S_{yx} = 0,00017 \quad F = 12,22 \quad ""$$

$$\bar{R}^2 = 0,28 \quad d = 1,12 \text{ (significativo)}$$

P_{RBA} = preço deflacionado de ração no Estado da Bahia (CR\$/Kg)

P_{RSP} = preço deflacionado de ração no Estado de São Paulo (CR\$/Kg)

Para as duas regressões, os valores de F na análise de variância indicam que as variações dos preços de frangos ou de ração, devidas às regressões ajustadas, são significativas ao nível de 1%, podendo-se, assim, rejeitar as hipóteses de nulidade ($H_0: b_1 = b_2 = 0$), a esse nível de significância. Fica evidenciado, desse modo, que as regressões lineares múltiplas utilizadas servem para "explicar" as variações dos preços de frangos ou de ração no Estado da Bahia.

O coeficiente de determinação múltipla da regressão para os preços de frangos ($R^2=0,62$) indica que 62% das variações dos preços de frango no Estado da Bahia são explicadas pelas duas variáveis independentes utilizadas no modelo, ou seja, preços de frango no Estado de São Paulo e o tempo medido em meses.

Muito embora o valor do coeficiente de determinação múltipla encontrado na regressão para os preços de ração no Estado da Bahia ($R^2=0,28$) não seja uma boa indicação da suficiência do modelo, pode-se inferir, com base na significância do valor de F, que a regressão ajustada explica uma porcentagem significativa das variações da variável dependente.

Para as duas regressões os valores de t foram signi-

ficativos ao nível de significância de 1%. As hipóteses de nulidade ($H_0: b_1 = 0$ e $H: b_2 = 0$) são portanto rejeitadas. Pode-se inferir, conseqüentemente, que os preços de frangos (ou de ração) no Estado da Bahia são estatisticamente dependentes dos preços de frango (ou de ração) no Estado de São Paulo, como também do tempo.

O teste d , de Durbin-Watson, mostrou a presença de distúrbios autocorrelacionados nas duas regressões. A existência de dependência estocástica entre valores sucessivos do termo erro é, contudo, muito frequente nas regressões ajustadas a dados de séries temporais. A consequência de tal fato, é a de que não se podem fazer projeções eficientes a partir de tais regressões. Nesse caso, embora tenhamos estimativas não viesadas para os coeficientes estimados, as variâncias obtidas não são satisfatórias para projeções e os testes de t e de F , por sua vez, diminuem de validade (21).

Em ambas as regressões, os valores positivos dos coeficientes (b_1) das variáveis independentes mostram que os preços de frangos (ou de ração) no Estado da Bahia são diretamente afetados pelos preços de frangos (ou de ração), no Estado de São Paulo. A dependência dos preços denota não somente a ocorrência do comércio de frangos (e de ração) entre os dois Estados, como também que a Bahia constitui-se numa ampliação da área de mercado desses dois produtos paulistas. Isso, por sua vez, demonstra a existência de uma diferença nos preços de frango (e de ração) entre os dois Estados, que permite aos avicultores (e aos fabricantes de ração) paulistas a colocação de seus produtos no mercado baiano, com lucros compensadores, apesar dos custos de transferência interestadual das duas mercadorias.

Uma justificativa razoável para o fato de os frangos e a ração produzidos no Estado de São Paulo possuírem uma área de mercado cujos limites estendem-se para muito além

de fronteiras políticas daquela unidade federativa, reside nas próprias características de suas empresas produtoras e de seu mercado interno. Admite-se que os avicultores paulistas, por se localizarem mais próximos das fábricas de concentrados proteicos e demais fatores necessários à produção de suas mercadorias, levam vantagens sobre os avicultores baianos, no que se refere a custos de produção. Do mesmo modo, os produtores de ração do Estado de São Paulo, ao terem as suas fábricas localizadas numa região de maior aglomeração industrial, parecem dispor de maiores facilidades para a aquisição de seus equipamentos e bens intermediários empregados na fabricação de seus produtos. É possível ainda que os produtores paulistas de frangos e de ração, ao produzirem para um mercado mais amplo, possuam uma maior eficiência produtiva obtida por ganhos em escalas de produção ou pelo uso de tecnologia mais avançada. É também admissível que os avicultores e fabricantes de ração de São Paulo disponham de maiores facilidades de transporte, a custos relativamente baixos, em decorrência da grande competição de sua indústria de transportes.

Os valores negativos e significativos dos coeficientes de T (tempo), indicam que existe, ao longo do tempo, uma tendência de decréscimo para os preços de frangos (ou de ração) no Estado da Bahia. Com efeito, considerando-se como fixos os preços de frangos em São Paulo, tem-se uma queda no preço do quilograma de frango, no Estado da Bahia, durante o período de 1967/71, de 22,09%, em relação à média geral desses preços no mesmo período de tempo.

O preço do quilograma de ração no Estado da Bahia, decresceu 12,85%, em relação a média geral dos preços dessa mercadoria, durante o período de 1967/71, considerando-se como fixos os preços de ração no Estado de São Paulo.

Existindo o comércio das mercadorias acima mencionadas entre os Estados de São Paulo e da Bahia, e sendo man

tidos constantes os demais fatores que possam influenciar os preços de frangos (ou de ração) no Estado da Bahia, durante o período considerado, tais decréscimo de preços podem ser atribuídos à redução das "margens de distâncias", ou seja, à diminuição dos custos envolvidos no processo de transferir esses produtos do Estado de São Paulo para a Bahia e/ou à redução dos lucros puros dos exportadores dessas mercadorias 5/ e 6/

5/ A "margem de distância" inclui os custos de transferência e os lucros puros obtidos pelos comerciantes, e é igual à diferença de preços de uma mesma mercadoria entre duas regiões que transacionam comercialmente.

6/ Sendo os preços da mercadoria, na região exportadora, mantidos constantes e inferiores aos preços na região importadora, pode esperar-se que a linha reta que represente a relação entre os preços da mercadoria na região importadora e o tempo tenha a mesma tendência (crescente ou decrescente) da diferença entre os preços da mercadoria considerada, nas duas regiões, ao longo do tempo.

Com o desenvolvimento das facilidades de transportes e de comunicação, é de se esperar que tenha havido, ao longo do período de 1967/71, um aumento da concorrência entre produtores de frangos (ou de ração) dos dois Estados. Sendo o Estado de São Paulo a região exportadora, onde se presume existirem condições mais favoráveis de produção, os seus avicultores (ou fabricantes de ração), favorecidos por menores custos de transportes, devem ter enviado maiores quantidades de seus produtos para o Estado da Bahia, ocasionando a queda de preços de frangos (ou de ração) no mercado baiano. Pode-se admitir que nesse período muitos produtores de frangos (ou de ração) do Estado da Bahia tenham sido deslocados do mercado dos referidos bens, por terem os preços das mercadorias em questão descido a níveis inferiores a seus custos de produção. Fica evidenciado, portanto, que, ao longo do período considerado, os avicultores e fabricantes de ração da Bahia devem pelo menos ter sido relegados a uma posição competitiva menos vantajosa.

Há de notar-se que a diferença de preços da carne de frangos e da ração para aves de corte existente entre os Estados da Bahia e de São Paulo deverá reduzir-se, ao longo do tempo, como resultado do próprio desenvolvimento do sistema de transportes, determinando uma maior integração desses dois mercados privilegiando a região exportadora.

O fato de a maior parte dos frangos importados ser vendida sob a forma de "congelados", enquanto que os frangos produzidos na Bahia são abatidos na hora em que são comercializados ou vendidos após um resfriamento, constitui-se numa diferenciação dos produtos, que, aliás, é de grande importância para o consumidor baiano. Isso, na verdade, foge à pressuposição do modelo de análise utilizado, que considera como homogêneos os produtos transacionados no comércio interestadual. Estamos, de fato, diante de um caso de superposição de áreas de mercado em que dois centros de

produção suprem o mesmo desejo do consumidor, oferecendo mercadorias diferenciadas, mas altamente substituíveis (31). Apesar de tal fenômeno constituir-se numa limitação ao uso do modelo, não o invalida por completo, como ficou demonstrado pela análise das regressões ajustadas.

Convém salientar-se, por outro lado, que outros fatores, afora as "margens de distâncias", poderiam estar relacionados com o decréscimo nos preços de frangos e de ração no Estado da Bahia. É possível que essa tendência decrescente de preços seja explicada, também, pela melhoria tecnológica da produção de frangos (ou de ração) nos dois Estados, o que se evidenciaria pelos aumentos de produtividade nas granjas (ou nas fábricas de ração). Como os preços de frangos e de ração são tabelados, e como foram usados preços deflacionados, há ainda, a possibilidade de os preços dos produtos considerados não terem acompanhado a tendência geral dos índices utilizados para deflacioná-los ao longo do período de 1967/71.

3.2 - Relação Preço de Frangos/Preço de Ração.

Através dos Quadros 1 e 2, pode-se acompanhar o comportamento das relações de troca existentes entre os preços de frangos de corte e os preços da ração utilizada na sua produção, nos Estados da Bahia e de São Paulo, durante o período de janeiro de 1967 a dezembro de 1971.

Comparando-se as médias dessas relações de preços, nos anos de 1967 e 1968, observa-se que, nesse último ano, a situação foi favorável aos avicultores baianos e paulistas, que passaram a adquirir mais ração por quilograma de frango vendido. Com efeito, em 1968, os avicultores do Estado da Bahia e os do Estado de São Paulo podiam comprar 5,98 e 5,39kg de ração com a venda de um quilograma de frango enquanto que em 1967 eles podiam adquirir apenas 5,78 e 4,88kg de ração nos seus respectivos Estados.

Admitindo-se que, com o valor de venda de uma determinada quantidade de frangos, se pudessem comprar, em 1967, 100 unidades de peso de ração, a situação em 1968 modificou-se favoravelmente aos avicultores, que passaram a poder adquirir, com a mesma quantidade de frangos, 110 unidades de peso de ração no Estado de São Paulo e 103 unidades de peso de ração na Bahia.

Nos anos de 1969, 1970 e 1971 houve, porém, decréscimos na quantidade de ração adquirida pela venda de um quilograma de frango nos dois Estados, em relação a 1967. Com efeito, se em 1967 era possível comprarem-se 100 unidades de peso de ração em troca de uma determinada quantidade de frangos, nos anos de 1969, 1970 e 1971 só era possível adquirirem-se, respectivamente, 82, 87 e 86 unidades de peso de ração em São Paulo e 88, 87 e 86 unidades de peso de ração no Estado da Bahia, em troca dessa mesma quantidade de frangos (Quadros 1 e 2).

Ao longo de período de 1967/71, a quantidade média de ração que poderia ser comprada com a venda de 1 quilograma de frango foi de 4,62 quilogramas em São Paulo e 5,39 quilogramas no Estado da Bahia. Embora a relação de troca, preço de frango/preço de ração, no período considerado, pareça mais favorável aos avicultores da Bahia, não indica, obrigatoriamente, a existência de maiores lucros para eles, pois na produção de frangos para corte estão envolvidas outras variáveis tais como: tecnologia adotada, escala de produção, preços dos demais fatores produtivos, e outras características relativas à eficiência da produção e da comercialização de frangos, que podem modificar a renda dos avicultores.

As equações de regressão ajustadas às relações preços de frangos/preços de ração nos Estados de São Paulo e da Bahia indicaram também tendência de decréscimo para as referidas relações, no período de 1967/71:

QUADRO - 1. Relação Preço de Frango/Preço de Ração Final para Aves de Corte no Estado da Bahia

1967/1971 - Índices Jan./Dez. 1967=100

Meses	1967		1968		1969		1970		1971		Médias 1967/71	
	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices
Janeiro	5,33	92	6,03	104	5,00	86	4,90	84	4,74	82	5,20	89
Fevereiro	5,33	92	5,51	95	5,07	87	4,78	82	4,91	84	5,12	88
Março	5,50	95	5,33	92	5,38	93	4,70	81	4,91	84	5,16	89
Abril	6,07	105	5,27	91	5,38	93	5,58	96	4,94	85	5,44	94
Maió	6,25	108	6,12	105	4,97	85	5,28	91	4,95	85	5,51	94
Junho	6,66	115	6,25	108	5,12	88	5,51	95	5,29	91	5,76	99
Julho	5,63	97	6,66	115	4,88	84	5,07	87	5,23	90	5,49	95
Agosto	5,45	94	6,25	108	4,88	84	4,91	84	5,16	89	5,33	92
Setembro	6,00	104	6,17	106	5,10	88	4,83	83	5,45	94	5,51	95
Outubro	5,81	101	6,87	118	5,09	88	6,00	103	5,17	89	5,78	100
Novembro	5,63	97	5,94	102	5,35	92	4,70	81	4,76	82	5,27	91
Dezembro	5,81	101	5,47	94	5,48	94	4,40	76	4,83	83	5,19	90
Médias												
Anuais	5,78=	100	5,98	103	5,14	88	5,05	87	5,02	86	5,39	93

QUADRO - 2. Relação Preços de Frangos/Preços de Ração Final para Aves de Corte, no Estado de São Paulo. 1967/71. - Índices Jan./Dez. 1967.

Meses	1967		1968		1969		1970		1971		Médias 1967/71	
	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices	Relação	Índices
Janeiro	5,00	102	5,24	107	5,73	117	4,16	85	3,94	80	4,81	98
Fevereiro	4,79	98	4,80	98	5,53	113	3,65	74	2,75	56	4,30	87
Março	4,60	94	4,92	100	5,36	109	3,71	76	3,75	76	4,46	91
Abril	4,76	99	5,19	106	4,96	101	3,34	68	4,03	82	4,45	91
Maio	4,95	101	6,30	108	3,85	78	3,58	73	4,91	100	4,51	92
Junho	5,83	119	5,96	122	3,35	68	4,19	85	4,70	96	4,80	98
Julho	6,17	126	5,80	118	3,17	64	4,12	84	4,27	89	4,70	96
Agosto	3,50	71	5,35	109	4,02	82	5,38	110	4,52	92	4,55	92
Setembro	4,85	99	5,53	113	4,44	90	5,04	103	4,82	98	4,93	100
Outubro	5,04	103	5,53	113	3,16	64	4,56	93	4,38	89	4,97	92
Novembro	4,61	94	5,53	113	3,29	67	4,91	100	3,93	80	4,45	90
Dezembro	4,59	94	5,53	113	4,08	83	4,51	92	4,10	84	4,56	93
Médias	4,88	100	5,39	110	4,24	86	4,26	82	4,12	84	4,62	94

a) Para o Estado de São Paulo

$$\hat{y} = 5,20 - 0,022X$$

y = relação preço de frangos/preço de ração no Estado de São Paulo.

X = tempo em meses (janeiro de 1967 = 1)

b) Para o Estado da Bahia

$$\hat{y} = 6,13 - 0,024X$$

y = relação preço de frangos/preço de ração no Estado da Bahia.

X = tempo em meses (janeiro de 1967 = 1)

Embora o coeficiente de determinação se mostre muito baixo ($R^2 = 0,19$) para a equação ajustada aos dados referentes a São Paulo, à análise de variância indicou, através de teste de F, que a parte das variações de Y explicadas pela regressão eram significativas ao nível de 1%.

O percentual das variações das relações de preços de frangos/preços de ração explicadas pela passagem do tempo foi de 58% ($R^2 = 0,58$) no Estado da Bahia, sendo a parte das variações de Y explicada pela regressão significativa ao nível de 1%.

De acordo com a teoria da produção aplicada à firma, o ponto ótimo econômico de uma empresa que tenha como objetivo a maximização de lucros é atingido quando a relação $\frac{P_{x_1}}{P_{y_1}}$ e o PF_{Max_1} se igualam ($\frac{P_{x_1}}{P_{y_1}} = PF_{Max_1}$).

A não ser que a empresa aumente sua eficiência através de uma melhoria tecnológica, a quantidade de fator de verá diminuir quando a relação $\frac{P_{x_1}}{P_{y_1}}$ aumentar, permanecendo constante o uso dos demais fatores de produção e admitindo

se a hipótese de que os produtores venham utilizando uma quantidade ótima do fator.

A tendência da relação preço de frango/preço de ração $\frac{P_{y_1}}{P_{x_1}}$, no período de 1967/1971 foi de decréscimo, conforme ficou evidenciado anteriormente. O inverso dessa relação, ou seja, preço de ração/preço de frangos $\frac{P_{x_1}}{P_{y_1}}$ deverá ter uma tendência crescente, ao longo do período considerado.

A menos que se consiga aumentar a produção de frangos através de uma maior eficiência produtiva, deve-se concluir que, no curto prazo, a persistência da tendência de crescimento na relação preço de ração/preço de frangos $\frac{P_{x_1}}{P_{y_1}}$ implicará na necessidade de redução das quantidades de ração a serem fornecidas às aves, para que não haja queda na renda líquida dos avicultores. Convém esclarecer-se que tal conclusão está em perfeita coerência com os da Bahia, em que ficou evidenciado que uma diminuição no uso de ração final para aves de corte conduziria à elevação da renda dos avicultores.

Como nos sistemas de produção adotados, a ração é fornecida livremente às aves, seria necessário que houvesse uma diminuição do período de permanência dos lotes de frangos nas granjas, para que fosse reduzido o consumo de ração. Admitindo-se que a idade das aves não tenha influência sobre os seus preços à época da venda, um menor período de permanência das aves nas granjas condicionaria uma maior rotatividade de capital, através da criação de mais lotes de pintos ao longo do ano, com utilização mais intensiva dos demais fatores, como pintos, mão-de-obra, equipamentos, instalações e outros.

A diminuição dos preços de ração seria ainda um ca-

minho a ser trilhado na busca de um maior poder de compra dos frangos vendidos pelos avicultores baianos.

CAPÍTULO IV

CONCLUSÕES E SUGESTÕES

4.1 - Conclusões

Os resultados do presente trabalho mostram que os preços de frangos (ou de ração) no Estado da Bahia dependem, respectivamente, dos preços de frangos (ou de ração) no Estado de São Paulo, e que os preços dos referidos bens, na Bahia, decresceram ao longo do período de 1967/71. Tais factos permitem a conclusão de que, no decorrer do tempo, tem havido uma integração cada vez maior das áreas de mercado que englobam os consumidores e produtores de frangos e de ração dos Estados da Bahia e de São Paulo. Supõe-se que essa maior integração tenha sido acompanhada de uma redução das "margens de distância" no comércio interestadual de frangos e de ração. Vários factores podem ter contribuído para a maior integração no comércio interestadual das mercadorias citadas. Entre outros, podem ser citados os seguintes: a) melhoria da rede viária e/ou da eficiência dos sistemas de transportes, condicionando menores custos na exportação das mercadorias consideradas; b) redução dos lucros dos exportadores, pela maior corrência; c) melhoria da eficiência produtiva na área exportadora (São Paulo).

Admite-se que a competição no mercado que abrange os dois Estados baseia-se na diferença dos níveis de eficiência produtiva e dos preços dos insumos e matérias-primas utilizadas na produção dos bens considerados e ainda na tendência dos custos de transferência interestadual.

A partir das hipóteses de que os avicultores e fabricantes de ração paulistas se encontram num estágio tecnológico

gico mais evoluído, e que disponham de melhores possibilidades de aproveitarem as economias de escala ao produzirem para um centro consumidor de grandes dimensões como é a capital paulista, e admitindo-se, ainda, que eles possuam maiores vantagens no que se refere às economias externas, por se localizarem numa área de grande aglomeração industrial, poder-se-ia inferir que os custos de produção dessas mercadorias, em São Paulo, tendem a ser inferiores aos do Estado da Bahia.

Como a evolução da tecnologia de transporte tende a reduzir os custos de transferência interregional de produtos e a privilegiar a região exportadora, pela maior integração física de mercados, espera-se que a concorrência entre os dois Estados venha a se tornar cada vez mais intensa e cada vez mais desfavorável aos avicultores (ou fabricantes de ração) do Estado da Bahia. Nessas condições, é de admitir-se que a avicultura baiana chegue mesmo a perder o seu próprio mercado estadual. Como caminho mais racional para o fortalecimento do poder competitivo dos produtores de frangos (ou de ração) da Bahia, indica-se a redução dos seus custos de produção, o que poderá ser alcançado através de uma maior eficiência produtiva e da obtenção de fatores de produção a menores preços. Dado que, até os dias atuais, a avicultura baiana não conseguiu alcançar tais objetivos, conclui-se que é necessária a intervenção do setor público, através de medidas que conduzam à elevação da produtividade das granjas avícolas baianas e da criação de estímulos para a implantação de uma indústria estadual de ração de alto poder competitivo, a fim de possibilitar a redução dos diferenciais de preços existentes entre os dois Estados.

A crescente determinação de eliminar as ineficiências no processo de produção e comercialização de aves para corte e de ração possibilitará à indústria avícola local colocar os seus produtos a preços cada vez mais baixos,

o que implicaria num maior consumo de carne de frangos pela população do Estado e numa maior competitividade da avicultura baiana.

O estudo das relações entre os preços de frangos e os preços de ração, ao mostrar a ocorrência de decréscimos do poder de compra das granjas avícolas do Estado da Bahia, evidencia não somente a necessidade de recombinações na relação fator/produto, como também a urgência de se aumentar a produtividade da avicultura estadual, a fim de compensar os aumentos absolutos e/ou relativos dos preços de ração. Espera-se, desse modo, que uma redução no período de permanência dos lotes de frangos nas granjas permita uma maior rentabilidade na utilização dos fatores produtivos da avicultura de corte, na Bahia.

Uma maior produção de ração no Estado da Bahia, que condicionasse a oferta desse insumo a menores preços, ao eliminar os custos de transferência da importação, seria ainda um caminho a trilhar-se na busca de um maior poder de competição da avicultura baiana.

A melhoria da eficiência produtiva da avicultura poderia ser alcançada, entre outras alternativas, pela criação de pintos de maior poder de conversão de alimentos em carne, pelo uso de ração que possibilitasse maior ganho de peso às aves, pela introdução de técnicas mais eficientes de manejo e sanidade e pelo alcance de escalas mais econômicas de produção.

4.2 - Sugestões

Como o aumento do poder de competição dos avicultores e dos fabricantes de ração do Estado da Bahia depende, basicamente, de sua capacidade de colocar os seus produtos a preços cada vez mais baixos no seu mercado consumidor, sugere-se:

- a) Implantação de uma eficiente indústria de ração no

Estado da Bahia, visando o aumento da oferta interna desse insumo, a preços que possibilitem a redução dos custos de produção de aves e elevem a capacidade competitiva da avicultura baiana.

b) Criação de estímulos à produção de matérias-primas de ração que condicionem o melhor aproveitamento das potencialidades estaduais relativas a essas alternativas de exploração agrícola e torne viável a produção de ração a baixos custos.

c) Adoção pelos avicultores e fabricantes de ração baianos de uma política de preços que reduza paulatinamente os diferenciais de preços de frangos (ou de ração) existentes entre os Estados da Bahia e de São Paulo, eliminando assim as vantagens competitivas dos produtores paulistas.

d) Desestímulo à proliferação de empresas destituídas de eficiência produtiva, proporcionando condições para que as granjas e fábricas de ração existentes no Estado aumentem o seu poder de competição, através de ganhos de escala e outras formas de aumento de produtividade. Sugere-se um apoio mais intensivo dos serviços de pesquisa, de assistência técnica, creditícia e sanitária às empresas avícolas e à indústria de ração, para que a expansão da produção avícola, na Bahia, ocorra em bases essencialmente competitivas.

e) Redução dos períodos de permanência dos frangos nas granjas, de modo a condicionar um menor consumo de ração e aumentar a rotatividade do capital e proporcionar uma utilização mais rentável dos demais fatores de produção da indústria avícola baiana.

f) O aumento da eficiência da comercialização de frangos e de ração, para que esses bens possam ser colocados a preços cada vez mais baixos à disposição dos consumidores e seja possível a redução do diferencial de preços existente entre as duas áreas de mercado estudadas.

g) Estudo das possibilidades de orientar os fluxos da oferta excedente de frangos e de ração do Estado de São Paulo para o mercado externo, uma vez que se admite que essa área dispõe de condições mais favoráveis para competir no mercado internacional.

h) Realização de estudos objetivando definir escalas econômicas e a idade ótima de abate de frangos, para aumentar a rentabilidade das explorações avícolas do Estado da Bahia.

i) Realização de estudos sobre o comportamento dos custos de transferência interregional, visando a obtenção de informações que melhor evidenciem os motivos das variações dos diferenciais de preços entre os mercados estudados no presente trabalho.

SUMÁRIO

Com base no modelo teórico do equilíbrio espacial de preços e através da análise de regressão, tentaram-se averiguar os efeitos das variações de preço de frangos (ou de ração) no Estado de São Paulo e do tempo, medido em meses, sobre os preços dos frangos (ou de ração) no Estado da Bahia.

As regressões ajustadas evidenciaram que tanto os preços de frangos, como os preços de ração são, respectivamente, afetados pelos preços de frangos e pelos preços de ração no Estado de São Paulo e pelo tempo, medido em meses. As regressões mostraram ainda que os preços de frangos ou de ração, na Bahia, tendem a decrescer ao longo do tempo. Tais fatos permitem concluir-se que o Estado da Bahia constituiu-se numa ampliação da área de mercado dessas duas mercadorias paulistas e que está existindo, ao longo do tempo, uma integração cada vez maior desses dois mercados, o que tende a privilegiar os exportadores de São Paulo.

As razões básicas para a avicultura e a indústria de ração paulistas poderem competir no mercado baiano de frangos e de ração foram atribuídas às diferenças de produtividade existentes entre os dois Estados, o que permitia a ocorrência de um diferencial de preços entre essas duas áreas, inferiores aos custos de transferência interestadual.

Persistindo essa situação, a avicultura baiana deverá enfrentar grandes dificuldades para conservar até mesmo o seu próprio mercado estadual.

Conclui-se por outro lado, que a concorrência interestadual será tanto maior quanto maior for a integração física que venha a existir entre a Bahia e São Paulo. O exposto permite evidenciar um impasse que configura uma situação paradoxal: o melhoramento dos meios de transportes e das redes viárias que ligam o Estado da Bahia ao de São Paulo, ao mesmo tempo que representa um avanço desenvolvimen-

tista, expõe, cada vez mais, a indústria avícola baiana a um crescente e desfavorável processo competitivo com os avicultores e fabricantes de ração paulistas.

Para o fortalecimento do poder de competição da avicultura e da indústria de ração da Bahia, sugerem-se a elevação de sua eficiência produtiva, a busca de meios para a redução dos seus custos produtivos e a adoção de uma política de preços que reduza, paulatinamente, o diferencial de preços existente entre os mercados do Estado da Bahia e de São Paulo. Para isso, faz-se necessária a intervenção do setor público, intensificando os trabalhos de pesquisa, assistência técnica, creditícia e sanitária aos avicultores e fabricantes de ração baianos, bem como a criação de estímulos para o aumento da produção de matérias-primas para rações no Estado, a fim de que haja reduções nos preços desses bens.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBUQUERQUE, J.J.L. Métodos de Amostragem. Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, Escola de Agronomia, Departamento de Economia Rural, 1971. 47 - 52 p.
2. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, IBGE, 32 1971.
3. BAHIA. Governador, 1966-1970. (Luiz Viana) "Viabilidade para Pedido e Financiamento". In: "Estudos e Projetos."
4. BARROS, M.S. Relação de Preços Ovo-Ração em São Paulo. Agric. São Paulo. São Paulo, 7 (5): 25 - 9, 1960.
5. BNB, Fortaleza. Programa Especial de Crédito Rural ; Projeto de avicultura. Fortaleza, Departamento Rural, 1970. 190 p.
6. _____. Perfil Avícola, Corte. Fortaleza, Departamento Rural 1968. 28 p.
7. BRANDT, S.A. Curso Pós-Graduação de Comercialização Agrícola. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, Instituto de Economia Rural, 1969, 146 p.
8. _____. Análise Econométrica de Margens de Comercialização. R. Economia Rural, Piracicaba, 3 (3): 70 - 107 jul., 1971. Anais da VII Reunião da SOBER, 21/23 de julho de 1969.
9. BRESSLER JUNIOR, R. G. & KING, R.A. Markets prices, and Interregional Trade. New York, John Wiley & Sons Inc., 1970. 426 p.
10. BRESSLER Jr., R.G. Pesquisa em Comercialização Agrícola. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, Instituto de Economia Rural, s.d. 10 p. mimeog.
11. CARMO, I.M. Análise da Comercialização de Carne Bovina

- no Estado de São Paulo. Piracicaba, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1969. 87 p. Tese MS.
12. CUNHA, H. & ROCHA, F.A.S. Tendência e Projeções do Mercado de Fertilizantes. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1969. 22 p. mimeog.
13. FAGUNDES, L.M. & VIDIGAL, G.C. Fatores de Produção de Leite em 10 Municípios Mineiros. Ceres, Viçosa, 13 (77): 294-323, 1967.
14. FREITAS, C.T. Situação da Avicultura. Agric. São Paulo, São Paulo, 7 (4): 41-5, 1960.
15. FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro. Dados Preliminares Gerais do Censo Agropecuário; Região Nordeste. Rio de Janeiro, 1972. 115. p. mapas, tab. VIII. Recenseamento Geral 1970.
16. FUNDAÇÃO IBGE, Rio de Janeiro. Sinopse Preliminar do Censo Demográfico; Bahia. Rio de Janeiro, 1971. 163p. mapas, tab. VIII. Recenseamento Geral 1970.
17. GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental. 4a. ed. Piracicaba, Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1970. 430 p. tab. graf.
18. ÍNDICES Econômicos Nacionais. Conj. Econ., Rio de Janeiro, 23 (12): 93-120, dez., 1969.
19. ÍNDICES Econômicos Nacionais. Conj. Econ., Rio de Janeiro, 25 (1): 97-127, jan., 1971.
20. ÍNDICES Econômicos Nacionais e regionais. Conj. Econ., Rio de Janeiro, 27 (1): 97-132, jan., 1973.
21. JOHNSTON, J. Métodos Econométricos. São Paulo, Atlas, 1971.
22. LONDONO, N.R. La Distribucion y Uso de Insumos para la Indústria en la Zona de Influência de Cali; 3. Proyecto de mercado integrado urbano rural el Valle. Cali-Colombia, 1969. 165 p. (Informe Técnico, 3).

23. MIRANDA, S.F. Estrutura de Produção e Comercialização das Granjas Avícolas em Três Zonas Fisiográficas de Minas Gerais. Inf. Estat. Minas Gerais, Belo Horizonte, (73): 5-53, 1971.
24. MONTE, F.F.R. Diagnóstico da Produção de Frangos de Corte no Recôncavo Baiano - Período: Julho a Setembro 1972. Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, Departamento de Economia Rural, 1973. 141 p. Tese.
25. NOBRE, J.M.E. et alli. Mercados de Pinto de Um Dia nas Capitais do Nordeste e Norte. Fortaleza, BNB, ETENE, 1970. 68 p.
26. NORONHA, J.F. et alli. Análise Comparativa dos Preços de Bovinos de Corte, ao Nível do Produtor, entre os Mercados de Minas Gerais e São Paulo. Agric. São Paulo, São Paulo, 16 (3-4): 31-49, mar./abr., 1969.
27. PEREIRA, J.A. Análise de Preços e Margens de Comercialização de Produtos Agropecuários da Zona da Mata, Estado de Minas Gerais. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1971. 144 p. Tese.
28. SILVA, J.J. & NOBRE, J. M. E. Mercado Consumidor de Aves e Ovos de Salvador. Fortaleza, BNB, ETENE, 1968. 44 p.
29. SILVA, S. C. Uso dos Insumos Agropecuários e sua Comercialização na Zona da Mata de Minas Gerais, 1970. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, Instituto de Economia Rural, 1970. 82 p. mimeog. Tese.
30. SMITH, G. W. Agricultural Marketing and Economic Development: a Brazilian Case Study, 1930 - 1970. Cambridge: Harvard / University. p. 33 mimeog.
31. STEELE, H. Z. et alli. Comercialização Agrícola. São Paulo, Atlas, 1971. 443 p.
32. THOMAS, D. W. & MAGALHÃES, E. P. Mercado de Produtos,

Mercado de Fatores e Produção Agrícola na América Latina. Fortaleza, s.n.t., s. d. 15 p. mimeog.

33. TOMEK, William G. & ROBINSON, Kenneth L. Sptatial Price / Relationships. In: Agricultural product prices. London, Cornell University, 1972. Cap. 8, p. 143 - 162.

A P Ê N D I C E A

A seguir serão apresentadas algumas informações sobre a principal área de comercialização da produção de aves do Estado da Bahia, será descrito o procedimento adotado para a seleção da amostra e serão relacionadas os insumos avícolas cujo processo de comercialização foi estudado numa pesquisa realizada de outubro a dezembro de 1972.

1. O Recôncavo Baiano e as Áreas Adjacentes^{1/}

A área abrangida pela pesquisa compreende municípios localizados nas Micro-Regiões de Salvador - (150), do Recôncavo Baiano (151), de Feira de Santana (143) e do Agreste de Alagoinhas - (148) (Figuras 1 e 2).^{2/}

1/ Para a descrição da área da Pesquisa foi observada a divisão em Micro-Regiões Homogêneas propostas pela Fundação IBGE (Figura 1).

2/ As Micro-Regiões Homogêneas de Salvador e do Recôncavo Baiano estão inteiramente incluídas na antiga Zona Fisiográfica do Recôncavo. Na apresentação dos quadros, as referências ao "Recôncavo Baiano" abrangerão as Micro-Regiões Homogêneas de Salvador e do Recôncavo Baiano e as referências às Áreas adjacentes do Recôncavo compreenderão os municípios incluídos na pesquisa e pertencentes às Micro-Regiões Homogêneas de Feira de Santana e do Agreste de Alagoinhas.

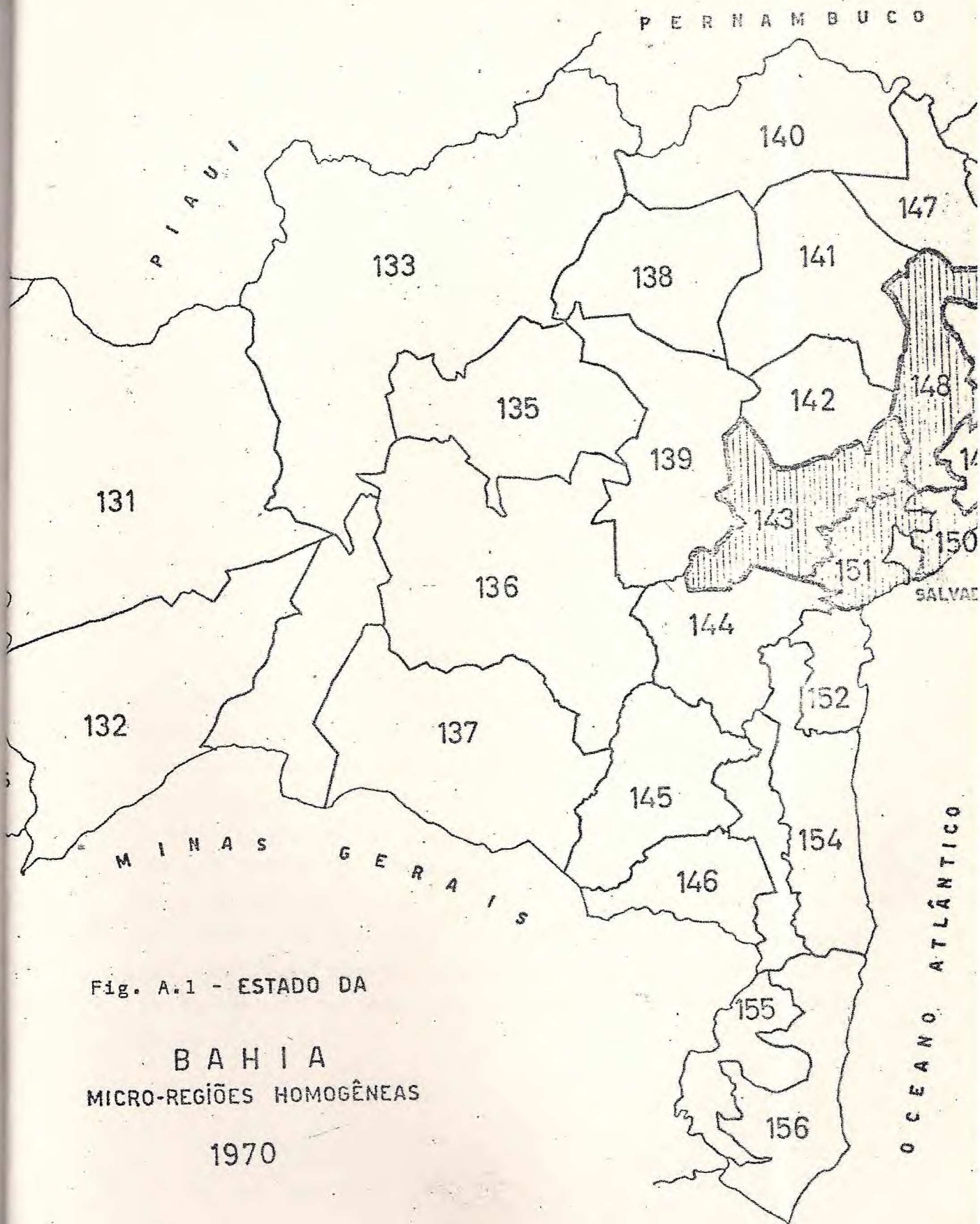


Fig. A.1 - ESTADO DA
BAHIA
MICRO-REGIÕES HOMOGÊNEAS
1970

O processo de formação econômica dessas Micro-Regiões fundamentou-se principalmente numa economia agrícola de exportação: fumo e cana-de-açúcar. Face à exploração do pe-tróleo e ao desenvolvimento industrial que aí vem ocorren-do, muitas dificuldades têm surgido no abastecimento de a-limentos à sua população urbana.

A proximidade e as facilidades de acesso à capital, através de transportes marítimos, ferroviários e rodoviários as seguram, por outro lado, às Micro-Regiões estudadas, uma posição de destaque no abastecimento de aves e ovos ao merca-do de Salvador.

Os avicultores da área em estudo podem comunicar-se , sem grandes problemas, com o restante do País e centros fornecedores de matérias primas para a indústria avícola (Fi-gura 2).

Rodovias inteiramente asfaltadas, como a Salvador-Feira de Santana (BR-324), que é continuada pela Rio-Bahia - (BR-116) ou pela estrada litorânea BR 101, integram a eco-nomia dessa área com os mercados do Sudeste brasileiro e com as demais capitais nordestinas.

A assistência financeira à exploração avícola na área estudada é realizada através do Banco do Brasil S/A, Banco da Bahia S/A, Banco do Nordeste do Brasil S/A, Banco do Estado da Bahia S/A, Banco Econômico da Bahia S/A e outros.

Para assistência técnica e sanitária são disponíveis a Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural da Bahia - ANCAR-BA, filiada à Associação Brasileira de Crédi-to e Assistência Rural - ABCAR, além do Instituto Baiano de Crédito Rural - IBCR, e do Instituto Biológico da Bahia IBB, ambos da Secretaria da Agricultura, e ainda, o Minis-tério da Agricultura, através de sua Diretoria Estadual -DEMA.

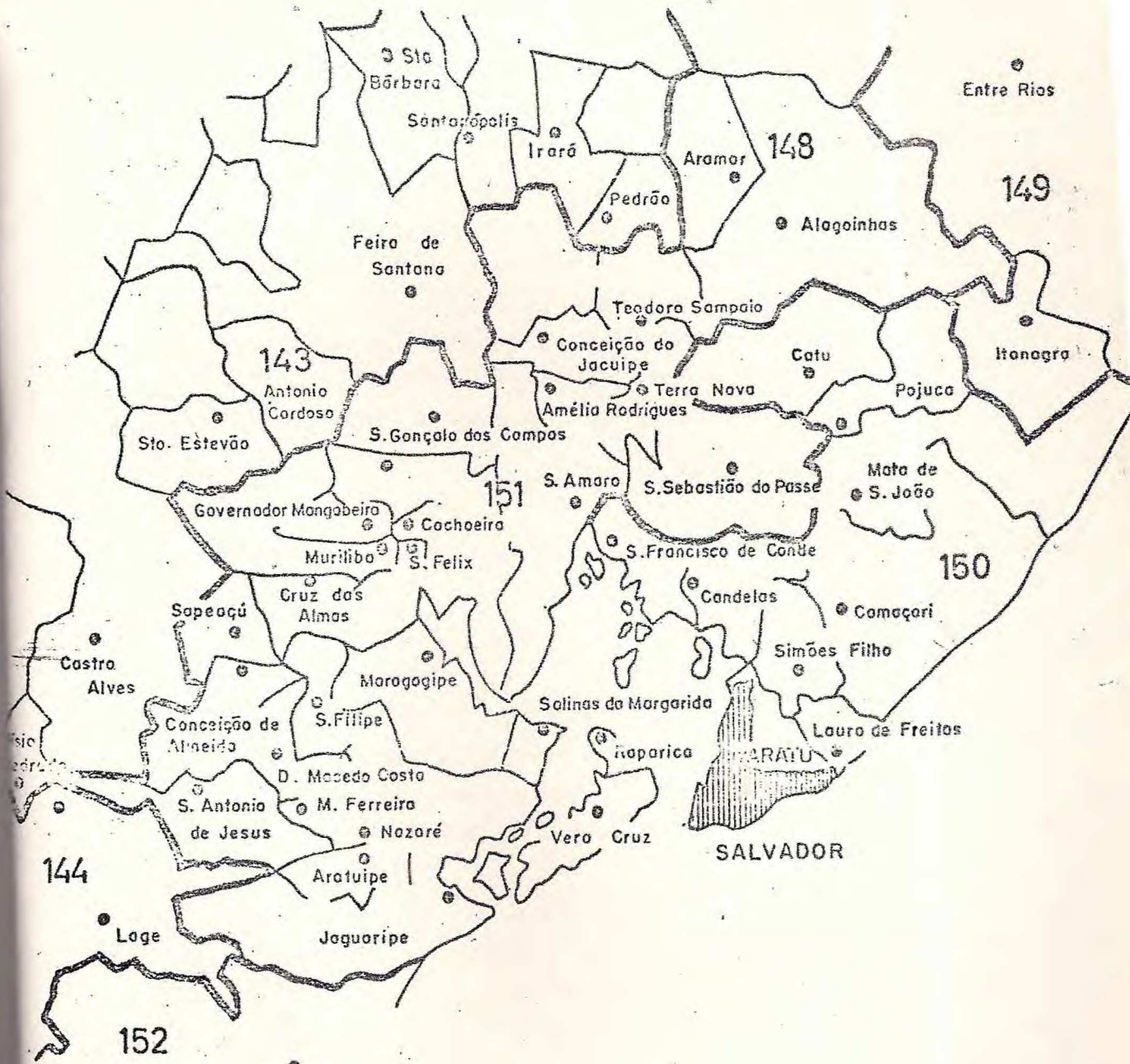


Fig. A.2 - Micro-Regiões Homogêneas de Salvador(150) do Recôncavo Baiano(151) e alguns municípios das Micro-Regiões de Feira de Santana(143) e do Agreste de Alagoíneas(148).

O clima predominante na área da pesquisa é o quente-úmido, havendo diferenças entre as margens da Baía de Todos os Santos e as Zonas mais distantes. O relevo é ondulado. A drenagem dos terrenos realiza-se em sua maior parte através dos vales úmidos (3). Muito embora as condições ecológicas dessa área não se mostrem as mais favoráveis à exploração do negócio avícola, acredita-se no entanto que, nos dias atuais, elas possam ser superadas pelos recursos tecnológicos disponíveis.

A área compreendida no presente estudo caracteriza-se ainda pela alta concentração das atividades econômicas e da população em relação ao resto do Estado e possui as melhores perspectivas para o desenvolvimento da avicultura, face às vantagens de que desfruta, no que se refere ao suprimento de aves e ovos aos centros urbanos mais dinâmicos da Bahia.

1.1. Micro-Região Homogênea de Salvador

A Micro-Região Homogênea de Salvador é constituída pelos municípios de Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho, formando a zona periurbana da Capital baiana, e ainda por Camaçari, Catu, Mata de São João, São Francisco do Conde e Pojuca, zona diretamente influenciada pelo desenvolvimento da atividade petrolífera e do Centro Industrial de Aratu (Figura A.2).

A alta densidade demográfica da Micro-Região de Salvador, atingindo 354,14 hab/km², conforme dados preliminares do Censo de 1970, e o salto para a industrialização ocorrido nos últimos anos, fazem dessa Micro-Região o mais importante mercado avícola do Estado. A população da cidade do Salvador cresceu em aproximadamente 48% na década de 1960/70, contando a Capital baiana, em 1970, com mais de um milhão de habitantes (15).

O descobrimento e a exploração do petróleo, destacan

do-se a Refinaria Landulfo Alves da PETROBRÁS, em Mataripe município de Candeias, criaram as economias externas para a instalação de outras indústrias como a petroquímica, entre outras. Os incentivos fiscais criados pela SUDENE e pelo Governo do Estado da Bahia reforçaram ainda as condições favoráveis a um surto de industrialização. Com a criação do Centro Industrial de Aratu, novas indústrias foram implantadas, determinando novo impulso industrializador à área em estudo.

1.2. Micro-Região Homogênea do Recôncavo Baiano

A Micro-Região Homogênea do Recôncavo Baiano apresenta uma densidade demográfica de 74 hab/km² (16). É composta por 26 municípios, ficando em destaque as sub-zonas produtoras de fumo no planalto de Cruz das Almas e os solos de massapê, do vale de Sergi, Jacuípe e Pojuca, na produção de cana-de-açúcar e a zona mais voltada para as culturas de subsistência, distribuída em torno do trecho de Santo Antônio de Jesus-Nazaré, sendo a mandioca o principal produto comercial (3).

1.3. Micro-Região Homogênea de Feira de Santana

A Micro-Região de Feira de Santana, além de ocupar posição de destaque, como centro comercial e industrial, constitui-se ainda no maior entroncamento rodoviário do Estado da Bahia, encontrando-se aí as rodovias Transnordestinas e a Rio-Bahia, Bem próximo à cidade de Feira de Santana passa também a BR-101.

1.4. Micro-Região Homogênea do Agreste de Alagoinhas

A Micro-Região do Agreste de Alagoinhas é uma área de

transição entre o Litoral e o Sertão. Dessa Micro-Região, apenas o município de Alagoinhas foi incluído na área da pesquisa. Além da proximidade de Salvador e de sua tradição como centro ferroviário, este município, com uma população de quase 79 mil habitantes e uma densidade demográfica de 66 hab/km², funciona como importante núcleo regional (16).

2. Amostragem

As unidades amostrais analisadas na presente pesquisa pertencem aos conjuntos dos comerciantes de insumos para a avicultura e dos granjeiros da indústria avícola para corte, nas Micro-Regiões Homogêneas de Salvador, do Recôncavo Baiano, de Feira de Santana e do Agreste de Alagoinhas.

Devido à inexistência de listas completas das granjas avícolas e das agências comerciais de insumos para a avicultura de corte, na área em estudo, utilizaram-se uma amostragem não probabilística e levantamentos censitários para a coleta de dados.

Organizou-se, inicialmente, uma relação de avicultores, com base nas informações colhidas junto aos órgãos de assistência técnica e sanitária, junto às associações de avicultores, firmas revendedoras de insumos, instituições creditícias, prefeituras e avicultores da área estudada. As granjas foram distribuídas em 4 classes, de acordo com o tamanho dos seus plantéis, a saber:

- muito pequenas - com rebanho entre 1000 e 3000 aves
- pequenas - com rebanho entre 3001 e 6000 aves
- médias - com rebanho entre 6001 e 12000 aves
- grandes - com rebanho acima de 12000 aves

Tal procedimento visou reunir em grupos distintos as granjas que consomem quantidades muito diferentes de insumos, obtendo-se assim maior homogeneidade dentro de cada classe de granjas.

Tomou-se uma amostra intencional de 48 granjas com menos de 12001 aves proporcionalmente distribuídas entre os três primeiros extratos acima referidos e adotou-se um processo censitário para a coleta de dados nas 20 granjas com mais de 12000 aves. Devido a problemas de informações incompletas e de dados faltosos, houve necessidade de se entrevistarem mais 7 avicultores para substituir os questionários prejudicados.

A coleta de dados junto às firmas distribuidoras de insumos foi feita por meio de um levantamento censitário, abrangendo as 16 principais firmas comerciais que atuam no mercado de insumos avícolas da área em estudo.

Utilizaram-se dois tipos de questionários, um para comerciantes de insumos avícolas e outro para avicultores, na obtenção das informações de interesse da presente pesquisa.

3. Insumos Estudados

Ao presente trabalho, interessou apenas o estudo dos insumos correntes empregados na produção de frangos para corte, os quais podem ser definidos como aqueles bens que se transformam no processo produtivo. Esses insumos são a seguir relacionados:

1. Ração completa para frangos de corte, abrangendo:
 - a) Ração completa para frangos de corte, englobando ração completa de engorda inicial e final. 3/
 - b) Concentrados proteicos para ração de frangos de corte, incluindo concentrado inicial e concentrado final. 3/
 - c) Milho

2. Pintos de um dia para corte.

3. Produtos Veterinários, abrangendo:

- a) Biológicos: vacinas
- b) Terapêuticos: antibióticos
- c) Antiparasitários: vermífugos
- d) Desinfetantes e antissépticos
- e) Inseticidas

3/ Por "ração completa ou balanceada" será entendida a ração resultante da mistura dos "concentrados proteicos" como o milho e demais ingredientes e já em ponto de ser fornecidas às aves.

Por "concentrado proteico" será entendido aqui o ingrediente da ração que apresenta doses balanceadas de proteínas, vitaminas e sais minerais.

APÊNDICE B

1 A Indústria Avícola de Frangos para Corte na Área da Pesquisa.

1.1 Características das Granjas

A indústria avícola de frangos para corte, nas Micro-Regiões Homogêneas de Salvador, do Recôncavo Baiano, de Feira de Santana e do Agreste de Alagoinhas, é composta por 180 granjas, conforme levantamento realizado em outubro de 1972.

O tamanho do rebanho de aves para corte, na área em estudo, foi de 1.193.340 cabeças. As 20 empresas com mais de 12.000 aves, que representam apenas 11% do número total das granjas, concentram 46% do rebanho avícola para corte da área da pesquisa (Quadro B.1)

A sua distribuição em classes, de acordo com o tamanho do plantel, bem como o número médio de aves por granja, apresentam-se conforme o quadro que se segue:

Quadro B.1 - Número Total de Granjas Produtoras de Frangos para corte, Número total de Aves por Classe de Tamanho, e Número médio de Aves por granja na Área da pesquisa - 1972 ^{1/}.

Classe de Granjas (Nº de Aves)	Número Por Classes		Número Médio de Aves por Granjas	Número de Aves Por Classe	
	Número de Granjas	Porcentagem		Número Total de Aves	Porcentagem
1.000 - 3.000	88	48,9	1.774	156.090	13,1
3.001 - 6.000	40	22,2	4.963	198.500	16,6
6.001 - 12.000	32	17,8	8.975	287.200	24,1
acima 12.000	20	11,1	25.578	551.550	46,2
T o t a l	180	100,0	6.630	1.193.340	100,0

Fonte: Pesquisa Direta

As 180 granjas destinadas à produção de frangos de corte distribuem-se, nas quatro Micro-Regiões, conforme o Quadro B.2.

1/ As granjas com menos de 1.000 aves não foram consideradas na estratificação das empresas produtoras de frangos para corte.

Quadro B.2 - Número Total de Granjas Avícolas Especializadas na Produção de Frangos para Corte, por Micro-Região Homogênea e por Classe de Tamanho do Rebanho - 1972.

Micro-Regiões Homogêneas	Número de Granjas por Classe Tamanho				Número	%
	1.001-3.000 Aves	3.001-6.000 Aves	6.001-12.000 Aves	+12.000 Aves		
Salvador	39	16	13	12	80	44,4
Recôncavo Baiano	35	19	14	4	72	40,0
Feira de Santana	9	3	4	2	18	10,0
Ag. Alagoaninhas	5	2	1	2	10	5,6
T o t a l	88	40	32	20	180	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

As Micro-Regiões Homogêneas de Salvador e do Recôncavo Baiano agrupam 84% das granjas avícolas e concentram 80% do rebanho total de aves para corte da área estudada.

A Micro-Região de Salvador merece destaque especial pelo seu elevado número de granjas com mais de 12.000 aves e pela sua maior produção de frangos para corte, possuindo 51% do rebanho global das quatro Micro-Regiões abrangidas pela pesquisa.

O Quadro 3 mostra a distribuição do rebanho avícola para corte nas quatro micro-regiões objeto da pesquisa.

Quadro B.3 - Número Total de Aves para corte por Micro-Região Homogênea e por Classe de Tamanho do Rebanho - 1972.

Micro-Regiões Homogêneas	Número de Aves por Classe de Tamanho				Número	%
	1.000-3.000 Aves	3.001-6.000 Aves	6.001-12.000 Aves	+12.000 Aves		
Salvador	75.490	90.100	118.400	330.250	604.240	50,6
Recôncavo Baiano	57.600	96.300	114.800	79.300	348.000	29,2
Feira de Santana	13.200	15.000	46.000	77.000	151.200	12,7
Ag. Alagoínicas	9.800	7.100	8.000	65.000	89.900	7,5
T o t a l	156.090	198.500	287.200	551.550	1.193.340	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os Municípios de Salvador, Conceição de Feira e Lauro de Freitas são os que mais se sobressaem pelo tamanho dos seus rebanhos avícolas para corte (Quadro B.4 e B.5). Em Salvador e Lauro de Freitas, ambos pertencentes à Micro-Região Homogênea de Salvador, estão concentradas as granjas de maiores plantéis. O Município de Conceição de Feira pertence à Micro-Região Homogênea do Recôncavo Baiano e caracteriza-se por possuir o maior número de granjas da área estudada. Sua produção destina-se, principalmente, aos mercados de Salvador e de Feira de Santana. Grande parte dos avicultores desse município têm a sua produção programada e comercializada por uma cooperativa.

Na área estudada, também destacam-se os municípios de Feira de Santana, Irará e Alagoínicas, pelo tamanho de seus rebanhos avícolas. Esses municípios pertencem às Micro-Regiões de Feira de Santana e do Agreste de Alagoínicas (Quadro B.6).

Quadro B-4 - Número de Granjas Avícolas para Corte e Número Total de Aves por Município e por Classe de Tamanho do Rebanho, na Micro-Região Homogênea de Salvador - 1972.

Municípios	Classes de Granjas								Totais	
	1.000-3.000 Aves		3.001-6.000 Aves		6.001-12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves			
	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves
Salvador	22	37.300	8	39.500	6	51.900	7	182.750	43	311.450
Lauro de Freitas	3	5.190	3	14.600	2	18.000	4	122.500	12	160.290
Simões Filho	4	9.000	4	20.000	1	8.000	-	-	9	37.000
Mata de São João	5	14.500	-	-	3	30.000	-	-	8	44.000
Camaçari	4	6.500	-	-	1	10.500	1	25.000	6	42.000
Candeias	1	3.000	1	6.000	-	-	-	-	2	9.000
Total	39	75.490	16	80.100	13	118.400	12	330.250	80	603.740

Fonte: - Pesquisa Direta.

Quadro 8-4 - Número de Granjas Avícolas para Corte e Número Total de Aves por Município e por Classe de Tamanho do Rebanho, na Micro-Região Homogênea de Salvador - 1972.

Municípios	Classes de Granjas									
	1.000-3.000 Aves		3.001-6.000 Aves		6.001-12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves		Totais	
	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves
Salvador	22	37.300	8	39.500	6	51.900	7	182.750	43	311.450
Lauro de Freitas	3	5.190	3	14.600	2	18.000	4	122.500	12	160.290
Simões Filho	4	9.000	4	20.000	1	8.000	-	-	9	37.000
Mata de São João	5	14.500	-	-	3	30.000	-	-	8	44.000
Camaçari	4	6.500	-	-	1	10.500	1	25.000	6	42.000
Candeias	1	3.000	1	6.000	-	-	-	-	2	9.000
Total	39	75.490	16	80.100	13	118.400	12	330.250	80	603.740

Fonte: - pesquisa Direta.

Quadra B.5 - Número de Granjas Avícolas para Corte e Número Total de Aves por Município e por Classe de Tamanho de Rebanho, na Micro-Região Homogênea do Recôncavo Baiano - 1972.

Municípios	Classes de Granjas								T o t a i s	
	1.000-3.000 Aves		3.001-6.000 Aves		6.001-12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves			
	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves
Conceição de Feira	22	40.100	13	65.800	8	65.300	2	32.000	45	203.200
Amélia Rodrigues	4	5.800	1	5.000	1	9.500	1	20.000	7	40.300
Conc. do Jacuípe	3	3.700	3	15.500	2	16.200	-	-	8	35.400
S.Gonçalo dos Campos	3	5.000	2	10.000	2	17.600	-	-	7	32.600
Cruz das Almas	-	-	-	-	-	-	1	27.300	1	27.300
Cachoeira	-	-	-	-	1	6.200	-	-	1	6.200
Muritiba	3	3.000	-	-	-	-	-	-	3	3.000
T o t a i s	35	57.600	19	96.300	14	114.800	4	79.300	72	348.000

Fonte: - Pesquisa Direta.

Quadro B.6 - Número de Granjas Avícolas Especializadas na Produção de Frangos para corte e Número Total de Aves por Classe de Tamanho do Rebanho, nos Municípios de Feira de Santana, Irará e Alagoinhas - 1972.

Municípios	Classes de Granjas									T o t a i s	
	1.000-3.000 Aves			3.001-6.000 Aves		6.001-12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves			T o t a i s
	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas	Nº de Aves	Nº de Granjas		
Feira de Santana	9	13.200	3	15.000	4	46.000	1	17.000	17	91.200	
Irará	-	-	-	-	-	-	1	60.000	1	60.000	
Alagoinhas	5	9.800	2	7.100	1	8.000	2	65.000	10	89.900	
T o t a i s	14	23.000	5	22.100	5	54.000	4	142.000	28	241.100	

Fonte: - Pesquisa Direta.

As granjas, em geral, situam-se em locais próximos de estradas asfaltadas, não existindo, assim, maiores dificuldades de acesso aos centros consumidores. A distância média das granjas visitadas ao centro da cidade de Salvador é de 77 Km. Para as granjas com rebanho até 12.000 aves, a distância média é de 82 Km e as de mais de 12.000 aves ficam, em média, a 65 Km do centro da capital baiana.

Cerca de 88% das granjas com menos de 12.000 aves e de 95% das granjas com mais de 12.000 aves estavam utilizando plenamente a sua capacidade instalada no período de outubro a novembro de 1972. Supõe-se que a proximidade do fim do ano, trazendo expectativas de melhores preços para o período de Natal e Ano Novo, estimule os avicultores a intensificarem a produção.

Apenas 7 granjas, das 68 visitadas e em funcionamento apresentavam capacidade ociosa, sendo o problema de doenças o principal motivo alegado para a redução do plantel das granjas.

Quadro B.7 - Número e Motivos da não Utilização Plena da Capacidade Instalada das Granjas Visitadas - 1972.

Motivos	Porcentagem
Doenças nas aves	57,1
Falta de mercado	28,6
Não especificado	14,3
T o t a l	100,0

Fonte: Pesquisa Direta entre 7 Granjas.

O número de empresas que se encontravam definitivamente paralizadas por terem deixado o negócio avícola nos 3 últimos anos, foi de 30 granjas.

Como se pode observar pelos dados amostrais apresen-

tados no Quadro B-8 é também grande o número de granjas que entrou no negócio avícola nos dois últimos anos, o que evidencia uma frequência muito acentuada na entrada e saída de empresas da indústria avícola para corte da área estudada.

Quadro B.8 - Experiência dos Avicultores Entrevistados na Atividade Avícola. Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Nº de Anos no Negócio Avícolas	Granjas c/1.000 a 12.000 12.000 aves		Granjas c/ mais de 12.000	
	Nº Informantes	%	Nº Informantes	%
1 a 2 anos	20	41,7	3	15,0
3 a 4 anos	11	22,9	6	30,0
5 a 10 anos	7	14,6	6	30,0
11 a 20 anos	8	16,7	3	15,0
+ de 20 anos	2	4,1	2	10,0
T O T A L	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

As granjas avícolas com rebanhos de até 12.000 aves, tomadas na amostra, são em quase sua totalidade (88%) explorações individuais. As empresas com rebanho acima de 12.000 aves apresentam uma tendência maior à exploração em sociedade. Ocorre, contudo, que 50% das granjas dessa classe são empresas individuais (Quadro B.9).

Quadro B.9 - Tipo de Exploração das Granjas Avícolas Visitadas - 1972.

Tipo de Exploração	1.000 a 12.000 aves		Acima de 12.000 aves	
	Nº de Granjas	%	Nº de Granjas	%
Exploração Individual	42	87,5	10	5,0
Exploração em Sociedade	6	12,5	10	5,0
T O T A L	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

2. Crédito à Indústria Avícola

2.1 Utilização de Crédito

Observou-se na amostra de granjas com rebanhos entre 1.000 a 12.000 aves que 54% dos avicultores entrevistados utilizaram crédito bancário em 1972. O percentual dos avicultores com mais de 12.000 aves que fez uso de crédito bancário, nesse mesmo ano, mostrou-se muito mais elevado, incluindo cerca de 90% dos entrevistados.

Além do crédito bancário, grande número de avicultores utiliza financiamentos dos comerciantes de ração, de pintos e de produtos veterinários.

2.2 Finalidades dos Financiamentos

Cerca de 36% do valor total dos empréstimos feitos em 1972 pelos avicultores incluídos na amostra de granjas com 1.000 a 12.000 aves, destinou-se a investimentos nas suas empresas. O valor dos financiamentos bancários destinados a custeio da produção representou 64% do dinheiro adquirido por esse grupo de avicultores. Cerca de 72% dos empréstimos bancários obtidos pelos avicultores entrevistados e com plantel entre 1.000 a 12.000 aves, destinavam-se à compra de insumos avícolas. Entre os granjeiros com mais de 12.000 aves, quase não houve diferença entre o valor total dos empréstimos destinados a custeio ou a investimentos, embora o maior número de financiamentos tenha sido destinado a custeio, em 1972. Os avicultores entrevistados não se referiram a empréstimos para fins de comercialização de frangos. (Quadro B.10).

Quadro B.10 - Percentagens do Número e do Valor dos Empréstimos obtidos pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes de Acordo com a Linha de Crédito - 1972.

Linhas de Crédito	Classes de Granjas			
	1.000 a 12.000 aves		Mais de 12.000 aves	
	Número de Financiamentos	Valor dos Financiamentos	Nº de Financiamentos	Valor dos Financiamentos
	%	%	%	%
Custeio	72,00	64,00	60,00	49,8
Investimento	28,0	36,0	40,0	50,2
T O T A L	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: - Pesquisa Direta.

Ao se relacionarem os altos percentuais dos avicultores que compram insumos a prazo, com os percentuais relativamente elevados dos que utilizam o crédito bancário para fins de custeio, observa-se uma certa contradição. Diante de tal situação, podem-se formular, entre outras, as hipóteses seguintes: a) os financiamentos bancários para fins de custeio não tem sido suficientes para os avicultores realizarem as aquisições dos insumos necessários à sua produção de frangos; b) os avicultores, ao invés de formarem um capital próprio, através do uso do crédito bancário, estão se descapitalizando, ou seja, eles estariam empregando o dinheiro em recursos que lhes proporcionam retornos marginais negativos; c) o dinheiro destinado a custeio poderia estar sendo utilizado para outros fins que não os previstos. Para a análise de tais suposições aconselha-se a execução de um estudo de avaliação dos usos que os avicultores vêm fazendo do crédito rural. Acredita-se, por outro lado, que através do conhecimento cada vez mais realista

dos problemas da avicultura da área estudada, poder-se-á alcançar uma maior adequação dos planos de financiamento às necessidades das empresas avícolas e chegar-se assim a um suprimento de crédito sem excessos, nem insuficiências prejudiciais.

2.3 Instituições Financeiras, Prazos e Problemas de Financiamentos - 1972

O maior volume de financiamentos destinados à avicultura de corte da área estudada, cabe à rede bancária oficial, destacando-se o Banco do Brasil e o Banco do Estado da Bahia.

A participação relativa do Banco do Brasil, sobre o número e valor total dos financiamentos concedidos as empresas avícolas com 1.000 a 12.000 aves, no período de outubro de 1971 a outubro de 1972, foi, respectivamente de 69 e 82%. O Banco do Estado da Bahia contribuiu com 19% do número total de financiamentos e com cerca de 15% do valor financiado a esse grupo de avicultores; o Banco da Bahia participou com cerca de 11% dos financiamentos e com 2,6% do valor financiado aos avicultores com 1.000 a 12.000aves

Quadro B.11 - Principais Instituições Financeiras e sua Participação Percentual sobre o Número e Valor dos Financiamentos Concedidos às Granjas Avícolas Entrevistadas e com Rebanhos entre 1.000 e 12.000 Aves - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - Outubro de 1972.

Instituições Financeiras	Número de Financiamentos %	Valor de Financiamentos %
Banco do Brasil	69,3	82,3
Banco do Est.da Bahia	19,2	15,1
Banco da Bahia	11,5	2,6
T O T A L	100,0	100,0

Fonte: - Dados da Amostra.

INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

Banco do Brasil	40%
Banco do Estado da Bahia	27%
Bancos particulares (Banco da Bahia, Banco Holandez <u>U</u> nido e Banco Nacional de Minas Gerais)	33%

O Banco do Brasil financiou cerca de 56% dos avicultores com mais de 12.000 aves, perfazendo aproximadamente 40% do total financiado a esses avicultores. Ao Banco do Estado da Bahia coube cerca de 27% do valor total dos financiamentos obtidos pelos granjeiros com rebanhos acima de 12000 aves. Os bancos particulares, destacando-se entre eles o Banco da Bahia, Banco Holandês Unido e o Banco Nacional de Minas Gerais, contribuíram com 33% do total dos empréstimos obtidos pelos avicultores com mais de 12.000 aves. (Quadro B.12).

Quadro B.12 - Principais Instituições Financeiras e sua Participação Percentual sobre o Número e Valor dos Financiamentos Concedidos às Granjas Avícolas com mais de 12.000 Aves - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Instituições Financeiras	Número de Financiamentos %	Valor Total dos Financiamentos %
Banco do Brasil	55,6	39,5
Banco do Estado da Bahia	5,5	26,6
Banco da Bahia	11,1	19,0
Banco Nacional de Minas Gerais	16,7	7,6
Banco Holandês Unido	11,1	7,3
T O T A L	100,0	100,0

Fonte: - Pesquisa Direta.

Os outros bancos dos quais os entrevistados já obtiveram crédito para a produção de aves de corte foram o Banco Econômico da Bahia, Bradesco, Banco Andrade Arnaud, Banco Comércio e Indústria de São Paulo e Caixa Econômica Federal.

Os prazos para pagamento dos empréstimos apresentam, em geral, uma grande variação. Nas granjas visitadas, com 1.000 a 12.000 aves, há forte predomínio de prazo de 3 me-

ses nos empréstimos para custeio, e nos empréstimos de investimento, predominam os prazos de 1 ano (36% dos empréstimos) e 2 anos (45% dos empréstimos). O prazo de 7 anos foi observado em somente um caso, na amostra de avicultores com 1.000 a 12.000 aves (Quadro B.13).

Quadro B.13 - Prazos concedidos aos Avicultores com Rebanho entre 1.000 e 12.000 Aves, de Acordo com a Linha de Crédito - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

	Custeio		Investimento	
	Nº de Financiamentos	Porcentagem do Total	Nº de Financiamentos	Porcentagem do Total
	%	%	%	%
3 meses	9	52,9	-	-
1 ano	6	35,3	4	36,4
2 anos	2	11,8	1	9,1
3 anos	-	-	5	45,4
7 anos	-	-	1	9,1
T O T A L	17	100,0	11	100,0

Fonte: Dados da Amostra.

Nas granjas com mais de 12.000 aves, os empréstimos de custeio têm prazos variando de 3 meses a 2 anos, havendo porém predomínio do último prazo sobre os demais, com cerca de 56% dos empréstimos. Os prazos para os da linha de crédito de investimento variam de 1 a 7 anos, parecendo haver maiores facilidades de prazos de pagamento para as granjas com rebanhos superiores a 12.000 aves (Quadro B.14)

Quadro B.14 - Prazos Concedidos aos Avicultores com Rebanhos Superiores a 12.000 aves, de Acordo com a Linha de Crédito - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

	Custeio		Investimento	
	Nº de Finan	Percentagem	Nº de Finan	Percentagem
	ciamentos	do Total	ciamentos	gem do Total
	%	%	%	%
3 meses	1	11,1	-	-
1 ano	3	33,3	3	33,3
2 anos	5	55,6	1	11,1
3 anos	-	-	2	22,3
7 anos	-	-	3	33,3
T O T A L	9	100,0	9	100,0

Fonte: - Pesquisa Direta.

Observam-se casos em que avicultores obtiveram empréstimos de outras carteiras que não a rural, para aplicá-los na produção de aves.

Os avicultores que não utilizam crédito, apresentaram o problema de posse da terra e/ou dos aviários como o principal entrave à obtenção de crédito rural.

As principais dificuldades nas transações dos avicultores com os bancos foram apontadas na seguinte ordem: atrasos e burocracia na liberação dos empréstimos; insuficiência dos financiamentos concedidos, devido a problemas de limitação cadastral e falta de orientação para obtenção de financiamento (Quadro B.15).

Quadro B.15 - Problemas na Obtenção de Crédito, Segundo os Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Problemas	Tamanho das Granjas			
	1.000 a 12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº de Ci tações	Percentagem do Total %	Nº de Ci tações	Percentagem do Total %
Atrasos e Burocracia na liberação.	8	57,2	5	38,5
Limite Cadas - tral (insuficiência de Crédito)	3	21,4	8	61,5
Falta de Orientação	3	21,4	-	-
T O T A L	14	100,0	13	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Entre os avicultores entrevistados, com rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves, observou-se que apenas 31% estavam informados sobre as facilidades criadas ultimamente para o crédito rural. Cerca de 50% dos avicultores com mais de 12.000 aves julgavam-se informados sobre as facilidades do crédito criadas pelo Banco Central, especialmente da que concede a dispensa de juros nos financiamentos destinados à compra de insumos modernos.

3. Assistência Técnica à Indústria Avícola

O percentual de avicultores que afirmaram já ter recebido assistência técnica, e/ou sanitária na amostra de granjas com 1.000 a 12.000 aves, foi de 50%.

Nas granjas com mais de 12.000 aves, 70% dos avicultores já receberam assistência técnica e/ou sanitária.

Os avicultores que identificaram as instituições que lhes prestam serviços de assistência técnica e sanitária citaram principalmente as seguintes: Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural da Bahia (ANCAR-BA), Instituto Biológico da Bahia, órgão da Secretaria da Agricultura e fornecedores de insumos avícolas. (Quadro B.16)

Quadro B.16 - Principais Instituições Envolvidas nos Serviços de Assistência Técnica e Sanitária aos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Instituições	Tamanho das Granjas			
	1.000 a 12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº de Ci tações	Percentagem do Total %	Nº de Ci tações	Percentagem do Total %
Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural da Bahia.	12	50,0	5	29,4
Instituto Biológico da Bahia.	8	33,3	6	35,3
Fornecedores de Insumos	4	16,7	6	35,3
T O T A L	24	100,0	17	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

A Associação de Crédito e Assistência Rural (ANCAR - BA), executa os serviços de elaboração de projetos para financiamento às granjas avícolas e o fornecimento de orientação técnica e acompanhamento da aplicação dos recursos obtidos através do empréstimo da rede bancária. Promove e colabora ainda na organização de cursos e palestras para avicultores, conjuntamente com o Departamento de Cooperatiti

vismo da Secretaria da Agricultura.

A atuação do Instituto Biológico da Bahia, no que se refere aos serviços de defesa sanitária, tem sido de um al cance muito limitado. Uma ação mais efetiva desse órgão con dicionaria um uso mais racional de produtos veterinários, evitando desperdícios e possibilitando a redução da mortalidade de aves na área estudada.

A contribuição das firmas fornecedoras de insumos aví colas com referência à assistência técnica e sanitária, tem sido feita através de visitas esporádicas de técnicos às granjas ou pelo patrocínio de cursos sobre manejo e sanidade dos rebanhos avícolas.

Na amostra das granjas com 1.000 a 12.000 aves, o per centual dos avicultores que já participaram de cursos ou palestras sobre manejo e/ou sanidade dos rebanhos avícolas foi de cerca de 48%. Nas granjas com mais de 12.000 aves, 50% dos avicultores já participaram de cursos ou palestras sobre avicultura de corte.

Através de uma tabela de contingência (Quadro B.17) e do teste do Qui-quadrado (X^2), constatou-se a existência de uma associação de dependência entre o uso do crédito ru ral, pelos avicultores entrevistados, e o recebimento de assistência técnica. Com efeito o valor calculado do Qui - quadrado (X^2) na amostra de granjas com 1.000 a 12.000 aves foi igual a 14,30, significativo ao nível de 1%.

Quadro B.17 - Tabela de Contingência, relacionando o Uso de Crédito Rural com o Recebimento de Assistência Técnica, nas Granjas Entrevistadas com Rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves - Recônco vo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Usam Crédito Rural	Recebem Assistência Técnica	Sim	Não	Total
	Sim		20	7
Não		4	17	21
T O T A L		24	24	48

Fonte: Pesquisa Direta.

Nas granjas com mais de 12.000 aves, a associação entre a variável dependente, uso de crédito rural, e a variável independente, recebimento de assistência técnica, também mostrou-se significativa. O valor calculado para o Qui quadrado (X^2) foi de 7,37, significativa ao nível de 1% (Quadro B.18).

Quadro B.18 - Tabela de Contingência, Relacionando o Uso de Crédito Rural com o Recebimento de Assistência Técnica, nas Granjas com Rebanhos Superiores a 12.000 Aves - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Recebem Assistência Técnica		Usam Crédito Rural		
		Sim	Não	Total
Sim	12	3	15	
Não	1	4	5	
T O T A L	13	7	20	

Fonte: Pesquisa Direta.

Os avicultores entrevistados não têm conhecimento de resultados de pesquisas realizadas na área em estudo, para definir quais os insumos mais indicados para serem usados em suas granjas ou qual a idade mais econômica para a venda das aves.

APÊNDICE C

Características das Firmas Distribuidoras de Insumos
Avícolas.

As firmas distribuidoras de insumos para a produção de frangos para corte localizam-se, em sua maior parte, em Salvador. Aproximadamente 30% dessas firmas, contudo, tem sede nos municípios de Conceição de Feira, Feira de Santana, Alagoinhas, Mata de São João e Cruz das Almas (Quadro 1).

Quadro C.1 - Localização das Firmas Distribuidoras de Insumos para a Avicultura de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Sede das Firmas	Nº de Firmas	Porcentagem
Salvador	11	69,0
Conceição de Feira	1	6,2
Feira de Santana	1	6,2
Mata de São João	1	6,2
Alagoinhas	1	6,2
Cruz das Almas	1	6,2
T O T A L	16	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

As empresas que vendem insumos para a avicultura de corte na área estudada, são, em 50% dos casos, sociedades limitadas. Cerca de 38% delas são sociedades de capital aberto e aproximadamente 12% são cooperativas (Quadro C.2).

Quadro C.2 - Razão Social das Principais Firms Distribuidoras de insumos para a Avicultura de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972

Razão Social	Nº de Informantes	Porcentagem
Sociedade Ltda.	8	50,0
Sociedade Anônima	6	37,5
Cooperativa	2	12,5
T O T A L	16	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

As combinações usadas com maior frequência na comercialização de produtos avícolas, pelas firms que atuam no mercado de insumos para avicultura de corte são as seguintes: 31% dos negociantes de insumos avícolas vendem outros tipos de insumos pecuários, tais como: ração para bovinos, suínos e produtos veterinários em geral. Aproximadamente 38% dos comerciantes têm, como especialidade única, a venda de insumos para a produção avícola. Em cerca de 31% dos estabelecimentos visitados, os únicos insumos destinados à avicultura são os produtos veterinários (Quadro C.3).

Quadro C.3 - Combinações de Produtos Vendidos pelas Firmas Distribuidoras de Insumos para Avicultura de Corte do Recôncavo Baiano e Área Adjacente - 1972.

Combinações Produtos Vendidos	Nº de Informantes	Percentagem
Ração animal em geral, pintos e produtos veterinários	5	31,3
Concentrado para ração, ração completa e pintos	1	6,2
Ração completa, concentrado e produtos veterinários para avicultura	2	12,5
Concentrado para ração e ração completa para aves	3	18,8
Produtos veterinários e defensivos em geral	5	31,2
T O T A L	16	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Embora alguns comerciantes de insumos avícolas já se mostrassem interessados em comercializar também os frangos produzidos na área em estudo, não se observou entre eles tal tipo de negócio.

Dos comerciantes de insumos avícolas que atuam na área da pesquisa, 25% deles efetuam vendas em apenas um município; 50% desses negociantes vendem insumos para mais de 8 municípios, e os 25% dos comerciantes restantes têm seus negócios restringidos ao número de 2 a 8 municípios (Quadro C.4).

Quadro C.4 - Número de Municípios Atendidos pelos Comerciantes com Insumos Avícolas no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Distribuição de Vendas	Nº de Inform.	Percent.total
Em um município	4	25,0
2 - 8 municípios	4	25,0
Mais de 8 municípios	8	50,0
T O T A L	16	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Segundo os negociantes de insumos avícolas, houve, nos últimos 4 anos, grandes aumentos no consumo de produtos utilizados na criação de frangos para corte. O crescimento do consumo de insumos avícolas, na área em estudo, foi acompanhado, por outro lado, de um rápido aumento no número de comerciantes especializados na distribuição desses insumos. Dos 16 comerciantes entrevistados, somente 3 atuavam no mercado de insumos avícolas, há 10 anos atrás. Em 1968, apenas 7 negociantes vendiam insumos para a produção de frangos. Cerca de 69% dos comerciantes entrevistados entraram no negócio de venda de insumos avícolas, há apenas 4 anos. (Quadro C.5).

Quadro C.5 - Experiências dos Intermediários no Comércio de Insumos para a Avicultura de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Nº de Anos	Nº de Informantes	Porcentagem
1 - 2	4	25,0
3 - 4	5	31,3
5 - 9	4	25,0
10- 11	3	18,7
T O T A L	16	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os gerentes e/ou proprietários das firmas distribuidoras de insumos usados na avicultura adquirem seus conhecimentos sobre o assunto através de revistas, publicações e cursos. Com efeito, 100% dos responsáveis pelas empresas distribuidoras de insumos avícolas apontaram revistas e publicações entre suas fontes bibliográficas normais; 50% dos comerciantes afirmaram ainda já terem participado de cursos sobre manejo e sanidade em avicultura.

O nível de instrução dos negociantes visitados apresenta-se da seguinte maneira: 25% possui cursos de nível superior; cerca de 56% tem cursos de nível colegial ou ginasial e aproximadamente 15% dos entrevistados têm curso primário (Quadro C.6).

Quadro C.6 - Nível de Instrução dos Comerciantes de Insumos Avícolas do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Nível de Instrução	Nº de Informantes	Percent. total
Primário	3	18,8
Ginasial	3	18,8
Colegial	6	37,4
Superior	4	25,0
T O T A L	16	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

As principais firmas comercializadoras de ração para as granjas avícolas da área estudada são relacionadas a seguir: Comércio, Indústria e Rações Ltda - NUTRIBAHIA, Raphael Serravalle & Filhos - MOINHO IDEAL; Distribuidora de Rações Indústria e Comércio Ltda - DIBRA; Comércio e Indústria de Rações Ltda. NUTRIAVES; AGROPECUÁRIO DÁRIO MASCARENHAS S/A; Carvalhal & Cia. - BAHIAVITA; INDUSTRIAL IRECÊ S/A; CASA DO AVICULTOR - Otto Gusmão Ltda; INDÚSTRIA DE PRO

DUTO ALIMENTÍCIO MATENSE LTDA, W. Veloso & Cia. MOINHO BRASIL; Moinho Cruz das Almas Ltda - MOCAL; CASA DO LAVRADOR LTDA. Cerca de 64% dessas empresas comerciais possuem equipamentos próprios para misturar o milho com os concentrados importados. Os demais comerciantes de ração só revendem produtos totalmente preparados por fabricantes de outros Estados.

Os principais fabricantes de ração para a avicultura de corte da área em estudo são as empresas seguintes: PURINA DO BRASIL ALIMENTOS LTDA; AVISCO - Avicultura, Comércio e Indústria S/A; SOCIL PRO-PECUÁRIO S/A; DURATEX S/A - Ração Anhanguera; MOINHO PRIMOR PAULISTA LTDA; INDUSTRIAL IRECÊ S/A e MOINHO FLUMINENSE S/A.

O pequeno número de firmas produtoras de ração parece evidenciar um alto grau de concentração da produção desse insumo. A maioria dessas firmas são empresas com longa experiência na fabricação de ração e os seus produtos gozam de alto conceito de qualidade.

A única fábrica de concentrados proteicos e de ração balanceada para aves existentes no Estado da Bahia encontrava-se, à época em que foi visitada, em fase de lançamento de seus produtos no mercado. Essa empresa, além da concorrência com fábricas de grande experiência na produção de nutrientes animais e de ampla atuação no mercado nacional de rações, enfrenta dificuldades para obtenção de matérias primas, tendo de importá-las do Rio Grande do Sul, do Estado do Rio, de Minas Gerais e de Estados Nordestinos.

A carência de matérias primas para ração, no Estado da Bahia, mostra-se como fator de grande relevância a impedir o desenvolvimento de sua indústria de nutrientes avícolas. Observa-se, em consequência disso, a necessidade não só de incrementar-se a produção dos ingredientes tradicionalis de ração como milho, farelo de soja, farelo de amendoim, torta de algodão, farinhas de carne e de sangue, como também do aproveitamento de outras fontes proteicas e

energéticas com possibilidades de cultivo no Estado da Bahia, tais como gergelim, girassol e sorgo, entre outros.

É de se esperar, contudo, que uma oferta maior de ração fabricada no Estado da Bahia e apoiada em técnicas eficientes de produção, possa levar a avicultura baiana a reduzir os custos de alimentação do seu rebanho, de vez que as despesas de transportes e outros custos envolvidos na importação desse insumo seriam eliminados. Para isso, contudo, faz-se necessário um melhor aproveitamento das potencialidades do Estado da Bahia, no que se refere à produção de matérias primas para ração.

APENDICE D

1. Suprimento de Insumos
- 1.1 Suprimento de Ração
- 1.1.1 Procedência e Forma de Compra da Ração

As indústrias que fornecem ração balanceada e concentrados proteicos^{1/} aos comerciantes de insumos para aves de corte da área da pesquisa estão localizados, principalmente, nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro e, em segundo plano, nos Estados da Bahia, Minas Gerais e Guanabara. Com efeito, cerca de 95% dessa ração adquirida provém dos dois primeiros Estados e os 5% restantes são fabricados na Bahia, em Minas Gerais e na Guanabara (Quadro D1)

1/ - Por "concentrado proteico" entende-se, aqui, o ingrediente da ração que apresenta doses balanceadas de proteínas, vitaminas e sais minerais. Por ração completa ou balanceada entende-se a ração resultante da mistura dos "concentrados proteicos" com o milho e demais ingredientes e já em ponto de ser fornecida às aves.

Quadro D.1)- Origem e Volume Mensal de Ração Completa e/ou Concentrados Proteicos adquiridos pelos Comerciantes de Insu-
mos Avícolas do Recôncavo Baiano e
Áreas Adjacentes - 1972

Estados	Volume de Ração (t)	Porcentagem do Total
São Paulo	820	51,3
Rio de Janeiro	700	43,8
Bahia	50	3,1
Minas Gerais	25	1,5
Guanabara	5	0,3
T O T A L	1.600	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

A estimativa da quantidade total média de ração completa e/ou concentrados proteicos importados mensalmente, durante o ano de 1972, pelos negociantes de ração, foi de 1.550 toneladas.

O volume total de milho adquirido mensalmente pelos negociantes de ração foi calculado em 1.130 toneladas para o ano de 1972.

A quase totalidade do milho adquirido pelos comerciantes de ração em 1972, foi trazida de fora do Estado da Bahia.

Os Estados apontados como maiores participantes no suprimento de milho aos comerciantes remisturadores de ração da área em estudo, foram o Ceará, a Paraíba, a Bahia Minas Gerais, Sergipe, Paraná e Pernambuco. Ao Estado da Bahia, cabe a pequena parcela de 10% do total do milho adquirido pelas firmas remisturadoras de ração. Nos três últimos anos, segundo os comerciantes visitados, vem ocorren

do frustrações de safras nas zonas produtoras do milho do Estado da Bahia, devido à falta de chuvas. Nesse período o Estado do Ceará tem contribuído com a maior parcela (47%) do suprimento total dessa matéria prima. A participação do Estado da Paraíba tem sido de aproximadamente 16%, e os Estados de Minas Gerais, Sergipe, Paraná e Pernambuco vêm contribuindo, respectivamente, com cerca de 9%, 7% e 6% do total de milho adquirido pelos remisturadores de ração entristados (Quadro D.2).

Quadro D.2 - Volume Mensal e Origem do Milho adquirido pelos Comerciantes de Ração para Aves de Corte no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972

Estado de Origem	Volume Adquirido (t)	Percentagem do Total (%)
Ceará	525	46,5
Paraíba	180	15,9
Bahia	113	10,0
Minas Gerais	100	8,8
Sergipe	75	6,6
Paraná	65	5,8
Pernambuco	32	2,9
Outros	40	3,5
T O T A L	1.130	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Devido ao grande número de locais de origem e a grande variedade de intermediários envolvidos no fornecimento de milho aos avicultores remisturadores de ração, não foi possível determinar as quantidades desse ingrediente de ração, de acordo com a sua procedência. Os Estados citados com maior frequência como fornecedores de milho aos aviculto

res que remisturam ração em suas granjas foram o Ceará, a Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Paraíba, Sergipe e Alagoas (Quadro D.3).

Quadro D.3 - Origem do Milho Adquirido pelos Avicultores Remisturadores de Ração, de Acordo com o Número de Citações por Classe de Tamanho do Rebanho - 1972.

Estado de Origem	Número de Citações	Porcentagem
Ceará	20	33,4
Bahia	14	23,3
Minas Gerais	9	15,0
Pernambuco	5	8,3
Paraíba	4	6,7
Sergipe	3	5,0
Alagoas	2	3,3
Outros	3	5,0
T O T A L	60	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

No Estado da Bahia os comerciantes e avicultores citaram as regiões de Irecê, do Nordeste da Bahia e a de Santa Maria da Vitória como as principais áreas de suprimento de milho (Quadro D.4).

Quadro D.4 - Áreas do Estado da Bahia mais Citadas como Supridoras do Milho, pelos Comerciantes e Avicultores Remisturadores de Ração - 1972.

Áreas	Número de Citações	Porcentagem
Irecê	19	50,0
Nordeste da Bahia	17	44,7
Região de Sta. Maria da Vitória	2	5,3
T O T A L	38	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

A ração para aves de corte é, de maneira geral, adquirida sob a forma de ração completa ou de concentrados proteicos, os quais são remisturadores com milho pelos revendedores da área estudada. Com efeito, cerca de 80% do volume mensal da ração importada é adquirida sob a forma de concentrados proteicos (Quadro D.5).

Quadro D.5 - Forma de Importação e Quantidade Mensal de Ração para Aves de Corte, Adquirida pelos Comerciantes de Insumos Avícolas do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Forma de Importação	Volume Importado (t)	Porcentagem do Total (%)
Concentrado Proteico	1.240	80,0
Ração Completa	310	20,0
T O T A L	1.550	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Segundo foi esclarecido pelos comerciantes de ração, quando ocorre grande escassez de milho na Bahia e Estados vizinhos, a importação de ração passa a ser feita quase totalmente sob a forma de ração completa, ou seja, já misturada com milho e pronta para o consumo das aves.

Os avicultores também compram a ração sob a forma de ração completa e/ou de concentrados proteicos para serem remisturados com milho nas granjas. Na amostra de avicultores com 1.000 a 12.000 aves, observou-se que 50% deles fazem a mistura dos concentrados proteicos com milho nas suas próprias granjas. Já entre os avicultores com rebanhos superiores a 12.000 aves, o percentual dos remisturadores de ração é de 85% do total dessa classe de granjeiros (Quadro D.6).

Quadro D.6 - Número e Percentagem de Avicultores Remisturadores de Ração de acordo com o Tamanho do Rebanho, Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Especificação	1.000 - 12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº Informantes.	%	Nº Informantes.	%
Remisturadores de Ração	24	50,0	17	85,0
Não remisturam Ração	24	50,0	3	15,0
T O T A L	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Pela análise do quadro D.7, pode-se verificar que, à medida em que aumenta o tamanho, torna-se maior a preferência dos avicultores em fazer a mistura da ração para a alimentação de suas aves.

Quadro D.7 - Tipo de Ração Comprada pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes, de Acordo com o Tamanho do Rebanho - 1972.

Tipo de Ração	Classes de Granjas					
	1.000-3.000 Aves		3.001-6.000 Aves		6.001-12.000 Aves	
	Nº Informantes	%	Nº Informantes	%	Nº Informantes	%
Conc. Proteico	10	38,5	7	58,3	7	70,0
Ração Completa	16	61,5	5	41,7	3	30,0
T O T A L	26	100,0	12	100,0	10	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os motivos apresentados pelos avicultores com 1.000 a 12.000 aves, para o fato de preferirem misturar a ração nas granjas, foram: redução nos custos de ração - 60% dos remisturadores, e segurança de qualidade de ração - 40% dos remisturadores. Cerca de 71% dos avicultores proprietários de granjas com mais de 12.000 aves afirmam que remisturam a ração de suas aves por acreditarem haver redução nos custos de ração e 39% deles, para se assegurarem da melhor qualidade da ração (Quadro D.8).

Quadro D.8 - Motivos pelos quais os Avicultores preferem Remisturar a Ração em Suas Granjas Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

M o t i v o s	1.000-12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº Infor mantes	%	Nº Infor mantes	%
Redução nos Custos	15	62,5	12	70,6
Segurança de Qualidade	9	37,5	5	29,4
T O T A L	24	100,0	17	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Observa-se pelo Quadro D.8 que, na classe de Granjas de maior tamanho, há um consenso mais fortemente firmado de que a remistura de ração lhes permite uma redução dos custos de alimentação das aves. Tal informação carece de um levantamento mais objetivo dos custos adicionais decorrentes desse processamento de ração nas granjas e dos seus efeitos sobre a qualidade da ração remisturada pelos avicultores, para se poder fazer qualquer afirmação segura a esse respeito. Tem-se a concluir, contudo, que, sendo verdadeira essa afirmativa, poder-se-ia esperar uma maior redução dos custos de produção de frangos na área estudada, se tal processamento final da ração passasse a ser efetuado através de associações e/ou cooperativas de avicultores.

1.1.2 Forma de Pagamento, Prazo, Juros, Descontos e Intervalos de Compra de Ração.

A forma de pagamento à vista é a que predomina nas transações comerciais entre fabricantes e distribuidores de ração da área da pesquisa. Com efeito, 64% dos comerciantes de ração adotam essa forma de pagamento na compra desse insumo e 36% dos negociantes o adquirem a prazo (Quadro D.9). O milho é, de maneira geral, comprado à vista pelos comerciantes de ração.

Quadro D.9 - Forma de Pagamento Adotada pelos Comerciantes de Ração nas Transações Comerciais com Seus Fornecedores - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes 1972.

Forma de Pagamento	I n f o r m a n t e s	%
À vista	7	63,6
À prazo	4	36,4
T O T A L	11	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

O prazo médio para o pagamento da ração adquirida pelos comerciantes desse produto foi de 50 dias. Os juros médios cobrados aos revendedores de ração, pela compra a prazo, foi calculado em 4%, para o intervalo de tempo acima referido.

Entre os avicultores, a tendência para a utilização da forma de pagamento a prazo mostrou-se bem mais acentuada do que entre os revendedores de ração. As entrevistas com o grupo de 48 avicultores possuidores de rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves mostraram que 75% deles adotam a

compra de ração a prazo. O levantamento junto aos avicultores com mais de 12.000 aves mostrou um menor percentual de compradores a prazo (55%) do que no grupo de avicultores anteriormente citado. Não se observou entre os granjeiros o pagamento antecipado na aquisição de ração (Quadro D.10)

Quadro D.10 - Formas de Pagamento Adotadas por Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes na Compra de Ração - 1972.

Forma de Pagamento	Tamanho das Granjas			
	1.000 - 12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº Informantes	Percentagem %	Nº Informantes	Percentagem %
À vista	12	25,0	9	45,0
A prazo	36	75,0	11	55,0

Fonte: Pesquisa Direta.

O prazo médio de pagamento, em uso entre os avicultores com rebanhos entre 1.000 a 12.000 aves, ouvidos na presente pesquisa, foi de 51 dias. Os juros médios cobrados a eles foi de 5% para esse intervalo de tempo. Aos avicultores com granjas com mais de 12.000 aves são cobrados juros médios de 4,7% para o prazo médio de 49 dias, utilizados em suas compras de ração a crédito.

Os descontos médios fornecidos aos avicultores com rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves, pelo pagamento à vista na compra de ração, são de 7,5%. Para os granjeiros com mais de 12.000 aves, os descontos médios pelo pagamento à vista ficam em torno de 7%.

Os descontos concedidos conforme as quantidades adquiridas de ração variam da seguinte maneira: na compra

de 1 a 5 toneladas de ração são dados, em média 3,5% de descontos; na compra de 5 a 10 toneladas de ração, os descontos médios são de 5% sobre o valor da ração adquirida; os descontos para a compra de mais de 10 toneladas, são de 7%. Existem, portanto, economias da escala pela compra de maiores quantidades de ração, além das nítidas vantagens aos que realizam as suas compras de ração à vista.

O Quadro D.11 apresenta o consumo médio mensal de ração nas granjas visitadas, de acordo com as suas classes de tamanho do plantel.

Quadro D.11 - Consumo Médio Mensal de Ração Balanceada, de Acordo com a Classe de Tamanho do Plantel das Granjas Visitadas no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Classes de Granjas	Consumo Médio Mensal de Ração Balanceada. (kg/mês)
1.000 - 3.000	4.177
3.001 - 6.000	8.381
6.001 - 12.000	14.411
acima de 12.000	49.499*

Fonte: Pesquisa Direta.

(*) Média populacional.

Admitindo-se que todos os avicultores entrevistados passassem a adquirir ração a intervalos de 15 dias, poder-se-ia constatar que as granjas com rebanhos acima de 12.000 aves poderiam receber descontos de 7% pela quantidade comprada desse insumo; as granjas com rebanhos entre 6.001 e 12.000 aves teriam descontos médios de 5% pelo volume de ração adquirida e as granjas de 1.000 a 3.000 aves

teriam descontos em torno de 3,5%. Pelo visto, a compra de ração em quantidades maiores, além de permitir aos avicultores uma redução dos custos de alimentação de suas aves, pela obtenção de descontos, possibilitaria uma diminuição dos custos de transporte, facilitando a distribuição da ração às granjas.

Os intervalos médios de compra da ração predominantes entre os granjeiros com 1.000 a 12.000 aves são os seguintes: uma semana, incluindo cerca de 38% dos entrevistados; um mês - 33%; uma quinzena - 19%; e 60 a 75 dias para os 10% restantes dos avicultores visitados, nesse grupo de granjas. Nas granjas com mais de 12.000 aves, o suprimento de ração é feito semanalmente por 35% dos avicultores, ou quinzenalmente - 40% ou ainda, mensalmente - por 25% dos avicultores (Quadro D.12).

Quadro D.12 - Intervalos Médios de Compra de Ração para Frangos Adotados pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Intervalos de Compra	Tamanho das Granjas			
	1.000 - 12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº de Citações	Porcentagem %	Nº de Citações	Porcentagem %
Semana	18	37,5	7	35,0
Quinzena	9	18,8	8	40,0
Mês	16	33,3	5	25,0
60 dias	3	6,3	-	-
78 dias	2	4,1	-	-
T O T A L	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

As justificativas dadas pelos avicultores entre-

vistados e com rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves para o uso nesses intervalos de tempo na compra de ração foram: facilidades de aquisição: 50% dos avicultores ouvidos; redução nos juros: 19%; lote Único: 10%; falta de capital de giro: 48%; e descontos por quantidade - 4% dos avicultores citados acima. Os motivos apresentados pelos avicultores com rebanhos de mais de 12.000 aves para o uso desses intervalos são os que se seguem: facilidades de compras, falta de capital de giro, descontos por quantidade e redução nos juros, abrangendo respectivamente 30%, 15%, 15% e 10% das citações dos avicultores (Quadro D.13).

Quadro D.13 - Justificativas para os Intervalos Usados na Compra de Ração por Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Justificativas	Tamanho das Granjas			
	1.000 - 12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº Informantes	Porcentagem %	Nº Informantes	Porcentagem %
Facilidades de Compra	24	50,0	6	30,0
Redução de juros	9	18,7	2	10,0
Falta de Cap.de giro	2	4,2	3	15,0
Desc.por Quantidade	2	4,2	3	15,0
Lote Único	5	10,4	-	-
Não especificados	6	12,5	6	30,0
T O T A L	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

As informações apresentadas evidenciam que, entre os avicultores entrevistados, as vantagens normalmente concedidas pelas compras em grandes quantidades e/ou à vis

ta são muito pouco utilizadas. Com efeito, a apresentação de motivos como falta de capital de giro e redução dos juros nas compras a prazo, para justificar os pequenos intervalos na aquisição de ração, parecem mostrar o pouco uso do crédito oficial na compra dos insumos avícolas, ou ainda, a pequena preocupação dos avicultores para formarem um capital circulante para compra desse insumo.

Considerando-se que as despesas com alimentação das aves tem uma alta participação na composição dos custos de produção de frangos para corte, conclui-se que todas as vantagens referentes ao barateamento da ração são relevantes para aumentar a renda dos avicultores.

A forma de pagamento adotada pela maioria dos avicultores, na aquisição de ração, tem sido um fator de encarecimento dos seus custos de produção. Sabe-se, por outro lado, que os incentivos criados pelo Banco Central permitem aos avicultores a obtenção de empréstimos de custos nulos para a compra de insumos modernos. O uso dessa linha de crédito não só proporcionaria aos avicultores descontos sempre superiores a 4,7%, pela compra à vista, como permitiria que lhes fossem concedidos todas as vantagens pela compra de volumes maiores de ração.

1.1.3 Períodos de Maiores Vendas

O volume médio total de ração comercializada por mês na área estudada, segundo os revendedores desse insumo, fica em torno de 2.790 toneladas.^{1/}

As maiores quantidades de vendas de ração ocorrem, segundo as firmas comercializadas, nos períodos de outubro a dezembro, maio a julho e nas épocas de crise na comercialização de frangos produzidos na área em estudo (Quadro D.14).

Quadro D.14 - Períodos de Maiores Vendas de Ração para Frangos de Corte, Segundo os Revendedores de Ração do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Períodos	Nº de Citações	Porcentagem
Outubro a Dezembro	8	40,0
Crise na Comercialização de Frangos	8	40,0
Maio a Julho	4	20,0
T o t a l	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

^{1/} Esse valor de 2.790 toneladas engloba a ração vendida sob a forma de ração balanceada, de concentrados proteicos e de farelo de milho.

As justificativas apresentadas para a maior venda de ração nessas épocas foram o aumento dos plantéis nas granjas, para atender à demanda por frangos nas festas de Natal e Ano Novo e nos períodos de férias escolares.

As crises na comercialização de frangos, segundo informações dos comerciantes de ração, são decorrentes da importação de aves congeladas de outros Estados. O maior consumo de ração, nessas épocas de crise, acontece em consequência da retenção das aves nas granjas por período de tempo superior à idade normal de abate, à espera de melhores condições de mercado e de preços (Quadro D.15).

Vale salientar que 28% dos revendedores de ração afirmaram que venderam quantidades uniformes de ração, por mês, ao longo do ano de 1972.

Quadro D.15 - Motivos de Maior Venda de Ração Segundo os Comerciantes desse Insu-
mo, no Recôncavo Baiano e Áreas Ad-
jacentes - 1972.

Motivos de Maior Venda	Nº de Citações	Porcentagem
Aumento de plantel nas granjas	8	57,1
Atraso na venda de frangos	6	42,9
T o t a l	14	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

1.1.4 Problemas na Comercialização de Ração

1.1.4.1 Problemas na Compra de Ração

As dificuldades de aquisição de milho foram apontadas, de uma maneira geral, pelos negociantes de insumos avícolas, como um importante problema na compra de ração. Das onze firmas distribuidoras de ração, apenas as 3 que importam a ração já balanceada e pronta para o consumo das aves não fizeram referências às dificuldades na obtenção do milho.

Entre os problemas citados com maior frequência pelas firmas comercializadoras de ração, destacam-se as dificuldades em conseguir o milho; variações nos preços, na qualidade do milho, falta de capital, e burocracia na obtenção de isenção de impostos, nos postos fiscais para o milho destinado à ração (Quadro D.16).

Quadro D.16 - Problemas na Aquisição de Ração, Segundo os Comerciantes desse Insumo no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Especificação	Nº de Citações	Porcentagem
Falta de capital de giro	4	18,2
Difícil obtenção de milho	7	31,8
Variação nos preços do milho	5	22,7
Variação na qualidade do milho	4	18,2
Impostos na compra do milho	2	9,1
T o t a l	22	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Na amostra de avicultores com granjas entre 1000

e 12.000 aves, os informantes referiram-se 15 vezes - 34% das citações - à dificuldade de conseguir milho, e ainda à falta de capital de giro, atraso na entrega da ração e falta de ração completa e de concentrados proteicos para ração nas épocas de grande procura, como os principais problemas na compra de ração.

Entre os granjeiros com mais de 12.000 aves, as dificuldades mais citadas foram: obtenção do milho, variações nos preços do milho, e falta de concentrados nas épocas de maior procura por ração (Quadro D.17).

Quadro D.17 - Problemas na Compra de Ração Segundo Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Especificação	Tamanho das Granjas			
	1.000 - 12.000 aves		Mais de 12.000 aves	
	Nº de Informantes	%	Nº de Informantes	%
Difícil obtenção do milho	15	34,1	6	42,9
Variação preços do milho	13	29,5	4	28,6
Falta de capital de giro	9	20,5	2	14,3
Atraso entrega da ração	4	9,1	-	-
Falta de concentrados em época de festa	3	6,8	2	14,2
T o t a l	44	100,0	14	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os problemas relacionados com a obtenção de mi-

lho devem ter sido mais acentuados nos três últimos anos, pois, segundo os comerciantes de ração e avicultores entrevistados, as safras de milho no Estado da Bahia, durante esse período, foram pequenas em consequência das longas estiagens nas tradicionais zonas produtoras dessa matéria prima.

Admite-se, porém, que apesar das dificuldades climáticas, a oferta de milho aos avicultores baianos poderá ser aumentada pela criação de mais estímulos à produção dessa matéria prima de ração. Acredita-se, por outro lado, que a formação de estoques de milho, nas épocas da safra no Estado da Bahia e/ou Estados vizinhos, deverá possibilitar não só uma regularização da oferta dessa matéria prima de ração, como também uma maior estabilidade de seus preços.

1.1.4.2 Problemas na Venda de Ração

Os comerciantes de ração citaram, por unanimidade, as vendas a prazo como um grande problema enfrentado na comercialização de ração. Não dispondo de capital suficiente para atender a tais financiamentos, eles se obrigam a recorrer às financeiras para aquisição do dinheiro necessário à realização de novas compras de ração, o que acarreta a elevação dos custos de comercialização desse insumo. Outro fator relevante de encarecimento da comercialização de ração é, segundo os negociantes entrevistados, o custo de transporte na importação e na distribuição de ração às granjas. Como problema de comercialização de ração, ainda são apontados os riscos associados às vendas a prazo. Tal dificuldade acentua-se, segundo os comerciantes de ração, nas épocas de crise de comercialização de frangos. Nesses períodos os avicultores elevam a níveis muito altos as suas compras a crédito, criando condições para a ocorrência de atrasos de pagamento ou mesmo de não liquidação dos débi-

tos, devido a prejuízos no negócio avícola. Por último, é ainda apresentada como dificuldade na venda a falta de programação dos avicultores na compra de ração, havendo, às vezes, a necessidade do deslocamento de veículos a longas distâncias, para o atendimento de pedidos não programados. (Quadro D.18).

Quadro D.18 - Dificuldades na Venda de Ração, Segundo os Revendedores desse Insumo no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Dificuldades	Nº de Citações	Porcentagem
Falta de capital de giro para vendas à prazo	11	31,4
Custos de transporte	10	28,6
Crises na comercialização de frangos	8	22,9
Falta de programação na compra de ração	6	17,1
T o t a l	35	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

1.1.5 Canais de Comercialização

A comercialização de ração na área estudada é feita, em sua quase totalidade, através de atacadistas que adquirem o insumo na fonte de produção, diretamente dos fabricantes e o transportam até a área de consumo, para distribuí-lo aos avicultores.

Cada comerciante vende, em geral, uma única marca de ração. Ocorre, contudo, o fato de uma mesma marca de ração ser comercializada por intermediários diversos.

Os comerciantes de ração, geralmente, são intermediários negociantes. Alguns deles, contudo, funcionam ocasionalmente como comissionistas, encaminhando pedidos dos avicultores para as fábricas de ração.

Cerca de 64% dos intermediários são remisturadores de ração. Os demais executam, apenas, os serviços de revenda desse insumo. Aproximadamente 36% dos negociantes de ração têm exclusividade na revenda da marca de ração que comercializam (Quadro D.19).

Quadro D.19 - Tipos de Negócios das Firms Distribuidoras de Ração para Avicultura de Corte, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Tipos de Negócio	Informantes	%
Remisturador de ração, revendedor exclusivo e ocasionalmente representante.	2	18,2
Remisturador de ração e revendedor sem exclusividade.	5	45,6
Revendedor com exclusividade e ocasionalmente representante.	2	18,2
Revendedor sem exclusividade	1	9,0
Produtor	1	9,0
T o t a l	11	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Vale salientar que os revendedores exclusivos de têm as maiores parcelas individuais da venda de ração para aves de corte. Quadro D.20).

Quadro D.20 - Percentual das Vendas de Ração para Aves de Corte, por Tipo de Comerciante no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Tipo de Comerciante	Quantidade	Percentagem/Vendas
Revendedor exclusivo	1985	81
Revendedor sem exclusividade	465	19
T o t a l	2450	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Aproximadamente, 55% das firmas distribuidoras de ração dispõem de agentes de venda para a realização das transações comerciais com os avicultores. Os 45% das firmas restantes efetuam as vendas de ração nas suas sedes. Todas as firmas distribuidoras de ração, contudo, prestam os serviços de transportar a ração até os depósitos das granjas avícolas.

A Figura 1-D mostra o fluxograma geral da comercialização de ração na área da presente pesquisa. Observou-se que 70% da ração para aves de corte é comercializada através atacadistas remisturadores de ração; 27% é comercializada pelos atacadistas-varejistas, que executam apenas os serviços de compra, transporte e venda de ração e 3% da ração é adquirida diretamente das fábricas, pelos avicultores.

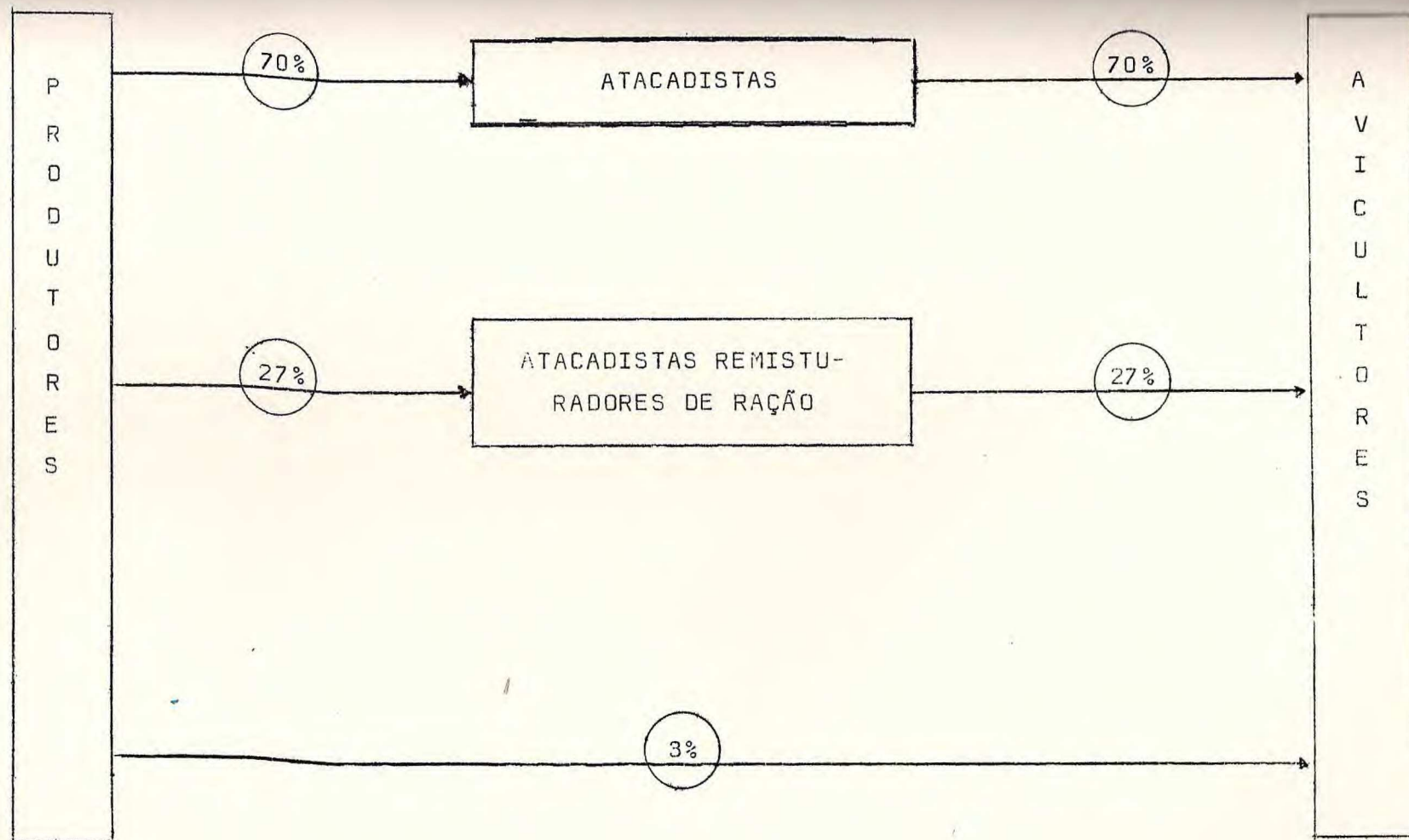


Figura 1-D. Fluxograma da Comercialização de Ração Completa e Concentrados Proteicos Adquiridos pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes-1972.

O milho adquirido pelos comerciantes remisturadores de ração da área em estudo, é comprado a caminhoneiros 57% das citações ou a atacadistas locais ou municipais através de agentes de compra das firmas (Quadro D.21).

Quadro D.21 - Intermediários Envolvidos na Comercialização do Milho Adquirido pelas Firms Remisturadoras de Ração do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Especificações	Nº de Informantes	Porcentagem
Caminhoneiros	4	57,1
Atacadistas locais (*)	3	42,9
T o t a l	7	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

(*) Atacadistas locais ou municipais adquirem o milho na área de produção, diretamente dos produtores.

As entrevistas junto aos avicultores com rebanhos entre 1.000 a 12.000 aves, mostraram que o milho para a remistura de ração é comprado, principalmente, aos comerciantes de ração, a caminhoneiros e a cerealistas de Feira de Santana. Os granjeiros com mais de 12.000 aves compram milho a cominhoneiros (47% das citações), a cerealistas da área de pesquisa e, secundariamente, aos comerciantes de ração e a atacadista locais, na região produtora. (Quadro D.22).

Quadro D.22 - Intermediários Envolvidos na Comercialização do Milho Adquirido pelos Avicultores Remisturadores de Ração do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Especificação	Tamanho das Granjas			
	1.000 - 12.000 Aves		Mais de 12.000 Aves	
	Nº Citações	%	Nº Citações	%
Comerciantes de ração	18	51,4	3	14,3
Caminhoneiros	10	28,6	10	47,6
Cerealistas	6	17,1	5	23,8
Atacadistas Locais	1	2,9	3	14,3
T o t a l	35	100,0	21	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Caminhoneiros são atacadistas que compram o milho na fonte de produção, diretamente aos produtores ou atacadistas municipais e o transportam para revendê-lo aos avicultores e/ou comerciantes remisturadores de ração, que não se sentem em condições de efetuar a aquisição dessa matéria prima nos centros produtores. Vale observar-se que esses canais de comercialização modificam-se conforme o volume da produção das principais fontes supridoras desse insumo. Quando ocorre frustração de safras de milho nas regiões supridoras e a escassez do produto se faz sentir por grandes elevações de seus preços, os avicultores e negociantes passam a importar a ração já completa, toda balanceada pelos fabricantes.

A Figura 2-D mostra o fluxograma geral da comercialização de milho no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes. Dada a complexidade existente na distribuição do milho pa-

ra a área estudada, não foi possível determinar-se a participação percentual dos intermediários na comercialização desse ingrediente de ração.

1.1.6 Margens de Comercialização de Ração

Como se pode observar pela análise do Quadro D23 31,8% e 33,3% dos preços pagos pelos avicultores, respectivamente, por quilograma de ração completa inicial e de ração completa final, destinam-se aos pagamentos dos serviços da comercialização desses insumos.

Convém esclarecer-se que nessas margens estão incluídos ou custos de frete no transporte da ração e/ou de seus ingredientes desde as fontes de sua produção até área da pesquisa, como também as despesas com a mistura dos concentrados proteicos com milho, os gastos com armazenamento, o pagamento dos serviços de entrega da ração de porta em porta das granjas, os impostos, os juros e a cobertura dos riscos decorrentes das vendas à prazo e das perdas de ração.

As margens de comercialização na venda de concentrados inicial e final para ração foram de 23,6% e 21,1% , respectivamente.

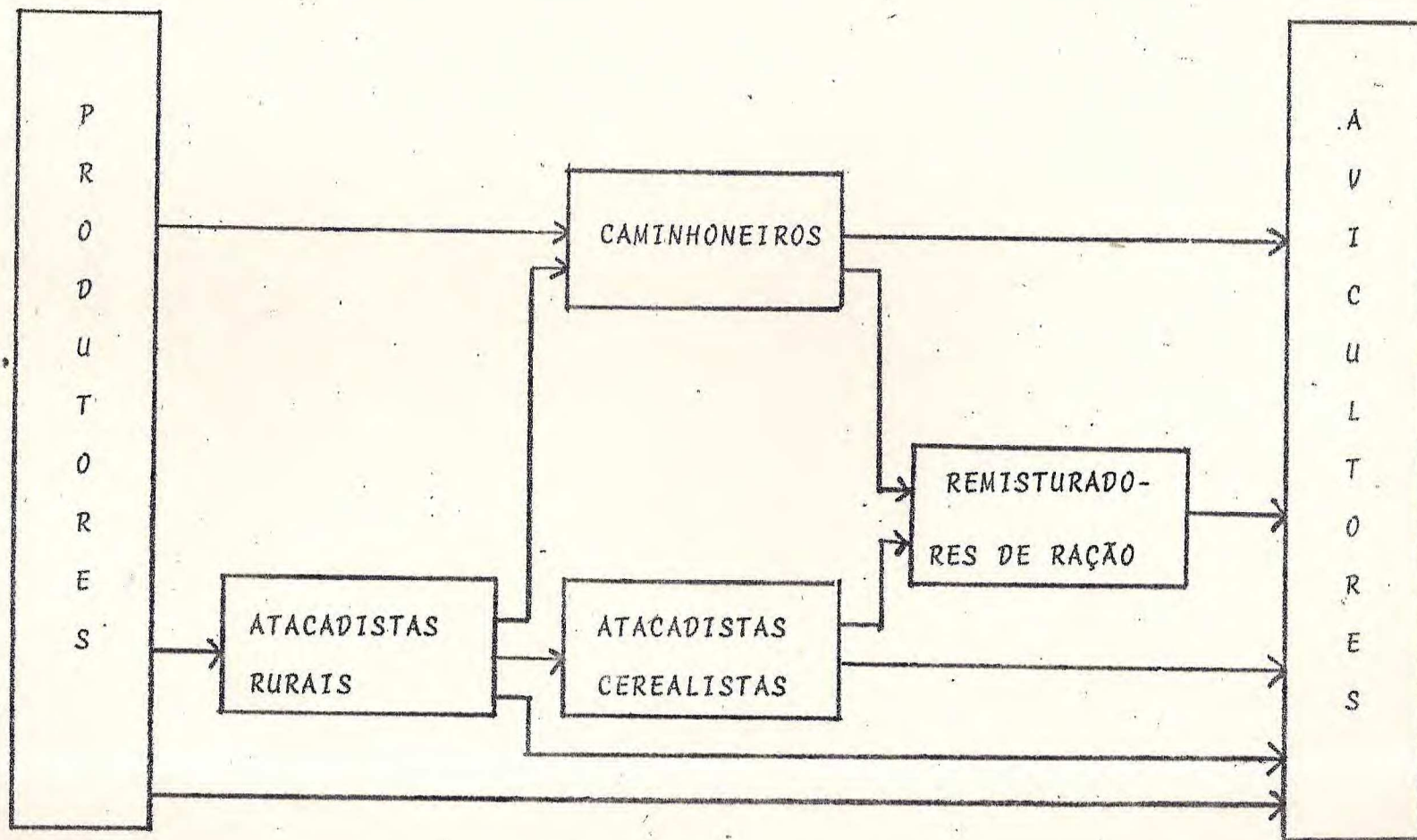


Figura 2-D. Fluxograma da Comercialização do Milho para Ração de Aves de Corte do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes 1972.

A participação percentual dos produtores de milho foi de 74,5% do preço pago por quilograma do produto, pelos avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes (Quadro D.23)

Quadro D.23 - Preços Médios de Compra e de Venda e Margens de Comercialização para Ração Completa, Concentrados Proteicos e Milho no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - novembro/1972

Espe- cifi- cação	Uní- da- de.	Preço Re- cebido pe- lo Produ- tor. Cr\$/kg	Preço pa- go pelo A vicultor. Cr\$/kg	Margem Ab- soluta To- tal. Cr\$/kg	Parti- cipa- ção Perce <u>n</u> - tual do Produ- tor. %	Margem Relati- va To- tal de Comer- ciali- zação. %
Ração Comple- ta Iní- cial.	Kg	0,58	0,85	0,27	68,2	31,8
Ração comple- ta Fi- nal.	Kg	0,56	0,84	0,28	66,7	33,3
Concen- trado Inicial	Kg	1,07	1,40	0,33	76,4	23,6
Concen- trado Final	Kg	1,01	1,28	0,27	78,9	21,1
Milho	Kg	0,35	0,47	0,12	74,5	25,5

Fonte: Pesquisa Direta.

De vez que, para revenda dos concentrados protei-
cos, não é realizado nenhum beneficiamento adicional pelos

intermediários, não constitui surpresa o fato de haver aqui uma menor margem de comercialização, quando comparada com a de ração balanceada. Como o milho é em geral produzido na Bahia e Estados vizinhos, era de esperar-se para ele uma menor margem de comercialização do que para os demais ingredientes de ração. Deve-se considerar, contudo, que o milho é vendido às granjas, em grande parte, após beneficiamento nos moinhos dos fornecedores dessa matéria prima.

Para redução dessas margens de comercialização, podem ser apontados, entre outros caminhos, a produção de maiores quantidades de matéria prima, e mesmo de ração balanceada, no Estado da Bahia; a formação de estoques reguladores da oferta de milho e o suprimento de crédito bancário aos avicultores para proporcionar-lhes as condições de comprarem os insumos à vista e nas quantidades que lhes proporcionam as maiores vantagens.

1.1.7 Transporte de Ração

O único meio de transporte utilizado na comercialização de ração é o rodoviário. A distância média percorrida pela ração adquirida pelos comerciantes da fonte de produção até à área em estudo, é de 1865 quilômetros.

O valor médio do frete pago pelo transporte de uma tonelada de ração, de seu local de origem aos armazéns dos revendedores de ração, foi de Cr\$135,50, em novembro de 1972.

O caminhão é o tipo de veículo usado para transportar a ração balanceada, os concentrados proteicos e o milho para os armazéns dos revendedores. A distribuição de ração às granjas é feita através de caminhões e camionetas (Kombi e outros tipos) de propriedade dos revendedores de ração.

As situações das estradas de acesso às granjas nos períodos normais ou chuvosos, são consideradas excelentes.

tes ou boas, demonstrando não existir limitação para a distribuição dos insumos avícolas.

Segundo os negociantes de ração, o principal fator de encarecimento da comercialização desse insumo é o alto custo para transportá-lo de sua fonte de produção até os armazéns de suas firmas, e as despesas decorrentes dos serviços de entrega da ração às portas das granjas. Daí a necessidade de os avicultores programarem a sua compra de ração, de modo a reduzirem o mais possível as despesas com transporte desse insumo e obterem os maiores descontos pela quantidade adquirida e pela forma de pagamento adotada.

1.1.8 Armazenamento de Ração

Embora a grande maioria dos avicultores entrevistados dispusesse de depósitos para ração em suas granjas, a função de armazenagem da ração e/ou de seus ingredientes é basicamente exercida pelos comerciantes desses insumos. Os pedidos de ração são feitos, geralmente, de acordo com as necessidades das granjas, e dentro de intervalos que variam na maioria dos casos de uma semana a um mês.

O milho é o ingrediente de ração que, na opinião dos avicultores entrevistados, apresentaria maiores vantagens na estocagem. Tal não ocorre, contudo, segundo eles, pela falta de condições financeiras. A ração e os concentrados proteicos, dado o perigo de deteriorização e a facilidade de aquisição junto aos fornecedores, não foram citados como de grande interesse para armazenagem.

Os depósitos existentes nas granjas são, em sua maioria, susceptíveis ao ataque de roedores, e muitos deles são sujeitos a problemas de alta umidade nos períodos chuvosos.

Todos os comerciantes de ração dispõem de armazém para estocagem de ração. A capacidade total dos armazéns dos comerciantes de ração entrevistados foi avaliada

em 9.040 m³.

A capacidade média de armazenagem nos depósitos de granjas com 1.000 a 12.000 aves foi calculada em 64m³. A capacidade média dos armazéns das granjas com mais de 12000 aves é de 180m³.

Os comerciantes de ração não dispõem, em geral, de facilidades de crédito para estocagem de milho, embora acreditem que tal medida seria de muita importância para evitar as grandes variações nos preços desse componente de ração.

1.2 Suprimento de Pintos

1.2.1 Procedência e Marca de Pintos

Cerca de 55% dos pintos comercializados na área da pesquisa são produzidos no Estado da Bahia. A outra parte - 45% é importada do Estado de São Paulo (Quadro D.24).

Quadro D.24 - Origem e Número Médio de Pintos Comercializados Mensalmente no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Estados	Nº de Cabeças (1000 cab.)	Percentagem/Total
Bahia	282	54,9
São Paulo	232	46,1
T o t a l	514	100,0

Fonte: Pesquisa Direta,

Dados de pesquisa realizada por NOBRE (25) mostram que cerca de 73% da oferta de pintos no Estado da Bahia, cabia a avicultores locais e que os restantes 27% dos

pintos eram importados dos Estados de São Paulo e da Guanabara.

Comparando-se essas informações com a situação existente em 1972, constata-se que, ao longo do período de 1970/72, houve um decréscimo de 19% na contribuição relativa do Estado da Bahia, no fornecimento de pintos aos seus avicultores e que parte dos incubatórios do Estado da Guanabara foram deslocados do mercado, pelos produtores paulistas desse insumo. É possível que reduções nos custos de transportes entre os Estados de São Paulo e da Bahia tenham criado condições para que os produtores paulistas enviassem maiores quantidades de pintos para o mercado baiano. Admite-se, ainda, que produtores de pintos da Bahia e da Guanabara, não tendo aumentado a sua eficiência ao ponto de poderem suportar a concorrência, foram deslocados do mercado desse insumo.

As principais empresas identificadas como supridoras de pintos de 1 dia para a avicultura de corte da área em foco, foram: INCUBADEIRA PINHEIRO DE SÃO PAULO, GRANJA GALO DE OURO, Avicultura Industrial de Aratu S/A - AVIL Granja N.S. Aparecida, Companhia Agropecuária do Vale do Inhambupe - CAPEMI, e, ainda, ARBOR ACRES S/A - Avicultura do Estado de São Paulo.

As marcas de pintos para corte comercializados na área da pesquisa eram a HUBBARD, a COBB'S, INDIAN RIVER, MEAT NICK, KIMBER e ARBÔR ACRES.

Os municípios baianos que produziam pintos para os avicultores da área estudada eram: Conceição de Feira, contribuindo com a maior parcela da produção baiana - 43% - seguindo-se Salvador, Lauro de Freitas e Entre Rios (Quadro D.25).

Quadro D.25- Municípios Baianos Fornecedores de Pintos de Um Dia ao Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Municípios	Quantidade p/mês (1000 cab.)	Porcentagem do Total
Conceição de Feira	120	42,6
Salvador	80	28,4
Lauro de Freitas	50	17,7
Entre Rios	32	11,3
T o t a l	282	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

A maior e melhor utilização da capacidade instalada dos aviários baianos para a produção de pintos, poderá levar a área estudada quase à autosuficiência, no que se refere ao fornecimento desse insumo às granjas avícolas.

Com efeito, no município de Mata de São João, a Cooperativa do Núcleo Colonial JK tem capacidade para produzir até 150.000 pintos por mês, mas a produção de pintos estava paralizada no ano de 1972.

1.2.2 Forma de Pagamento, Juros, Prazos, Descontos e Intervalos de Compra de Pintos.

Dos seis intermediários na comercialização de pintos encontrados na área estudada, quatro realizam a compra de pintos à vista. Os 33% restantes compram pintos para pagá-los no prazo de 30 a 60 dias (Quadro D.26).

Quadro D.26 - Formas de Pagamento Adotados pelos Comerciantes de Pintos do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes, na Aquisição de Pintos - 1972.

Forma de Pagamento	Nº de Informantes	Porcentagem
À vista	4	66,7
A prazo	2	33,3
T o t a l	6	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Entre os avicultores, observou-se quase um equilíbrio entre os que compram pintos a prazo e os que adquirem com pagamento à vista. Pelos dados da amostra de 48 avicultores com rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves, pode-se observar que cerca de 52% e 48% deles adotavam, respectivamente, as formas de pagamento à vista e a prazo na compra de pintos. Junto aos avicultores com rebanhos superiores a 12.000 aves, constatou-se que 55% deles compravam pintos à vista e 45% o faziam a prazo. Não foi observada a compra de pintos com pagamento antecipado (Quadro D.27).

Quadro D.27 - Formas de Pagamento Adotados pelos Avicultores na Aquisição de Pintos Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Forma de pagamento	Tamanho das Granjas			
	1000 - 12000 Aves		Mais de 12000 Aves	
	Nº Inform.	Percent.	Nº Inform.	Percent.
À vista	25	52,1	11	55,0
A prazo	23	47,9	9	45,0
T o t a l	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

O prazo médio concedido aos avicultores com granjas de 1.000 a 12.000 aves foi de 38 dias, para os que compram pintos a prazo. Os avicultores com rebanhos acima de 12.000 aves tinham, em média 36 dias para o pagamento das compras de pintos.

Os juros médios cobrados ao grupo de avicultores com plantéis entre 1.000 e 12.000 aves, entrevistados no presente levantamento, eram de 5%. Aos granjeiros com mais de 12.000 aves são cobrados juros médios de 4,5% pela compra a prazo.

Os descontos médios concedidos aos avicultores visitados, com rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves, são de 4,8% pela compra à vista. Aos avicultores com mais de 12000 aves são dados descontos médios de 5,6% pela compra à vista.

Pela análise dos dados referentes às granjas visitadas e com rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves, pode-se verificar que 42% e 33% delas compram pintos nos intervalos de 30 e 15 dias, respectivamente. O percentual dos avicultores com 1.000 e 12.000 aves, que adquirem pintos semanalmente, é de apenas 8%. Já os que costumam comprá-los a intervalos de 75 dias, representam 17% do total. Esses últimos granjeiros adotam o sistema de lote único e estão todos na classe de granjas com 1.000 a 3.000 aves. O povoamento das granjas avícolas com rebanhos acima de 12.000 aves é feito, predominantemente, a intervalos de 7 a 15 dias, o que representa, respectivamente, 55% e 40% dos sistemas em uso pelos avicultores dessa classe (Quadro D.28).

Quadro D.28 - Intervalos Médios de Compras de Pintos de Um Dia para Corte. Adotados pelos Avicultores do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Intervalos de Compras	Tamanho das Granjas			
	1000 - 12000 aves		Mais de 12000 aves	
	Nº Inform.	%	Nº Inform.	%
Semana	4	8,3	11	55,0
Quinzena	16	33,3	8	40,0
Mês	20	41,7	1	5,0
75 Dias	8	16,7	-	-
T o t a l	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

1.2.3 Períodos de Maiores Vendas

A oferta média mensal de pintos de um dia, na área da pesquisa, foi calculada em 514.000 unidades, conforme o levantamento realizado junto às firmas distribuidoras de pintos para corte, e junto aos avicultores da área em estudo.

Segundo os comerciantes de pintos, o período de maior procura por pintos, fica entre os meses de setembro a dezembro, quando as vendas mensais se elevam até 604.000 cabeças. Os meses de abril e maio foram os citados como épocas de grandes vendas, porém de intensidade menor do que o período anteriormente citado. (Quadro D.29).

Quadro D.29 - Meses de Maiores Vendas de Pintos para Corte, Segundo Comerciantes desse Insumo, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Meses de Maiores Vendas	Nº de Citações	Percentagem
Outubro	6	27,3
Novembro	6	27,3
Setembro	5	22,7
Maió	3	13,6
Abril	2	9,1
T o t a l	22	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

1.2.4 Problemas na Comercialização de Pintos

Os principais problemas na comercialização de pⁱⁿtos apresentados pelos produtores e revendedores da área em estudo, eram: a) a falta desse insumo, na época de maior procura; b) a falta de capital de giro para atender à grande demanda por pintos a crédito e c) os altos custos da distribuição (Quadro D.30).

Quadro D.30 - Problemas na Comercialização de Pintos de Um Dia para Corte, Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes-1972.

Especificação	Nº de Citações	Percentagem
Falta de pintos	4	40,0
Falta de capital de giro	3	30,0
Custos de distribuição	3	30,0
T o t a l	10	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Segundo os revendedores de pintos, nas épocas de grande procura ocorrem atrasos dos aviários produtores de pintos na entrega dos pedidos. Essas dificuldades, segundo a mesma fonte, tornavam-se mais grave devido, principalmente, ao fato de os incubatórios localizados na área não terem condições de ajustar a sua produção à maior demanda, havendo então necessidade de grandes aumentos na importação de pintos de São Paulo.

1.2.5 Canais de Comercialização de Pintos

Os intermediários que detinham o maior volume de vendas na comercialização de pintos de 1 dia eram as firmas distribuidoras de ração. Cerca de 76% dos pintos comercializados na área da pesquisa eram distribuídos aos avicultores através desses comerciantes. Os 24% restantes eram vendidos diretamente aos avicultores, através dos gerentes e/ou agentes de vendas das incubadeiras (Quadro D.31).

Quadro D.31 - Participação Percentual dos Agentes de Comercialização nas Vendas de Pintos de 1 Dia, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Especificação	Quantidade (1000 cab)	Porcentagem
Intermediários	392	76,3
Venda direta	122	23,7
T o t a l	514	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

A figura 3-D mostra o fluxograma geral da comercialização de pintos para corte, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes.

1.2.6 Margem de Comercialização de Pintos

O preço médio pago pelos avicultores entrevistados, por cada pinto adquirido, foi de Cr\$1,10 em novembro de 1972. O preço médio pago pelos atacadistas de pintos foi de Cr\$0,55 por pinto. A margem bruta de comercialização de Cr\$0,25, representa, 22,7% do preço pago pelos avicultores por cada pinto comprado.

1.2.7 Transporte de Pintos

O meio de transporte utilizado na importação e distribuição de pintos às granjas na região é o rodoviário.

O valor médio pago pelo transporte de uma caixa de 100 pintos de São Paulo a Salvador foi de Cr\$20,00, em novembro de 1972. O valor médio do frete pago pelos revendedores para o transporte de pintos produzidos na área da pesquisa foi de Cr\$1,00 por caixa de 100 pintos, nessa mesma época.

As perdas no transporte de pintos importados ficam em torno de 2%, e são pagas pelas firmas que os comercializam.

Os veículos mais utilizados na distribuição de pintos às granjas são caminhonetas "Kombi". No transporte de pintos do Sudeste até a área da pesquisa, são utilizados caminhões adaptados para tal uso.

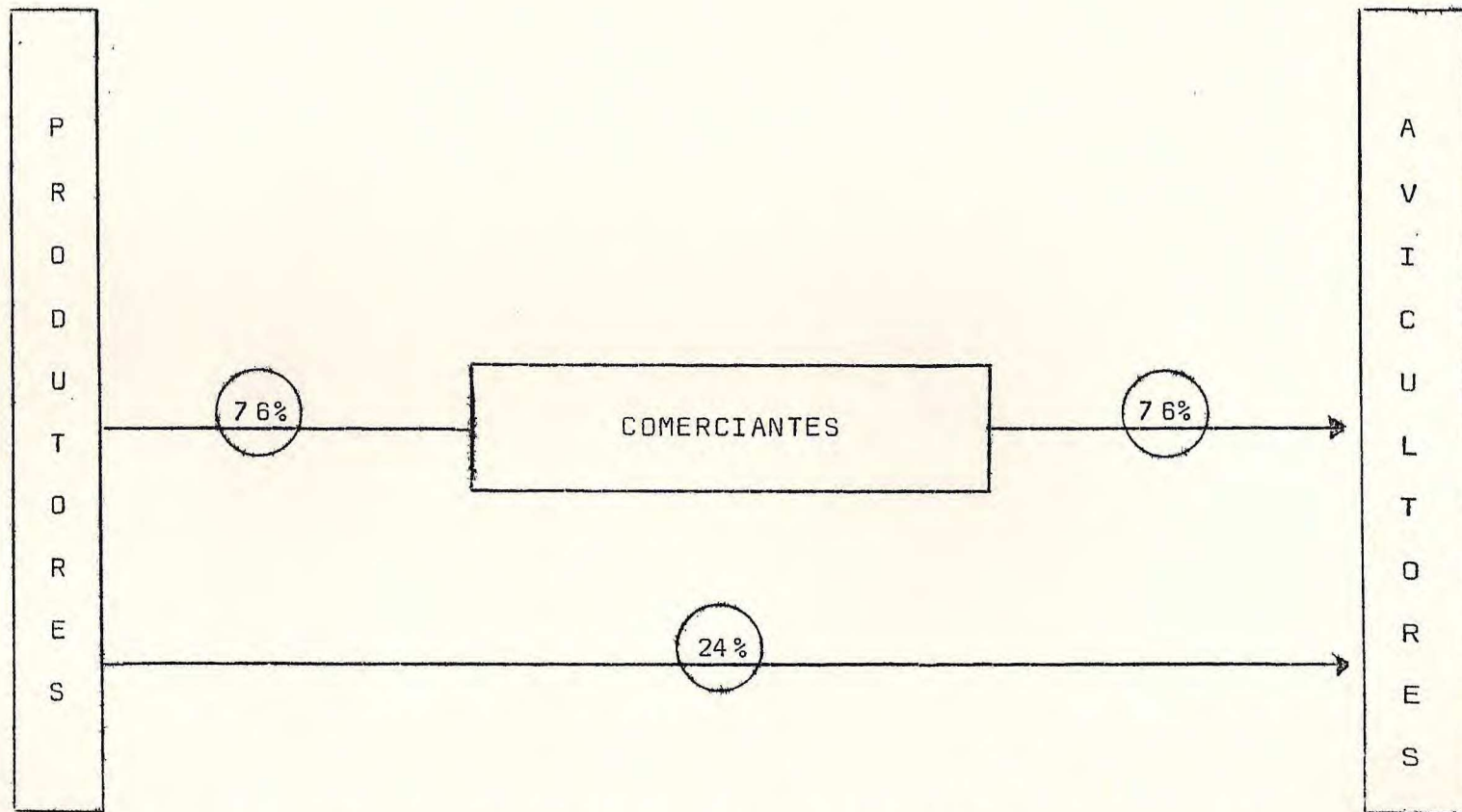


Figura 3-D. Fluxograma de Comercialização de Pintos no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

1.3 Suprimento de Produtos Veterinários

1.3.1 Procedência dos Produtos Veterinários

Os produtos veterinários destinados à avicultura de corte da área em pesquisa são todos importados. As vacinas, os antibióticos, os desinfetantes, antissépticos e inseticidas são adquiridos, quase totalmente, do Estado de São Paulo e, secundariamente, nos Estados de Guanabara e de Minas Gerais.

Os principais laboratórios fornecedores de produtos veterinários para a avicultura de corte do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes são os que se seguem: RHODIA - INDÚSTRIA QUÍMICAS E TÊXTEIS S.A.; PFIZER QUÍMICA LTDA. ; TORTUGA - CIA. ZOOTÉCNICA AGRÁRIA S.A. ; LABORATÓRIO LEPE-TIT S.A.; ELANCO ELILILLY DO BRASIL S.A.; CARLO ERBA DO BRASIL S.A.; BAYER DO BRASIL INDÚSTRIAS QUÍMICAS S.A. - Comércio Indústria e Representações; (localizados no Estado de São Paulo). BLENCO - Importadora e Exportadora do Brasil Ltda.; LABORATÓRIOS EATON DO BRASIL LTDA.; (na Guanabara) e LABORATÓRIO HERTAPE S.A. (no Estado de Minas Gerais)

Cerca de 98,4% das vacinas comercializadas na área estudada procedem do Estado de São Paulo e 1,6% são importadas de Belo Horizonte, segundo as informações obtidas junto aos revendedores de insumos avícolas visitados (Quadro D.32).

Quadro D.32 - Origem e Quantidade de Vacinas Adquiridas Mensalmente pelos Comerciantes de Insumos Avícolas do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Estado de Origem	Quantidade 1.000 Doses	Porcentagem do Total
São Paulo	610	98,40
Minas Gerais	10	1,60
T o t a l	620	100,00

Fonte: Pesquisa Direta.

Devido às diferenças de marcas, de unidades de medida, e à diversidade das formas de comercialização dos antibióticos, desinfetantes e antissépticos comercializados na área da pesquisa, não foi possível quantificar e distribuir esses produtos de acordo com o seu local de origem. Pode-se afirmar, contudo, com base nas informações obtidas junto aos avicultores, que a quase totalidade de antibióticos adquiridos, é procedente do Estado de São Paulo e, em segundo plano, do Estado da Guanabara (Quadro D.33).

Quadro D.33 - Origem dos Antibióticos Adquiridos pelos Avicultores Entrevistados - Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Estado de Origem	Tamanho do Rebanho			
	1.000 - 12.000 aves		Mais de 12.000aves	
	Nº Citações	Percent.	Nº Citações	Percent.
São Paulo	40	80,0	18	90,0
Guanabara	8	20,0	2	10,0
T o t a l	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os inseticidas e desinfetantes também provêm, em sua maior parte, de São Paulo e secundariamente de outros Estados: Guanabara, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A Bahia produz somente a cal utilizada como antisséptico na limpeza dos aviários.

Os avicultores entrevistados compram os produtos veterinários para aves de corte, nos municípios de Salvador, Feira de Santana e Conceição de Feira (Quadro D.34).

Quadro D.34 - Local de Compra de Produtos Veterinários, Segundos os Avicultores Entrevistados, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Estado de Compra	Classes de Tamanho do Rebanho			
	1.000 a 12.000 aves		Mais de 12.000 aves	
	Nº Citações	Percent.	Nº Citações	Percent.
Salvador	20	41,70	16	80,00
Feira de Santana	14	29,15	2	10,00
Conceição de Feira	14	29,15	2	10,00
T o t a l	48	100,00	20	100,00

Fonte: Pesquisa Direta.

1.3.2 Formas de Pagamento, Juros, Prazos e Descontos

Todos os revendedores de produtos veterinários entrevistados, têm um prazo médio de 60 dias para pagamento dos produtos adquiridos.

Na amostra de avicultores com 1.000 - 12.000 aves, observou-se que 82% deles compram produtos veterinários à vista, e os 18% restantes o fazem para pagar dentro do prazo médio de 50 dias. Cerca de 65% dos avicultores com mais de 12.000 aves pagam à vista os produtos veterinários adquiridos. Aos demais são concedidos, em média, 60 dias de prazo para o pagamento (Quadro D.35).

Quadro D.35 - Formas de Pagamentos Adotados pelos Avicultores na Aquisição de produtos Veterinários, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Forma de Pagamento	Tamanho das Granjas			
	1.000 - 12.000 aves		Mais de 12.000 aves	
	Nº Informantes	Porcentagem	Nº Informantes	Porcentagem
À vista	37	82,2	13	65,0
A prazo	8	17,8	7	35,0
T o t a l	45	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os juros médios cobrados aos avicultores entrevistados, que têm granjas com 1.000 a 12.000 aves, foram de 3% ao mês, em 1972. Aos avicultores com rebanhos superiores a 12.000 aves foram cobrados em média 2,5%, por mês, pela compra de produtos veterinários a prazo.

Os descontos comerciais ou funcionais concedidos pelos laboratórios, aos revendedores de produtos veterinários, variam de 24% (agrupando 43% dos negociantes) até 10% do valor total das compras. (Quadro D.36).

Quadro D.36 - Descontos Comerciais Concedidos aos Revendedores de Produtos Veterinários do Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Descontos	Nº de Informantes	Porcentagem/Total
24%	3	42,8
20%	2	28,6
15%	1	14,3
10%	1	14,3
T o t a l	7	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os descontos médios pelo pagamento à vista, concedidos aos avicultores entrevistados, que têm rebanhos entre 1.000 e 12.000 aves, são de 5%. Aos avicultores com mais de 12.000 aves são dados, em média, 9% de desconto pelo pagamento à vista.

1.3.3 Volume de Vendas de Produtos Veterinários

Segundo os comerciantes de produtos veterinários foram vendidos, como média mensal, em 1972, 620 mil doses de vacinas para aves de corte. Com base nas informações obtidas junto aos comerciantes de produtos veterinários, estima-se que o valor médio mensal das vendas de antibióticos, em 1972, tenha sido de Cr\$40.000,00 e o de inseticidas, desinfetantes e antissépticos tenha ficado em torno de Cr\$15.000,00.

Os maiores volumes de vendas de produtos veterinários são realizados, segundo os comerciantes desses insumos, no período que vai de setembro a janeiro, quando as doenças incidem com maior intensidade nos rebanhos avícolas, devido às grandes variações de temperatura e umidade do ar.

1.3.4 Problemas na Comercialização de Produtos Veterinários

1.3.4.1 Problemas de Compra e Venda de Produtos Veterinários

Os comerciantes, em geral, não têm problemas na aquisição de produtos veterinários. Entre os avicultores, contudo, houve referências a dificuldades de encontrar, na área estudada, os produtos mais indicados para a cura das doenças que ocorrem nos seus rebanhos, havendo, por vezes,

necessidade de importá-los diretamente de outros Estados.

Cerca de 20% dos avicultores entrevistados enfrentam problemas de atraso no recebimento de medicamentos nas épocas de maior incidência de doenças nas granjas.

1.3.4.2 Problemas na Venda de Produtos Veterinários

A falta de capital de giro para vendas a prazo e os riscos de perdas de produtos veterinários, foram os problemas mais citados pelos comerciantes desses insumos. Cerca de 25% dos negociantes com produtos veterinários referiram-se à falta de programas de compras pelos avicultores como limitação para o bom atendimento do mercado consumidor (Quadro D.37).

Quadro D.37 - Problemas na Venda de Produtos Veterinários, segundo os Revendedores desses Insumos, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Problemas nas Vendas	Nº Citações	Percentagens
Falta de capital de giro para vendas a prazo	3	37,5
Riscos de Perdas	3	37,5
Falta de Programas de Compras	2	25,0
T o t a l	8	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

1.3.5 Canais de Comercialização

A comercialização de produtos veterinários é feita através de uma série de intermediários, que se modifica de acordo com o produto vendido.

As vacinas são comercializadas principalmente através de representantes e filiais dos laboratórios, revendedores de ração, e, em segundo plano, através de varejistas de produtos agropecuários e das cooperativas (Quadro D.38).

Quadro D.38 - Tipos de Intermediários Envolvidos na Comercialização de Vacinas, de Acordo com os Avicultores Entrevistados, no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Tipos de Intermediários	Classes de Tamanho dos Rebanhos			
	1.000 a 12.000 aves		Mais de 12.000 aves	
	Nº Informantes	Porcentagem	Nº Informantes	Porcentagem
Revendedores de Ração	18	41,9	5	25,0
Filiais ou Prepostos de Laboratórios	4	9,3	12	60,0
Varejistas de Produtos Agropecuários	12	27,9	-	-
Cooperativas	9	20,0	3	15,0
T o t a l	43	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os principais intermediários na comercialização de antibióticos são os representantes e filiais de laboratórios, os revendedores de ração e os varejistas de produtos agropecuários (Quadro D.39).

Quadro D.39 - Tipos de Intermediários Envolvidos na Comercialização de Antibióticos de Acordo com os Avicultores Entrevistados, no Recôncavo e Áreas Adjacentes - 1972.

Tipos de Intermediários	Tamanho dos Rebanhos			
	1.000 a 12.000 aves		Mais de 12.000 aves	
	Nº Informantes	Porcentagem	Nº Informantes	Porcentagem
Representantes, Filiais ou Prepostos de Laboratórios	10	23,8	12	60,0
Varejistas de Produtos Agropecuários	11	26,2	2	10,0
Revendedores de Ração	13	30,9	4	20,0
Cooperativas	8	19,1	2	10,0
T o t a l	42	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Os inseticidas, desinfetantes e antissépticos são comercializados, principalmente, por intermédio de firmas especializadas na revenda de produtos agropecuários e através de revendedores de ração para aves de corte, havendo, também, uma razoável participação dos representantes e filiais de laboratórios e das cooperativas.

Observe-se que os avicultores com rebanhos superiores a 12.000 aves adquirem inseticidas, desinfetantes e antissépticos principalmente junto a varejistas de produtos agropecuários e revendedores de ração. Já os granjeiros com mais de 12.000 aves, de maneira preponderante, compram esses insumos diretamente ao representante ou filiais de laboratórios, possivelmente obtendo vantagens de preço

mais baixo (Quadro D.40).

Quadro D.40 - Tipos de Intermediários Envolvidos na Comercialização de Inseticidas, Desinfetantes e Antissépticos, Segundo os Avicultores Entrevistados no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes - 1972.

Tipos de Intermediários	Tamanho dos Rebanhos			
	1.000 a 12.000 aves		Mais de 12.000 aves	
	Nº Informantes	Porcentagem	Nº Informantes	Porcentagem
Varejistas de Produtos Agropecuários	23	47,9	5	25,0
Revendedores de Ração	12	25,0	5	25,0
Representantes e Filiais de Laboratórios	2	4,2	8	40,0
Cooperativas	6	12,5	2	10,0
Farmácias	5	10,4	-	-
T o t a l	48	100,0	20	100,0

Fonte: Pesquisa Direta.

A figura 4-D mostra o fluxograma geral da comercialização de produtos veterinários no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes.

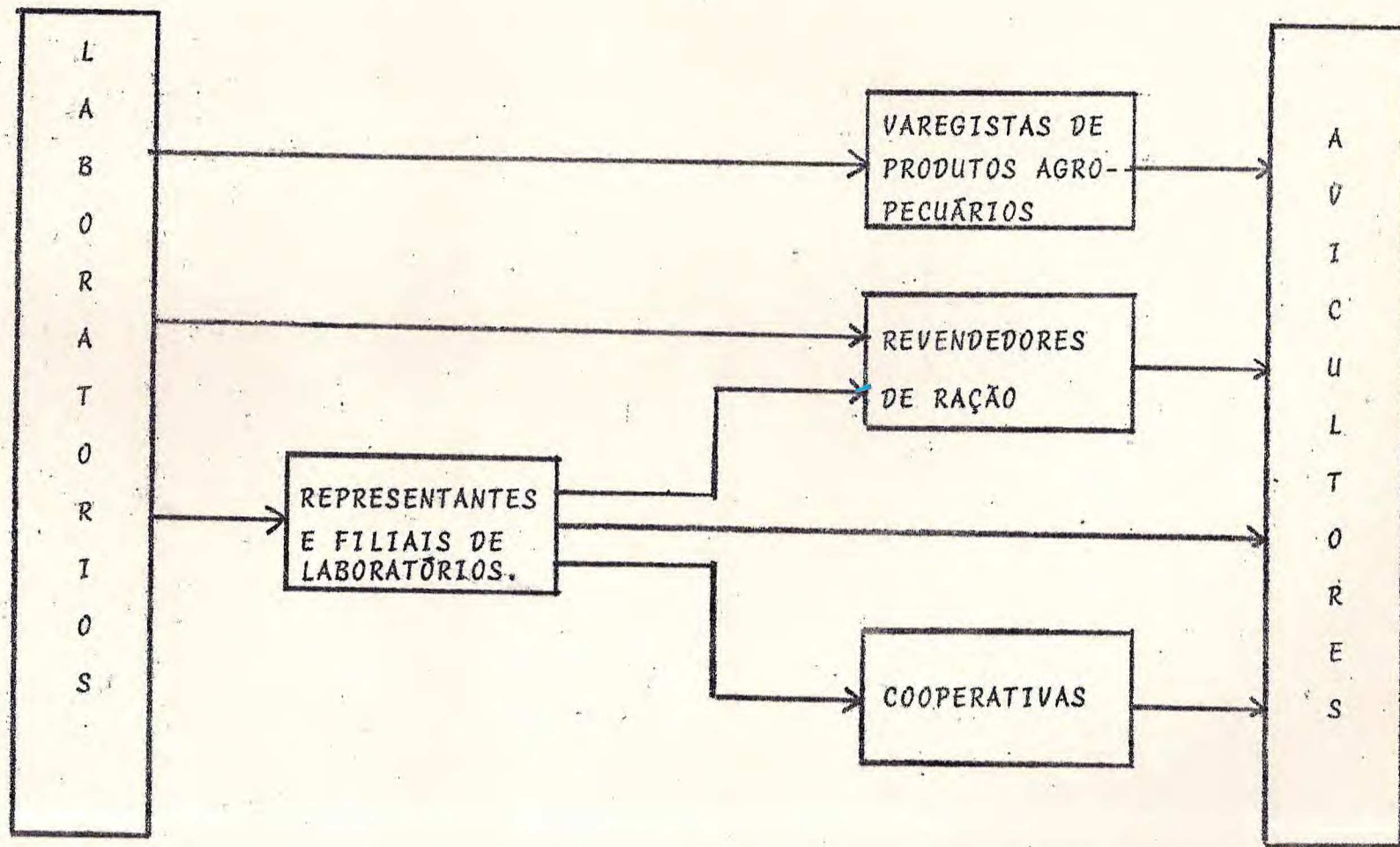


Figura 4-D. Fluxograma da Comercialização de Produtos Veterinários no Recôncavo Baiano e Áreas Adjacentes-1972.

1.3.6 Margens de Comercialização de Produtos Veterinários

Dada a variedade de preços e de unidades de peso e medidas usadas na comercialização de produtos veterinários só foi possível calcular a margem de comercialização da maior parte dessas mercadorias.

Os preços médios de compra e de venda do vidro de 500 doses de vacinas contra New-castle, foram, respectivamente, Cr\$7,20 e Cr\$10,30, indicando uma margem relativa de comercialização de 30% do preço pago pelo avicultor. Os serviços de conservação e os encargos devidos à perecibilidade das vacinas são assumidos pelos comerciantes desse insumo avícola.

1.3.7 Transporte de Produtos Veterinários

O transporte de vacinas até a área em estudo, é feita, em geral, por via aérea. Os demais produtos veterinários são transportados, em sua maior parte, através de transporte rodoviário.

Os fretes dos produtos veterinários, em geral, são pagos pelos fabricantes. As perdas no transporte são insignificantes e ficam por conta dos fornecedores.