

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS
CÂMPUS DE JABOTICABAL**

**COMPETITIVIDADE E COORDENAÇÃO NA AVICULTURA DE
CORTE: ANÁLISE DE EMPRESAS (SÃO PAULO - BRASIL E
LIMA- PERU)**

Frida Liliana Cárdenas Díaz

Zootecnista

JABOTICABAL – SÃO PAULO – BRASIL

2007

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JULIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E VETERINÁRIAS
CÂMPUS DE JABOTICABAL**

**COMPETITIVIDADE E COORDENAÇÃO NA AVICULTURA DE
CORTE: ANÁLISE DE EMPRESAS (SÃO PAULO - BRASIL E
LIMA- PERU)**

Frida Liliana Cárdenas Díaz

Orientador: Prof. Dr. José Gilberto de Souza

Co – Orientadora: Prof^a. Dr^a.Ana Claudia Giannini Borges

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias do Campus de Jaboticabal – UNESP, como parte das exigências como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Zootecnia (Produção Animal).

JABOTICABAL – SÃO PAULO – BRASIL

Agosto de 2007

DADOS CURRICULARES DA AUTORA

FRIDA LILIANA CARDENAS DIAZ – nascida em 27 de maio de 1980, em Tingo Maria, Huanuco – Peru, graduou-se em Zootecnia na Universidad Nacional Agrária de la Selva de Tingo María, em 2000 – obtendo o grau de Engenheira Zootecnista em 2002. Trabalhou no Ministério da Mulher no programa de ajuda aos afetados pelo terrorismo na área produtiva, e no Projeto Especial Alto Huallaga como extensionista pecuária. Começou estudos de pós-graduação em 2003, no Programa de Gestão Ambiental na Universidad Nacional Agrária de la Selva, ainda sem conclusão. Em 2005 ingressou no Mestrado, no Programa de Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP-Jaboticabal-SP.

TRILCE

*Hay un lugar que yo me sé
en este mundo, nada menos,
adonde nunca llegaremos.*

*Donde, aún sin nuestro pie
llegase a dar por un instante
será, en verdad, como no estarse.*

*Es ese un sitio que se ve
a cada rato en esta vida,
andando, andando de uno en fila.*

*Más acá de mí mismo y de
mi par de yemas, lo he entrevisto
siempre lejos de los destinos.*

*Ya podéis iros a pie
o a puro sentimiento en pelo,
que a él no arriban ni los sellos.*

*El horizonte color té
se muere por colonizarle
para su gran Cualquieraparte.*

*Mas el lugar que yo me sé,
en este mundo, nada menos,
hombreado va con los reversos.*

*-Cerrad aquella puerta que
está entreabierta en las entrañas
de ese espejo. -¿Esta? - No; su hermana.*

*-No se puede cerrar. No se
puede llegar nunca a aquel sitio
-do van en rama los pestillos.*

Tal es el lugar que yo me sé

Cesar Vallejo

DEDICO

*Con todo el amor y agradecimiento
a mis padres Eber y Nimia, mis
hermanas Angélica y Ximena.*

AGRADECIMENTOS

Sou grata a Deus, autor da Vida e da Esperança e fonte de toda Sabedoria.

À Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Campus de Jaboticabal, pela oportunidade concedida, para realizar o mestrado.

Ao professor José Gilberto de Souza, pela sua orientação, compreensão, apoio, ajuda nos momentos difíceis no transcurso da realização do mestrado.

À professora Ana Claudia Giannini Borges pela sua amizade e orientação na pesquisa.

Ao professor Humberto Tonhati pelo ajuda para o início do mestrado.

Ao departamento de Economia Rural, a todo o pessoal, professores, funcionários que me apoiaram e ajudaram em todo momento.

À FAPESP, pela auxílio para a realização de minha pesquisa.

Às professoras Vera Mariza Henriques de Miranda Costa e Sandra Aidar de Queiroz, por constituir minha banca.

Ao senhor Separovich, da Associação Peruana de Avicultura por me ajudar na procura de empresas para realização de meu trabalho.

Aos senhores Fukuda e Antunez de Mayolo, por sua gentileza em me receber para as entrevistas na realização da pesquisa.

À professora Nilva pelo contato para a realização da pesquisa no Brasil.

Aos senhores Valdez, Rodriguez e Minoru, Takashi por aceitar em fazer a pesquisa.

Aos amigos Márcia, Quintilia, Radha a pequeninina, Gustavo e família que estimo muito.

À minha Família pelo eterno apoio.

A todos os que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho e a conquista

SUMÁRIO

	Página
I. INTRODUÇÃO.....	01
II. REVISÃO DE LITERATURA.....	03
2.1. Panorama atual do setor avícola no mundo.....	03
2.1.1. Produção, dinamismo, exportação, importação e consumo.....	03
2.2. Histórico do desenvolvimento da avicultura peruana e brasileira.....	12
2.2.1. Avicultura Peruana.....	12
2.2.1.1. Surgimento e consolidação da indústria avícola.....	12
2.2.1.2. Evolução da produção e comércio externo.....	19
2.2.1.3. Consumo.....	23
2.2.1.4. Principais departamentos produtores de frango.....	25
2.2.1.5. Desempenho produtivo de empresas avícolas.....	26
2.2.2. Avicultura Brasileira.....	30
2.2.2.1. Surgimento e consolidação da indústria avícola.....	30
2.2.2.2. Evolução da produção e comércio externo.....	34
2.2.2.3. Consumo.....	38
2.2.2.4. Principais Estados produtores de frango.....	41
2.2.2.5. Desempenho produtivo de empresas avícolas.....	43
2.3. Competitividade: Conceitos e Abordagens.....	46
2.3.1. Abordagem: Competitividade por Michael Porter.....	47
2.4. Coordenação.....	52
2.5. Tipos de Sistemas de Produção Avícola.....	58
2.5.1. Sistema de Produção independente.....	58
2.5.2. Sistema de Produção Cooperativo.....	58
2.5.3. Sistema de Produção por Integração.....	59
III. METODOLOGIA.....	61
3.1. Obtenção dos dados.....	61
IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	63

4.1. Dinâmica e Evolução das empresas.....	63
4.4.1. Empresa peruana.....	63
4.1.2. Empresa brasileira.....	64
4.2. Análise comparativa da competitividade das empresas.....	68
4.2.1. Estrutura produtiva das empresas avaliadas.....	68
4.2.2. Coordenação.....	76
4.2.2.1. Fornecedores indiretos ao abate.....	79
4.2.2.2. Fornecedores diretos para a produção de frango.....	83
4.2.2.3. Fornecedores diretos para o abate.....	85
4.2.2.4. Abate e comercialização.....	92
4.2.3. Concorrentes.....	95
4.2.4. Estratégias.....	101
4.2.5. Importância das organizações, da associação e do setor público..	107
V. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
VI. REFERÊNCIAS.....	113
VII. APÊNDICE.....	129

LISTA DE TABELAS

	Página
Tabela 1. Evolução tecnológica da avicultura 1950-2010.....	05
Tabela 2. Evolução mundial da produção de carnes total, de aves e o consumo <i>per capita</i> (1970 – 2004).....	05
Tabela 3. Principais países produtores de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).....	07
Tabela 4. Os vinte países de maior dinamismo na produção avícola (mil toneladas).....	07
Tabela 5. Produção peruana (em toneladas) e taxa de crescimento (%) das principais carnes no período de 1970 a 2005).....	20
Tabela 6. Importações das principais carnes (em toneladas), no Peru, no período de 1970 a 2005.....	22
Tabela 7. Consumo <i>per capita</i> (kg/hab/ano) e taxa de crescimento (%) das principais carnes, no Peru, no período de 1970 a 2005.....	24
Tabela 8. Principais departamentos produtores de frango (em toneladas) no Peru, no período de 2000-2005.....	26
Tabela 9. Produção brasileira de carne de frango (toneladas), direcionada ao mercado interno e externo e taxa de crescimento (%) no período de 1975 a 2005).....	35
Tabela 10. Destino das exportações (em toneladas) de carne de frango brasileira no período de 2000 a 2005.....	36
Tabela 11. Consumo <i>per capita</i> (kg/hab/ano) e taxa de crescimento (%) principais carnes no Brasil no período de 1986 a 2005.....	39
Tabela 12. Principais Estados produtores (em toneladas) de carne de frango no Brasil no período de 2000 a 2005.....	42
Tabela 13. As doze maiores empresas produtoras de carne de frango no Brasil no período de 2003 a 2005 (cabeças).....	45
Tabela 14. Distribuição da produção nos diferentes sistemas.....	70

Tabela 15. Índices zootécnicos da produção das empresas avaliadas.....	71
Tabela 16. Índice de Eficiência Produtiva e densidade das empresas avaliada.....	72
Tabela 17. Caracterização dos galpões da empresa Peruana.....	75
Tabela 18. Empresas brasileiras de maior produção avícola (milhares de cabeças abatidas).....	97
Tabela 19. Porcentagem dos fatores do custo de produção de frango na empresa peruana e na brasileira.....	102

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Produção de carne de frango nos principais países da América Sul, em toneladas, no período de 1975 a 2005.....	08
Figura 2. Principais exportadores mundiais de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).....	09
Figura 3. Principais importadores mundiais de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).....	10
Figura 4. Consumo mundial de carne de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).....	11
Figura 5. Peru: importação e produção de milho no período de 1994 a 2005 (mil toneladas).....	18
Figura 6. Localização dos departamentos de maior de produção de frango – Peru.....	25
Figura 7. Produção de frango das dez maiores empresas do Peru, no mês dezembro, no período de 2002 a 2005 (em toneladas).....	29
Figura 8. Agrupamento em quatro etapas para o estudo da empresa peruana em seus diferentes elos da cadeia.....	77
Figura 9. Agrupamento em quatro etapas para o estudo da empresa brasileira em seus diferentes elos da cadeia.....	78
Figura 10. Produção de frango das dez maiores empresas do Peru no mês de agosto (2003 – 2006) (em toneladas).....	96
Figura 11. Raio de produção de frango de algumas empresas peruanas.....	99
Figura 12. Raio de produção de frango da empresa brasileira e das empresas mais próximas.....	99
Figura 13. Valores <i>per capita</i> (R\$/toneladas de frango) destinados à modalidade de avicultura de engorda para o abate (1990-2005).)	109

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEF = Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frangos

APA = Asociación Peruana de Avicultura

BNDES = Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

ECT = Economia dos Custos de Transação

EUA = Estados Unidos da América

FAO = Food and Agriculture Organization

IBGE = Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IEP = Índice de Eficiência da Produção

MINAG = Ministerio de Agricultura del Peru

PIB = Produto Interno Bruto

UBA = União Brasileira de Avicultura

UE = União Européia

COMPETITIVIDADE E COORDENAÇÃO NA AVICULTURA DE CORTE: ANÁLISE DE EMPRESAS (SÃO PAULO - BRASIL E LIMA- PERU)

RESUMO - Este trabalho identifica e analisa as principais características de competitividade e coordenação do setor avícola a partir de um estudo empírico de uma empresa peruana, localizada em Lima, e uma empresa brasileira, localizada no estado de São Paulo (SP). Abordou-se a trajetória avícola desses países, a eficiência produtiva das duas empresas e das ações privadas e públicas na coordenação da cadeia produtiva. Foram coletadas informações referentes à evolução das empresas, sua estrutura produtiva e coordenação com seus fornecedores nos diferentes elos da cadeia. Identificaram-se os concorrentes, analisando-se as estratégias utilizadas, assim como a participação das associações, organizações e do setor público no setor avícola. A partir de entrevistas realizadas com os gerentes das instituições vinculadas à cadeia, obtiveram-se como resultados as características das empresas avaliadas. A empresa peruana, apesar de ocupar o sexto lugar de produção do país, sua capacidade de produção representa a metade da empresa brasileira que se encontra na décima segunda posição. Esse é um reflexo do tamanho do mercado de cada país. Verificou-se que a empresa brasileira tem maior coordenação dos elos da cadeia, com contratos ou com a internalização de alguns processos. Observou-se, na avicultura brasileira, a presença de muitas instituições privadas como as associações, e públicas do Estado na coordenação do setor, um forte elemento de diferenciação da avicultura peruana em relação aos investimentos públicos, reduzido processo de institucionalização e, por sua vez, de coordenação do setor no Peru.

Palavras-Chave: Competitividade, coordenação, avicultura peruana, avicultura brasileira.

COMPETITIVE AND COORDINATION IN THE POULTRY: ANALYSIS OF ENTERPRISES (SÃO PAULO - BRASIL AND LIMA- PERU)

SUMMARY - This research work had as objective to identify and analyze the main competitive and coordination characteristic of the poultry sector, beginning with a empiric study of Peruvian enterprise, located in Lima and a Brazilian enterprise from Sao Paulo State. The poultry trajectories of these countries, their productive efficiency of both enterprises, private and public actions in the productive chain coordination were treated. Collected information relating to the evolution of these enterprises, their productive structure and coordination with their suppliers in the different links of the chain were focus, but also were identify the rivals, analyzing the strategies, association participation, public organization in the poultry sector. Beginning with an interviews through institution managers related to the productive chain. As results it was obtain the characteristic of the enterprise under evaluation, Peruvian enterprise even though of its sixth productive place, only represent in its capacity proactive one half of the Brazilian enterprise, which classify in twelveth place. This is a reflex of the market size of each country. In The Brazilian poultry, the presence of many private institutions as associations was noted the same happened with public sector in the coordination of the activities, these characteristics were very different with the Peruvian poultry, in relation to the public investment limited institutional and coordination process in this sector.

Keywords: competitive, coordination, peruvian poultry, brazilian poultry

I. INTRODUÇÃO

A indústria avícola apresenta forte dinamismo nos fatores produtivos e comerciais. Essa dinâmica decorre de mudanças ocorridas em todo o mundo tanto nas formas de produção, industrialização e comercialização como no consumo de produtos de origem animal.

Pinazza & Alimandro (1999) mencionaram que a maior transformação na produção de proteína animal aconteceu na avicultura, pois o ciclo de produção encurtou, o consumo de ração diminuiu, o ganho de peso aumentou e a queda de preço tornou o produto mais acessível para o consumidor.

Esse desempenho do setor avícola deve-se ao processo de reestruturação industrial; de mudanças tecnológicas na área de genética, de nutrição, de sanidade, de equipamentos; e de melhorias no manejo, ocorridos a partir da década de 1970 e intensificados nos anos de 1990.

As produções avícolas, peruana e brasileira apresentaram desenvolvimento similar e se consolidaram na década de 1970, obtendo melhorias na área de genética, introdução de novas formas de produção tecnológica, sanidade, alcançando ganhos de produtividade. Uma década de mudanças relacionadas à chamada revolução verde (DELGADO & NARRED, 2002).

Na década de 1980, a instabilidade econômica e a crise macroeconômica, vivenciadas por esses países, afetaram a produção avícola que apresentou crescimento menor que na década anterior.

Esse cenário melhorou como o contexto econômico na década de 1990, também a produção avícola alterou significativamente seu padrão de produção nos dois países. O Brasil obteve ganhos de competitividade, as exportações aumentaram consideravelmente e a agregação de valor aos produtos finais permitiram novos nichos ao setor, havendo uma contribuição importante da pesquisa no setor. Houve um aumento da fronteira agrícola para a produção de milho e soja. No Peru, a produção avícola seguiu tendência crescente devido a sua maior oferta e menor custo,

comparada a outras carnes. Esses acontecimentos foram decorrentes, em parte, pela desregulamentação dos mercados, da abertura comercial e do controle da inflação.

A abertura de mercado, impulsionada não só por forças políticas, mas também por um movimento dinâmico global, colocou as empresas sob pressão de novas forças competitivas. Esse processo estabeleceu um novo ambiente, em que a adequação contínua às mudanças apresentava-se como condição essencial para manutenção da capacidade de sobrevivência e desenvolvimento das organizações.

O desenvolvimento tecnológico acentuado e os próprios fatores competitivos existentes, como aspectos culturais, sociais e ambientais, impuseram a movimentação das indústrias para uma adaptação estratégica permanente.

Nesse contexto, a indústria avícola passou a empregar estratégias que possibilitaram a implementação de competência técnica e operacional, envolvendo produto, processo e distribuição, para enfrentar a competição dentro do novo mercado global e assegurar sua capacidade de sobrevivência e expansão.

Segundo Siffert Filho & Faveret Filho (1998), a indústria de frangos apresenta maior coordenação em relação a outros setores de produção animal. Essa coordenação tem como resultado uma integração vertical nos elos da cadeia produtiva, maior uso de relações contratuais com os fornecedores e maior difusão tecnológica em termos de técnicas de manejo e produtos-insumos. Um processo que acaba viabilizando a obtenção de parcelas cada vez maiores no crescente mercado de proteínas animais, por meio de ganhos na competitividade, de melhoras no produto e qualidade, preços mais estáveis e, sobretudo, com maior capacidade de adaptação às exigências dos diferentes segmentos de consumidores.

O objetivo desta pesquisa foi identificar e analisar as características de competitividade e coordenação do setor avícola de Lima (Peru) e São Paulo (SP) (Brasil), a partir da análise empírica de duas grandes empresas destes países, analisando a trajetória histórica da avicultura peruana e brasileira, a eficiência técnico-produtiva da produção de frango e, especificamente, as ações privadas e públicas na coordenação da cadeia.

II. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Panorama atual do setor avícola no mundo

2.1.1. Produção, dinamismo, exportação, importação e consumo

A produção de carne de frango é uma atividade que se realiza no mundo inteiro desde a granja até o processamento industrial, colocando a produção avícola como uma das principais fontes de proteína. A avicultura apresenta características diferentes das de quatro décadas atrás, por ter experimentado muitas mudanças estruturais e incorporado novas tecnologias.

O consumo de carne de frango se realiza desde a antiguidade, mas os primeiros intentos de criação massiva de frangos se estabeleceram nos Estados Unidos ao final do século XIX. Este país nas décadas de 1920 – 1930, começou a sistematizar o processo de produção a partir do descobrimento do método de sexagem cloacal em 1927, que permitiu separar fêmeas de machos em idade muito precoce (CASTELLO, 2002).

Rizzi (1993), Lima et al. (1995) e França (2000) mencionaram que o desenvolvimento da indústria avícola comercial se intensificou em 1940, quando vários países do mundo se envolveram na II Guerra Mundial. Até então a produção de frangos era uma atividade artesanal, pois os criadores não tinham conhecimento dos cuidados necessários quanto à nutrição de aves e procedimentos técnicos.

Com a guerra e com a necessidade de destinar oferta de carnes vermelhas para os soldados, intensifica-se a produção de outras carnes de ciclo curto de produção. Então, os EUA começaram as pesquisas para obter novas linhagens, rações e alimentos que atendessem às necessidades das aves e medicamentos para a avicultura. O mesmo foi feito na Europa e no Japão no pós-guerra. Assim, fortaleceu-se a substituição das carnes vermelhas pelas brancas, em especial a de frango.

Na década de 1950, nos Estados Unidos, apareceram os primeiros contratos de integração, como defesa frente às oscilações de oferta e de demanda e conseqüentes variações nos preços. Mediante essa forma contratual, a empresa aportava os pintinhos, a ração e os serviços técnicos aos avicultores em troca de uma remuneração. O êxito desse sistema fez com que alguns países europeus o aplicassem, para tentar recuperar competitividade.

Nesse período, quando as carnes bovinas e suínas dominavam o mercado, a produção de carne de frango era mínima, tendo, nos Estados Unidos, um consumo restrito a determinados dias da semana. A partir da metade do século XX até o presente, a produção de carne de ave se acelerou, superando a produção de carne bovina (BROWN, 2004).

Movimentadas pelas regras da competição do livre mercado e na busca por melhores indicadores produtivos, as granjas norte-americanas dedicadas à genética aviária ofereciam aos criadores de frango maior aperfeiçoamento, menor tempo de crescimento, melhora na conversão alimentar e maior rendimento em carne. Depois de poucos anos, algumas empresas européias de genética do Reino Unido, Países Baixos e França igualaram e superaram os resultados dos norte-americanos. Na década de 1960, aumentou significativamente a produção de frango em toda Europa.

Coelho & Borges (1999) enfatizaram que, nos últimos 70 anos, a idade de abate de frango caiu de 100 dias para 42 dias, e o peso de abate aumentou de 1,5 kg para 2,4 kg. Em 1970, eram necessários 50 dias para o crescimento e engorda, obtendo 1,0 kg de ganho de peso por cada 2,0 kg de consumo de ração, sendo que 80% desse peso vivo poderia ser comestível (GIROTTI & MIELI, 2004). Segundo os dados da UBA (2005), um frango de corte fica pronto para o abate com 2,3 kg de peso vivo, aos 42 dias, com conversão alimentar¹ de 1,82.

Apresenta-se, na Tabela 1, a evolução tecnológica da avicultura, considerando alterações da base de produção à comercialização. Destaca-se que esses progressos foram obtidos pelos avanços em genética, nutrição e sanidade, resultando em redução

¹ Conversão alimentar é, por definição, o consumo de ração do animal em um período de tempo, dividido pelo seu ganho de peso em um período de tempo.

dos custos, por meio da instalação de equipamentos desenhados especificamente para atender às novas exigências da produção em larga escala.

Tabela 1. Evolução tecnológica da avicultura 1950-2010.

Década	Natureza	Evento
1950-1960	Genética	Cruzamentos/Híbridos
1960-1970	Sanitária	Higiene/Profilaxia/Vacinas
1970-1980	Nutrição	Programação Linear
1980-1990	Manejo	Instalações e Equipamentos
1990-2000	Meio Ambiente	Controle e Climatização
2000-2010	Marketing	Qualidade/Diferenciação

Fonte: Schorr (1999 apud COELHO & BORGES 1999).

Com a sofisticação do consumo de alimentos em nível global, provocado pelas alterações das rendas *per capita* e pela mudança nos hábitos dos consumidores, a tendência observada foi que o foco da tecnologia passou à esfera comercial com aplicação de técnicas de diferenciação de produtos que visaram a um maior valor agregado (COELHO & BORGES, 1999).

A Tabela 2 mostra que a produção de carne, no total, dobrou nos últimos trinta anos, e a produção de carne de ave quadruplicou.

Tabela 2. Evolução mundial da produção de carnes total, de aves e o consumo *per capita* (1970 – 2004).

Ano	1970	1980	1990	2000	2004
Produção total de carnes (Milhões Ton.)	104	140	168	203	260
Produção de carne de ave (Milhões Ton.)	15	26	41	66	78
Proporção de carne de ave (%)	15	19	24	32	30
Consumo de carne de ave pessoa/ano/kg	4,4	5,8	7,8	11,0	12,0

Fonte: FAO (2001 apud CASTELLO 2002), FAO (2006).

Observa-se que a produção mundial de carne de frango entre 1970 e 1980 aumentou 34,6%. Na década de 1980, o incremento foi de 20% e, entre 1990 e 2000, de 20%.

O maior produtor do mundo são os Estados Unidos, que teve um crescimento médio anual de 3,0% entre 2000 a 2005, seguido da China, com crescimento de 2,0%, e pelo Brasil, país de maior crescimento médio de 9,0% ano. A produção avícola mundial cresceu, em média, 3,2%.

A produção, exportação e consumo de frango se concentra em poucos países, entretanto vão surgindo novos países na importação da carne de frango para atender a demanda de consumo protéico (SANTINI, 2006).

Queiroz (2002) sublinhou que, no âmbito internacional, a competitividade tornou-se mais acirrada à medida que surgiram novos concorrentes no mercado de carne de frango, acrescentando que alguns países têm adotado programas de subsídios às suas exportações de carne, como é o caso dos Estados Unidos e a União Européia.

Segundo Aho (2005), o ritmo de crescimento da produção de frangos no mundo está em desaceleração contínua. Entre 1990 e 1995 cresceu 31%; de 1995 a 2000 cresceu 24%; e de 2000 e 2005 houve um crescimento de apenas 17%.

No ano 2000, destaca-se o aumento na produção pela recuperação das economias asiáticas e a estabilização do nível de importação de frangos pela Rússia. Os países, consumidores de frango apresentaram crescimento de 3% ao ano, tais como a China e demais países asiáticos, em exceção de Japão.

A Tabela 3 apresenta a produção mundial do frango. Em 2001, a produção mundial teve crescimento de 4,4%, destacando-se o crescimento do Brasil em 12,7% em relação ao ano anterior. Em 2002, observa-se aumento 1.852 milhões de toneladas em relação a 2001, continuando o Brasil com o maior crescimento de 11,6%. Neste ano, os demais países produtores tiveram crescimento próximo da taxa mundial na ordem de 3,5%, com exceção da União Européia que teve crescimento negativo (-1,2%).

Em 2003, a produção mundial teve crescimento baixo com taxa de 0,23%; já, para 2004, a produção de frango alcançou 55.952 milhões de toneladas, registrando-se elevação de 3,7% e, para 2005, o aumento foi de 4,94% na produção mundial, passando para 58.721 milhões de toneladas.

Tabela 3. Principais países produtores de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).

Ano	2000	2001	2002	2003	2004	2005
EUA	13.703	14.033	14.467	14.696	15.286	15.870
CHINA	9.269	9.278	9.558	9.898	9.700	10.200
BRASIL	5.977	6.736	7.517	7.843	8.494	9.200
UE	7.606	7.883	7.788	7.512	7.627	7.625
MEXICO	1.936	2.067	2.157	2.290	2.389	2.510
MUNDO	50.097	52.303	54.155	54.282	55.952	58.721
Taxa de crescimento%		4,4	3,5	0,2	3,1	4,9

Fonte: Elaborado pela autora com dados da ABEF (2006).

No âmbito mundial, do ponto de vista do dinamismo, o México se destacou por dobrar sua produção, a Índia triplicou e se apresentou como forte candidata a potência avícola. Outro país a destacar-se foi a Polônia, com um crescimento de 136% em sua produção, entre os anos de 1995 e 2005. Observa-se a grande expansão das carnes de aves na Ásia, como China, Filipinas, Vietnã; conforme se apresenta na Tabela 4.

Tabela 4. Os vinte países de maior dinamismo na produção avícola (mil toneladas).

Países	1994	2005	Varição no Período
CHINA	6.500,0	13.000,0	100,0%
BRASIL	3.508,4	9.000,0	156,5%
EUA	13.247,4	18.540,0	40,0%
UE	7.475,0	8.900,0	19,1%
MEXICO	1.154,7	2.437,0	111,1%
INDIA	507,0	1.750,0	245,2%
POLONIA	380,7	900,0	136,4%
ARGENTINA	752,8	1.250,0	66,0%
RUSSIA	1.068,0	1.470,0	37,6%
VENEZUELA	396,9	750,0	89,0%
PERU	317,3	670,0	111,2%
FILIPINAS	380,5	705,0	85,3%
EGITO	358,7	680,0	89,6%
AFRICA DO SUL	562,0	880,0	56,6%
AUSTRALIA	490,9	766,0	56,0%
VIETNAM	170,4	400,0	134,7%
UCRANIA	264,0	480,0	81,8%
A. SAUDITA	297,0	500,0	68,4%
CHILE	278,7	480,0	72,2%
ISRAEL	257,9	450,0	74,5%

Fonte: Desouza (2005).

Aho (2005) relatou que a produção de frango, na América Latina, também apresentou desaceleração no crescimento, embora mantendo o ritmo de expansão mais expressivo do que a média mundial. Entre 1990 e 1995, a América Latina incrementou sua produção em 71%; entre 1995 e 2000, em 40%; e de 2000 e 2005 o crescimento foi de 25%.

Na América do Sul, há países que apresentam dinamismo especial na produção de carne de frango. Brasil, Argentina, Venezuela, Peru e Chile mostraram as aviculturas mais dinâmicas na última década. A evolução da produção de frango nos países da América de Sul pode ser observada na Figura 1. Com exceção do Brasil, o maior produtor, a Argentina atingiu produção de 1.040.000 toneladas; a Venezuela com uma produção de 701.000 toneladas; a Colômbia com 731.000 toneladas; o Peru com 672.000 toneladas, apresentando-se como o quinto país produtor de frango na América do Sul em 2005.

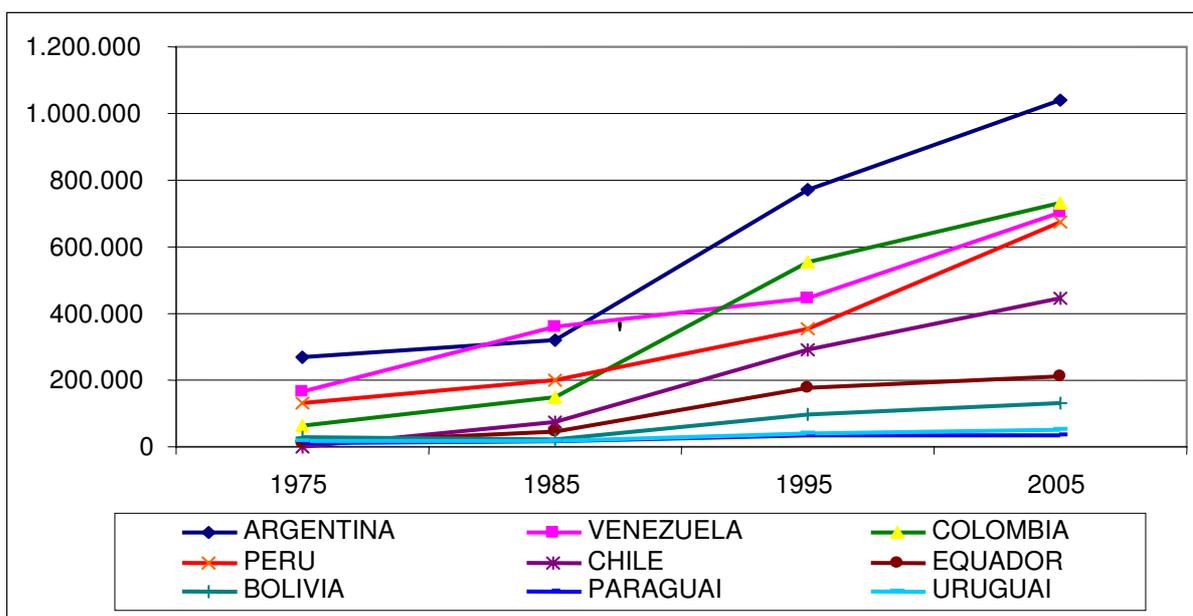
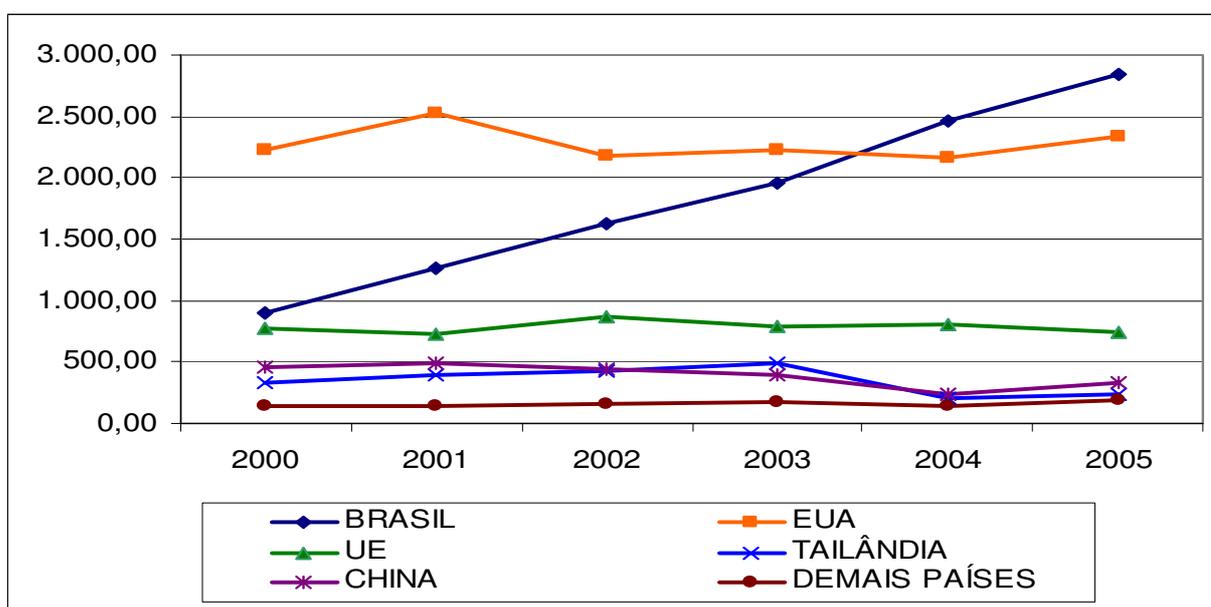


Figura 1. Produção de carne de frango nos países da América Sul, em toneladas, no período de 1975 a 2005.

Na Figura 2, são apresentados os principais países exportadores e se observa a crescente participação do Brasil na exportação de carne de frango que, em parte,

beneficiou-se da aparição do surto de Influenza Aviária², na Europa e em alguns países asiáticos, como Tailândia e China. Ao atingir mercados como o Japão e novos mercados como os de Oriente Médio, em 2004, possibilitaram ao Brasil posicionar-se como primeiro exportador de frango, com uma taxa de crescimento média anual de 25,9%, no período de 2000 a 2005. A exportação de carne de frango dos Estados Unidos apresentou taxa de crescimento média anual de 1,33%; e da União Européia, taxa de crescimento negativa neste período.



Fonte: ABEF (2006).

Figura 2. Principais exportadores mundiais de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).

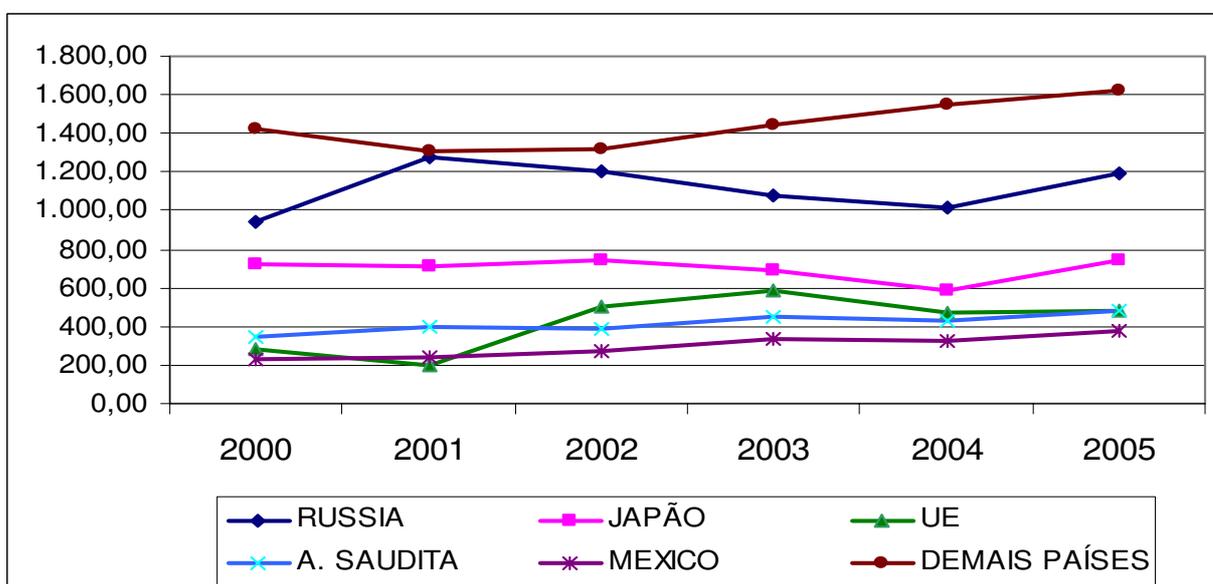
A importação de carne de frango em nível mundial teve taxa média de crescimento anual de 4,58% no período de 2000 a 2005. Em 2004, as importações tiveram crescimento negativo como consequência do surto da influenza aviária ocorrida em 2003.

A Figura 3 apresenta a evolução dos países de maior importação de carne de frango, destacando-se a Rússia como o de maior importação, com taxa de crescimento

² A Influenza Aviária é uma doença contagiosa causada pelo vírus H5N1, que infecta geralmente aves, e sua disseminação é altamente patogênica. Os surtos começaram em 2003, no sudeste de Ásia, e foram os mais graves já registrados, e há preocupação com a saúde humana por que pode ser letal.

média anual de 6,1%. Cabe destacar que as importações desse país, durante os anos 2002, 2003 e 2004, apontaram taxas negativas devido às políticas de restrição (sistemas de cotas) (ABEF, 2004).

O Japão coloca-se como segundo maior importador com taxa de crescimento médio anual de 1,8%, no período de 2000 a 2005. Nesses anos, a União Europeia apresentou, em média, crescimento de 24,2%, ressaltando as importações do ano de 2002 com taxa de 147,5% em relação ao ano anterior. O Japão e a UE tinham a Tailândia como principal fornecedor de carne de frango, mas, devido a problemas sanitários, passaram a procurar outros fornecedores.



Fonte: ABEF (2006).

Figura 3. Principais importadores mundiais de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).

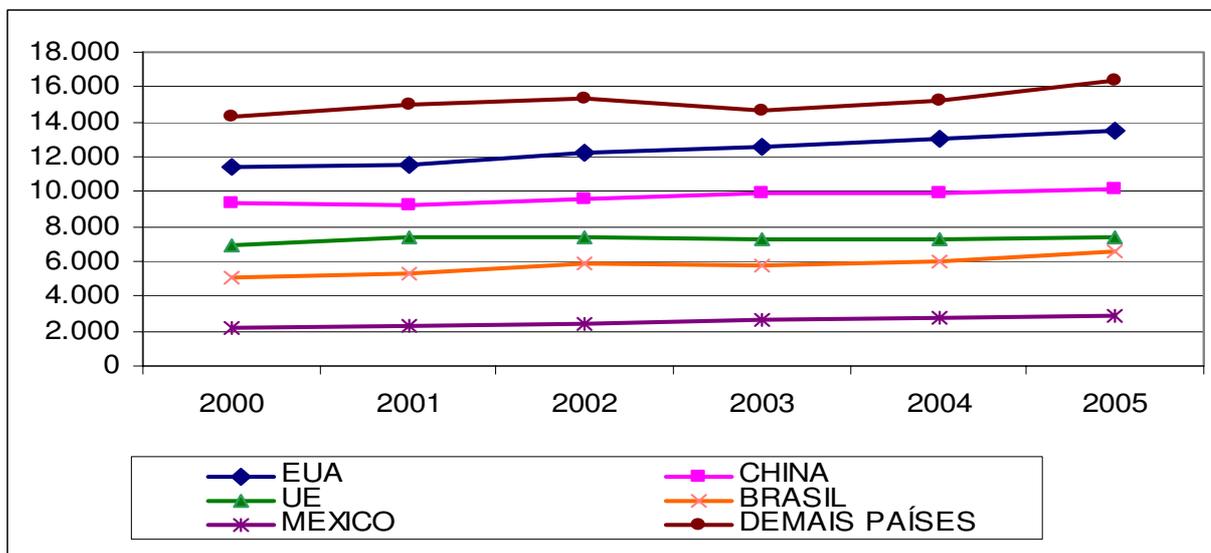
O aumento expressivo das importações do México pode ser explicado pelo crescimento do consumo interno de carne de frango que, no período analisado elevou-se em 33%.

Segundo Lima et al. (1995), as carnes brancas têm sido valorizadas com base em uma dieta saudável e mais equilibrada, também em função de valores culturais junto a um novo enfoque de saúde, corpo e estilos de vida. Ortega (2000) mencionou que a

demanda de carne frango se deve a fatores, como mudança de hábitos de consumo com redução de teores altos de gorduras, motivos religiosos que restringem o consumo de carnes vermelhas e por ser um produto de baixo preço e produzido em grande escala, capaz de atender grandes mercados.

Lima et al. (1995) destacaram ainda que a caracterização do consumo da carne de frango, em alguns países, é vista de forma que as camadas de renda mais baixas são os consumidores que expandem seu consumo pelo fator renda. Nessas camadas, as carnes, cuja produção oferece condições de reduzir seu custo e, conseqüentemente, o preço final do produto, levam grande vantagem. Um exemplo disso é o da carne de frango, que teve uma considerável expansão do consumo *per capita*.

Na Figura 4, observa-se a evolução do consumo de frango, sendo o país de maior consumo os Estados Unidos com crescimento médio anual de 3,3%, seguido da China com um crescimento de 1,6%, um comportamento parecido como da União Européia de 1,3%. O Brasil teve um crescimento de 5,4% entre os anos de 2000 a 2005. Observa-se uma tendência do crescimento constante no consumo de frango.



Fonte: ABEF (2006).

Figura 4. Consumo mundial de carne de frango no período de 2000 a 2005 (mil toneladas).

Pode-se observar que a produção, a exportação, a importação e o consumo, passaram por algumas mudanças no perfil competitivo, ressaltando que os Estados Unidos diminuíram sua participação no mercado externo, e o Brasil vem aumentando sua participação, não só pelas condições favoráveis, mas também pelo aumento de competitividade.

2.2. Histórico do desenvolvimento da avicultura peruana e brasileira

2.2.1. Avicultura Peruana

2.2.1.1. Surgimento e consolidação da indústria avícola

A produção de carne de frango, nas últimas décadas, experimentou um desenvolvimento marcante no Peru, chegando a constituir uma das principais fontes protéicas de origem animal.

Segundo Silva (1995), até a década de 30 do século XX, a produção avícola peruana era doméstica, a reprodução e a incubação dos frangos ocorriam de forma natural e a alimentação era rústica, sem ração balanceada. Os produtores não se dedicavam exclusivamente a essa atividade, e a produção era, basicamente, para autoconsumo.

Nessa época, os peruanos tinham uma alimentação baseada, principalmente, em carne de peixe e carnes vermelhas, com baixo consumo de carne de frango, em torno de 1 kg *per capita* ano.

Lajo (1988), Navarro (1992) e Silva (1995) relataram que, nos anos de 1930 a 1940, a produção avícola passou a ter um caráter comercial, mas em pequena escala. A produção por galpão era de 80 a 90 galinhas. Nessa época, a produção de ração balanceada destinava-se principalmente à produção bovina e as primeiras empresas de fabricação de alimentos foram Santa Rosa³ e Nicolini⁴, localizadas nas cidades do litoral peruano, Lima, Arequipa e Trujillo. Nesse período, o Governo passa a dar apoio ao

³ Subsidiária da empresa transnacional Bunge Born, estabelecida nos anos de 1933 e 1934.

⁴ Uma das primeiras empresas peruanas de capitais nacionais.

setor avícola, facilitando as importações de linhagens melhoradas para dupla aptidão: corte e ovos⁵ e de máquinas incubadoras. Beneficiando-se das ações governamentais, as famílias Tominaga, Momy, Marrou e Tsumikama foram as primeiras a importar e utilizar máquinas incubadoras. Assim, a empresa da família Tsumikama despontou como a principal incubadora dessa época.

Com a expansão da atividade avícola comercial e o surgimento e crescimento das empresas nacionais, surge, em 1938, a Associação Peruana de Avicultura (APA) que objetivava a organização da atividade em todo o país.

Na década de 1950, a avicultura peruana apresentou mudanças na produção decorrente do melhoramento das aves. Outras mudanças na produção foram implantadas pelo avicultor Hugh Hannan, que utilizou tecnologia inglesa com um sistema de produção de grandes galpões com capacidade para 2.000 a 5.000 aves. Introduziu, também, linhagem genética híbrida especializada para a produção de frango de corte, entre elas Ross, Arbor Acres e Titan (FUKUDA, 2006). Isso resultou em uma variação no peso de abate de frango de 1,5 kg a 2,0 kg em 90 dias, com conversão alimentar de 3,5. No final da década de 1950 e início de 1960, várias empresas começaram a adotar essa “nova” tecnologia (SILVA, 1995).

Na década de 1960, continuaram as importações de linhagem genética dos países desenvolvidos, entre elas Cobb, Hubbard, Pich, Lohmann Shaver. Em 1965, instalou-se a empresa americana Purina, produtora de ração diferenciada para aves com altos teores de energia, que proporcionou um incremento no peso de abate de 2,0 kg a 2,5 kg, em 60 dias, com conversão alimentar de 2,5. Essas melhorias dependeram, também, dos avanços da medicina veterinária preventiva.

O processo de industrialização, no Peru, viabilizou o estabelecimento das primeiras plantas incubadoras - Santa Angela, La Cabaña, Chancay - e empresas produtoras e abatedouros - Santa Inês, San Fernando, INAESA (NAVARRO 1992).

Na década de 1950, o governo Japonês estimulou e apoiou financeiramente o surgimento da Cooperativa de Serviços Central Lima (COSACE), objetivando organizar

⁵ Entre elas: Rodhe Usland, New Hampshire e Leghorn.

e capacitar técnica e administrativamente os produtores, principalmente, imigrantes japoneses.

Um dos cooperados beneficiado foi o presidente da COSACE (Oscar Fukuda) que tentou implementar a integração de todos os elos da cadeia avícola. No entanto houve resistência dos cooperados quanto a essa mudança. Como consequência, Oscar Fukuda se desvinculou da presidência e da cooperativa, mas manteve seu objetivo de implementar a integração. Diante da ausência de recursos financeiros próprios para a efetivação de produção de frango, buscou crédito com a empresa de ração Fabril⁶, a empresa incubadora Hannan e empresas veterinárias. O funcionamento dessa relação visava o pagamento do pintinho, da ração e de medicamentos veterinários, em 90 dias, após a aquisição dos mesmos.

Fukuda apresentava preocupação com a melhoria da qualidade e da produtividade de sua criação, o que resultou em diminuição do tempo para o abate do frango de 60 para 56 dias e, portanto, antecipação da comercialização. Aproveitou-se do hiato de 34 dias, entre o prazo de venda do frango (56 dias) e do pagamento do crédito (90 dias), para incrementar sua produção. Começou a construir galpões, instalou fábrica de ração (Mioko) e planta de incubação (Atahuampa), e passou a trabalhar diretamente com distribuidores e laboratórios de medicamentos veterinários nacionais e americanos. Isto resultou na empresa INAESA, a primeira integração entre os elos da cadeia produtiva.

Com a instalação desse novo modelo, alterando a concorrência e as relações na cadeia de produção avícola, algumas empresas de ração realizaram integração para frente⁷, constituindo suas próprias estruturas de produção.

Lajo (1988), Fukuda (2006) e Antunez (2006) reportaram que, a partir do final dos anos 60, houve uma elevação do preço internacional de carne bovina e, com o problema da pressão demográfica, uma inflexão positiva no custo de alimentação no Peru. Para minimizar esse problema, o governo peruano incentivou, entre 1970 e 1976, a substituição do consumo de carne vermelha por carnes brancas (frango e peixe), por

⁶ A empresa Fabril, nesse tempo, estava em falência por sua péssima qualidade de alimento e serviço, sendo o Sr. Fukuda quem ajudou a melhorar a qualidade da ração.

⁷ Integração para frente (downstream) corresponde à entrada de estágios posteriores do processo de produção.

meio de políticas que proibiram a venda de carne bovina, primeiro em dois dias da semana e depois em 15 dias ao mês. Isso resultou no aumento do consumo *per capita* de frango, de 4,4 kg a 9,0 kg ano, e a diminuição do consumo de carne bovina de 6,4 a 5,6 kg no período.

De 1970 a 1976, a produção de carne de frango passa de 57.686 para 140.002 toneladas, representando taxa de crescimento médio de 14,1% (Tabela 5).

Intensificou-se, nesse período, o uso de produtos veterinários e a importação de máquinas e equipamentos avícolas. Além disso, observou-se o incremento no plantio de milho.

Na década de 1970, com o aumento da produção e consumo de frango, o governo passou a adotar uma política de regulamentação de preços de carne de frango, segundo orientação da Associação Peruana de Avicultura. Porém, parte dos produtores, alegando que esse preço oficial era insuficiente para cobrir os custos de produção, descumpriu tal regulamento.

Outra política adotada pelo governo foi facilitar a importação de vários produtos - milho, sorgo e soja usados na alimentação de frango. Essa política significou um subsídio para esta atividade. Outra política, a de crédito implementada pelo governo para o setor avícola, entre os anos de 1968 e 1974, apresentou um incremento de 181% no crédito no setor (LAJO, 1988).

A produção avícola, na década de 1970, apresentou crescimento até o ano de 1977 quando houve uma super produção. Esse descompasso entre a oferta e a demanda foi devido, em parte, à diminuição do poder aquisitivo da população no período decorrente do aumento da inflação (MIRANDA, 1987).

Ainda que no período as taxas de crescimento do setor fossem oscilantes, essa tendência e os momentos de superprodução podem ser observados ao longo das décadas subseqüentes, assim como suas conseqüências. O principal problema resultante foi a concentração da produção avícola, visto que os pequenos produtores tinham menor capacidade financeira para recuperar-se nos períodos de crise (VILLAR, 1985).

De 1977, quando terminou a política de fixação de preços, até 1980, estes foram determinados pelo mercado, com os varejistas e atacadistas de maior porte influenciando os preços em seu favor. Os subsídios neste período permaneceram, mas foram gradualmente reduzidos. Mesmo com essa redução, a agroindústria continuou sendo favorecida, visto que continuou abastecendo-se de insumos importados a um custo menor (SILVA, 1995).

O crédito agrícola, no período de 1975 a 1979 concentrou-se em seis produtos (algodão, arroz, café, cana-de-açúcar, milho e batata) e o destinado ao setor avícola foi reduzido em 38% (MIRANDA, 1987).

Na década de 1980, a produção avícola apresentou crescimento contínuo, exceto nos anos de 1984 e 1989. Os problemas acontecidos nesses anos intensificaram o processo de concentração da produção avícola, que já estava estruturado em modelo de integração (MIRANDA, 1987).

A crise do início da década de 1980 foi influenciada pela persistência do problema da inflação e da ocorrência do fenômeno de El Niño, que ocasionou períodos de seca e chuva excessivos em diferentes regiões do país (SILVA, 1995).

De 1980 a 1984, a política de preços oscilou entre livre e controlado e, a partir de 1984, adotaram-se preços livres.

Os três primeiros anos da década de 1980 apresentaram crescimento médio de 13,4% na produção; no ano de 1984, o crescimento foi negativo de -12,0%. De 1985 a 1988, a taxa de crescimento manifestou-se positiva, com uma média de 13,2%. Em 1989, nova taxa negativa, de -30,8%, recuperando-se em 1990, com crescimento de 19,3%, como se observa na Tabela 5.

A política do governo, no período de 1985 a 1988, visava ao bem-estar econômico da população com o aumento do poder de compra. Para isso, adotou-se um conjunto de medidas, objetivando incentivar o aumento da produção de bens e serviços, como o aumento de salário dos trabalhadores e a redução da inflação. No caso específico da avicultura, a produção foi insuficiente para atender o crescimento da

demanda, havendo a necessidade de ampliar as importações desse produto⁸. Ao mesmo tempo, as incubadoras, as fábricas de ração, os abatedouros incrementaram suas capacidades instaladas, resultando em uma nova superprodução que reduziu os preços. Em 1988, por exemplo, houve a intensificação do problema da inflação que alcançou patamares anuais de 1.700 %, elevando para 2.775,3%, em 1989, e para 7.650% em 1990 (CANO, 2000).

A década de 1990 iniciou-se com a introdução de um projeto neoliberal. Este constituiu um programa de estabilização e um conjunto de reformas estruturais, com o objetivo de estabilizar o nível de preços e procurar uma nova inserção internacional da economia peruana. Além disso, iniciou-se o processo de flexibilização do mercado de trabalho e de incentivos ao investimento nacional e estrangeiro. A reforma realizada pelo Estado peruano visava instaurar processos de austeridade fiscal e monetária, de privatizações de empresas e de racionalização da estrutura administrativa pública (CANO, 2000); (PINTO, 2003).

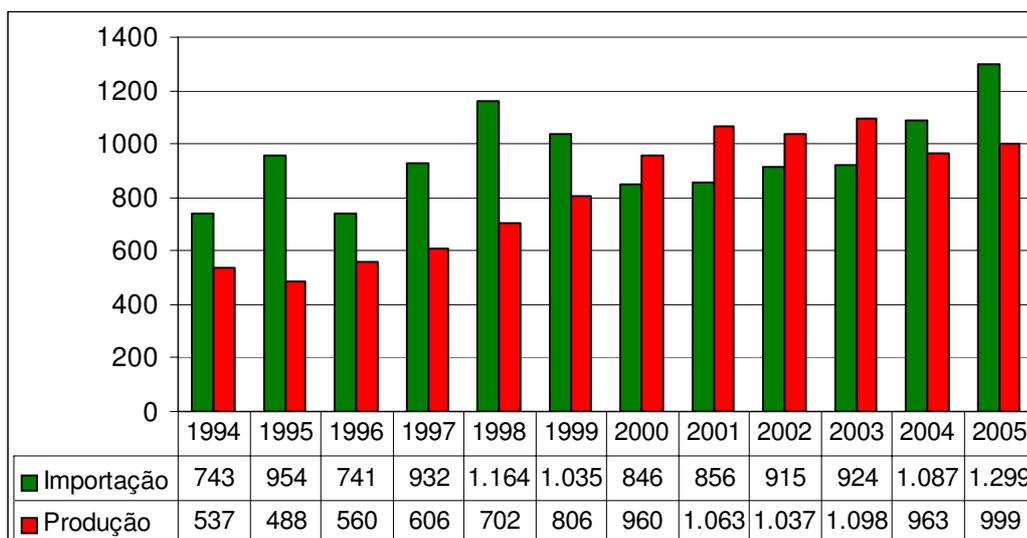
Cano (2000) mencionou que, nesta década, os produtos do setor agropecuário que tiveram maior crescimento foram arroz, batata, ovos e carne de frango.

A produção de frango mostrou taxa de crescimento positiva, entre os anos de 1991 e 1995, de 11,3%, para o período de 1996 a 2000, de 9,6%; e entre 2000 e 2005, 3,9%.

Cabe destacar que o grande gargalo da produção avícola peruana é o abastecimento de grãos, sendo importado quase o total de milho e soja requerido pelo setor avícola.

Tanto a importação como a produção de milho apresentam um crescimento oscilante com taxas positivas e negativas, como se observa na Figura 5. De 1994 ao ano de 2000, a importação cresceu em média 4,6% e a produção em 10,6%. Para o período seguinte, até 2005, as importações cresceram com uma taxa média de 9,2% e a produção acrescentou só 1,1%. Essas oscilações podem ser resultado do preço internacional do milho que afeta a produção interna.

⁸ Conforme o item 2.2.1.2, a importação de carne de frango, em 1986, foi de 11.221 toneladas, o maior volume importado (Tabela 6).



Fonte: Ministério de Agricultura (2006).

Figura 5. Peru: importação e produção de milho no período de 1994 a 2005 (mil toneladas).

Em 2005, a procedência do milho importado foi da Argentina 76%, dos Estados Unidos 21% e do Paraguai 3%. As empresas importadoras de milho são: a San Fernando S.A. com 29%, a Contilatin del Peru S.A. com 19%, a Cargill Américas Peru S.R.L. com 16%, Cooperação de Cereales S.A.C. com 9% e VT Traders S.A.C. com 8% (MINAG, 2006).

Ao respeito da soja, em 1992, a importação era de 137 mil toneladas e a produção nula, já, para o ano de 2002, a importação foi de 543 mil toneladas e com uma produção de 2 mil toneladas; e para 2004, a importação foi de 485 mil toneladas, o que mostra que existe uma dependência da importação desse cereal.

A avicultura peruana é dependente da importação de material genético, como avós de carne e ovos das empresas transnacionais Arbor Acres, Hubbard Farm, Cobb Incorporated, Ross Poultry e Pilch Internacional (SANCHEZ, 2001).

Existe uma deficiência na avicultura peruana no sistema de comercialização e distribuição, sendo um grande problema a informalidade desse processo pela presença de abatedouros clandestinos.

2.2.1.2. Evolução da produção e comércio externo

O desenvolvimento da produção de frango, como mencionado anteriormente, esteve relacionado, em parte, com políticas adotadas e vantagens comparativas, que favoreceram um melhor posicionamento da carne de frango frente as demais carnes (peixe, bovino e suíno), como se verifica na Tabela 5. Esse consumo de frango, como das demais carnes, está vinculado ao crescimento demográfico das grandes cidades do país.

Mesmo com o desenvolvimento positivo da produção de frango, podem ser identificados problemas na organização da sua cadeia devido à dificuldade do fluxo de informações entre os elos da cadeia produtiva, bem como a falta de coordenação efetiva dessa cadeia pelo governo e associações, o que provocou sucessivas oscilações da produção e exclusão de produtores.

Em que pese as oscilações ocorridas no período 1970 - 1990, decorrentes de políticas de incentivo e situações de crises macroeconômicas, a partir dos anos 90 a trajetória de produção apresentou-se em crescimento contínuo (Tabela 5).

Tabela 5. Produção peruana (em toneladas) e taxa de crescimento (%) das principais carnes no período de 1970 a 2005.

Ano	Frango	%	Suíno	%	Bovino	%	Peixe	%
1970	57.686	-	46.475	-	84.910	-	108.805	-
1971	63.610	10,3	53.602	15,3	89.533	5,4	120.456	10,7
1972	76.598	20,4	53.594	0,0	85.325	-4,7	129.571	7,6
1973	84.807	10,7	53.191	-0,8	84.513	-1,0	163.486	26,2
1974	105.598	24,5	54.568	2,6	85.316	1,0	147.246	-9,9
1975	129.915	23,0	54.649	0,1	86.139	1,0	135.393	-8,0
1976	140.002	7,8	54.898	0,5	86.690	0,6	137.650	1,7
1977	143.000	2,1	54.000	-1,6	87.000	0,4	182.903	32,9
1978	118.600	-17,1	53.000	-1,9	89.000	2,3	184.053	0,6
1979	118.400	-0,2	52.500	-0,9	86.600	-2,7	187.323	1,8
1980	143.500	21,2	55.000	4,8	83.800	-3,2	170.096	-9,2
1981	182.600	27,2	59.200	7,6	90.100	7,5	158.129	-7,0
1982	204.840	12,2	58.700	-0,8	91.300	1,3	157.892	-0,1
1983	206.287	0,7	57.600	-1,9	110.700	21,2	113.701	-28,0
1984	181.600	-12,0	54.500	-5,4	103.100	-6,9	203.384	78,9
1985	201.018	10,7	53.500	-1,8	101.445	-1,6	195.595	-3,8
1986	229.685	14,3	59.200	10,7	90.300	-11,0	246.145	25,8
1987	281.123	22,4	65.000	9,8	107.275	18,8	241.221	-2,0
1988	296.695	5,5	73.500	13,1	116.527	8,6	251.976	4,5
1989	205.396	-30,8	73.400	-0,1	111.755	-4,1	277.000	9,9
1990	245.049	19,3	66.500	-9,4	117.112	4,8	296.600	7,1
1991	291.814	19,1	68.700	3,3	109.451	-6,5	208.700	-29,6
1992	320.237	9,7	72.800	6,0	110.702	1,1	231.827	11,1
1993	302.752	-5,5	75.700	4,0	106.582	-3,7	258.633	11,6
1994	353.710	16,8	77.700	2,6	101.709	-4,6	272.603	5,4
1995	410.755	16,1	80.100	3,1	107.106	5,3	308.582	13,2
1996	410.536	-0,1	83.000	3,6	110.100	2,8	287.100	-7,0
1997	443.940	8,1	86.600	4,3	118.200	7,4	284.600	-0,9
1998	490.309	10,4	90.676	4,7	123.890	4,8	272.626	-4,2
1999	552.900	12,8	88.590	-2,3	125.064	0,9	279.300	2,4
2000	609.316	10,2	91.554	3,3	130.249	4,1	343.198	22,9
2001	621.644	2,0	93.789	2,4	132.009	1,4	374.700	9,2
2002	668.715	7,6	92.530	-1,3	134.137	1,6	325.300	-13,2
2003	690.380	3,2	92.738	0,2	138.270	3,1	366.000	12,5
2004	668.773	-3,1	97.963	5,6	146.362	5,9	377.300	3,1
2005	732.865	9,6	102.903	5,0	153.109	4,6	377.300	0,0
Média		8,3		2,4		1,9		5,0

Fonte: Ministerio de Hacienda y Comercio – Boletín pecuario.
Ministerio de Agricultura – Información Básica Pecuaria (2006).

É importante ressaltar que a carne de peixe sempre esteve em 1º ou 2º lugar na produção total de carne, pois é uma das riquezas do país. O mar peruano apresenta

condições favoráveis, como afloramento⁹ e a presença de correntes de águas com diferentes temperaturas (corrente de Humboldt e do Niño), para a produção e reprodução de peixes em grandes quantidades.

A taxa média de crescimento anual da produção de carne de frango na década de 1970 foi de 10,3%; no período 1980 a 1990, de 7,0%; na década seguinte de 9,8%; e nos anos de 2000 a 2005 de 3,7%. A taxa média anual do período todo foi de 8,3% (Tabela 5), a maior que os demais tipos de carnes.

A produção de carne suína mostrou crescimento médio de 2,4% ao ano, durante o período de 1970 a 2005. Esse crescimento médio anual foi semelhante aos das décadas de 1970, com 1,8%; na década de 1980, com 2,2%; nos anos de 1990 com 3,3% e, no último período, de 2000 a 2005, de 2,4%.

Contrariamente ao crescimento da produção de carne de frango, a produção de carne bovina apresentou um crescimento médio anual de -0,1% durante a década de 1970; na década de 1980, teve seu crescimento médio em 3,9%; na década seguinte cresceu 1,2%, e o último período de 2000-2005 teve um crescimento médio de 3,3%. A produção de carne bovina apresentou o menor crescimento da produção entre todas as carnes (1,9%), decorrente do menor consumo pelos peruanos.

A produção de peixe, no Peru, é uma atividade puramente extrativista e está subordinada ao meio natural e aos ciclos biológicos. Nesse sentido, a produção de peixes é influenciada por efeitos externos, como oscilações climáticas naturais. A produção esteve focalizada ao consumo, exportação e processamento, durante o período de 1970 a 2005, com taxa média de crescimento de 5,0%.

As exportações de frango ainda se apresentam menos desenvolvidas. No entanto, a exportação de material genético (ovos para matrizes) foi mais significativa (MINAG, 2002). Os principais destinos da carne de frango foram Equador, Colômbia e Japão, constituindo este último novo mercado. Vale destacar o crescimento da exportação que, no ano de 2003, foi de 64 toneladas; em 2004 foi de 396, e em 2005 de 882 toneladas (MINAG, 2005).

⁹ Fenômeno importante do mar peruano, que permite a subida das águas mais frias e profundas à superfície, com alto conteúdo de sais minerais.

As importações de frango são de pouca significância e a sua procedência é do Brasil, da Argentina, dos Estados Unidos e da Canadá (Tabela 6).

Tabela 6. Importações das principais carnes (em toneladas) pelo Peru, no período de 1970 a 2005.

Ano	Frango	Bovino	Ovino	Suíno
1970	0	38.299	7.772	12
1971	0	22.898	8.805	0
1972	0	17.992	5.430	0
1973	0	11.910	3.584	0
1974	0	5.663	7.184	0
1975	3.659	4.054	1.974	0
1976	0	5.232	3.495	0
1977	0	4.985	2.270	0
1978	0	1.132	215	0
1979	2	0	0	0
1980	0	3.635	1.666	0
1981	0	11.477	1.354	0
1982	0	21.835	725	0
1983	0	10.474	2.653	0
1984	0	9.088	1.297	0
1985	0	4.293	5.749	0
1986	11.221	29.920	25.742	0
1987	4.000	24.752	29.834	0
1988	0	5.013	14.125	0
1989	0	4.054	0	0
1990	3.305	4.829	2.660	0
1991	3.151	6.128	1.386	0
1992	2.394	2.175	509	0
1993	3.231	2.862	623	0
1994	2.864	4.175	387	0
1995	1.827	3.192	440	0
1996	3.418	4.120	408	0
1997	2.805	4.917	360	0
1998	6.147	2.934	225	278
1999	9.378	2.526	212	277
2000	4.282	1.908	276	83
2001	3.681	1.936	125	4
2002	2.004	3.072	3,3	82
2003	1.705	5.298	3,6	93
2004	1.309	4.173	3,8	267
2005	1.458	4.372	2,5	655

Fonte: Ministerio de Hacienda y Comercio – Boletín pecuario.
Ministerio de Agricultura – Información Básica Pecuaria (2006).

A partir de 1986, ano em que a importação de frango começou a ser realizada, foi também o ano de maior volume de importação desse produto. A partir da década de 1990, com a abertura comercial, as importações passaram a ocorrer de forma contínua, ainda pouco significativa, voltada para cortes específicos e miúdos.

2.2.1.3. Consumo

O consumo de carne no Peru, antes de 1970, priorizava a carne bovina, em grande parte importada, e a de peixe, devido às vantagens comparativas. A partir de 1970, houve mudanças na política de importação de carne bovina por causa do elevado preço¹⁰. Essas mudanças na política favoreceram a produção de frango e, portanto, um incremento no seu consumo.

O consumo de carne bovina teve desaceleração de 9,3 kg a 5,6 kg no período de 1970 a 2005, com taxa média de crescimento negativa de -1,4% (Tabela 7).

O crescimento do consumo de frango está relacionado a um conjunto de fatores, como mudanças na política do governo, nos hábitos de consumo, no processo produtivo, na tecnologia. As alterações ocorridas na produção avícola proporcionaram um ganho de produtividade, viabilizando um aumento da oferta e diminuição do custo. Esse aumento do consumo ocorreu mesmo com a “desleal” concorrência com a carne de peixe, que está livre de tributação. É importante acrescentar que os impostos para a carne de frango foram aplicados no início da década de 1990, como uma das medidas de estabilização econômica.

O consumo de carne de peixe apresentou taxa de expansão média anual de 2,79% (Tabela 7), sendo a segunda carne mais consumida.

O consumo de carne de frango aumentou de 4,4 kg para 26,5 kg, com uma taxa média anual de 6,0%, no período de 1970 a 2005,. O crescimento médio anual apresentou-se em 7,3%, 4,8%, 8,0% nas décadas de 1970, 1980 e 1990, respectivamente. No período de 2000 a 2005 o crescimento, em média, foi de 2,0%.

¹⁰ O elevado preço está relacionado à crise internacional do início da década de 1970: crise do petróleo e crise do sistema *Bretton Wood*.

O consumo de carne suína manteve-se em patamares constantes, com uma taxa de crescimento médio de 0,3% no período de 1970 a 2005. Apesar do crescimento demográfico, o consumo dessa carne não evoluiu.

Tabela 7. Consumo *per capita* (kg/hab/ano) e taxa de crescimento (%) das principais carnes, no Peru, no período de 1970 a 2005

Ano	Frango	%	Suíno	%	Bovino	%	Peixe	%
1970	4,4	-	3,5	-	9,3	-	8,2	-
1971	4,7	7,2	4,0	12,1	8,3	-11,3	8,9	7,6
1972	5,5	17,1	3,8	-2,8	7,4	-10,7	9,3	4,6
1973	5,9	7,7	3,7	-3,5	6,7	-9,2	11,4	22,7
1974	7,2	21,1	3,7	-0,2	6,2	-8,2	10,0	-12,4
1975	8,6	19,7	3,6	-2,5	5,9	-3,5	8,9	-10,5
1976	9,0	4,9	3,5	-2,2	5,9	-0,8	8,8	-1,0
1977	8,9	-0,5	3,4	-4,2	5,8	-2,5	11,4	29,4
1978	7,2	-19,2	3,2	-4,4	5,5	-4,5	11,2	-2,0
1979	7,0	-3,0	3,1	-3,7	5,1	-6,6	11,1	-1,1
1980	8,3	18,1	3,2	2,1	5,0	-1,6	9,8	-11,5
1981	10,3	24,1	3,3	5,0	5,8	14,1	8,9	-9,3
1982	11,3	9,5	3,2	-3,2	6,2	7,1	8,7	-2,5
1983	11,1	-1,7	3,1	-4,2	6,5	5,9	6,1	-29,7
1984	9,5	-14,0	2,9	-7,5	5,8	-11,4	10,7	74,8
1985	10,3	8,3	2,7	-4,0	5,5	-4,3	10,0	-5,9
1986	11,5	11,8	3,0	8,3	6,0	8,1	12,4	23,2
1987	14,1	22,1	3,2	7,5	6,3	5,8	11,9	-4,0
1988	14,3	1,6	3,5	10,8	5,9	-6,4	12,1	2,4
1989	9,7	-32,1	3,5	-2,1	5,5	-7,6	13,1	7,8
1990	11,5	18,1	3,1	-11,1	5,6	3,1	13,8	5,1
1991	13,4	17,3	3,1	1,4	5,3	-7,0	9,5	-30,9
1992	14,4	7,3	3,3	4,1	5,1	-3,6	10,4	9,2
1993	13,4	-6,9	3,3	2,2	4,8	-5,2	11,4	9,7
1994	15,4	14,6	3,4	0,9	4,6	-4,7	11,8	3,6
1995	17,6	14,0	3,4	1,3	4,7	2,5	13,1	11,3
1996	17,3	-1,5	3,5	1,8	4,8	1,5	12,0	-8,6
1997	18,5	6,8	3,6	2,6	5,1	6,1	11,7	-2,6
1998	20,3	9,8	3,7	3,1	5,1	1,2	11,0	-5,9
1999	22,5	11,1	3,6	-3,1	5,1	-0,9	11,1	0,7
2000	24,1	7,1	3,6	1,3	5,2	2,0	13,4	20,8
2001	24,1	0,0	3,6	0,6	5,2	-0,1	14,4	7,4
2002	25,5	5,9	3,5	-2,8	5,2	0,5	12,3	-14,6
2003	25,7	0,4	3,4	-2,5	5,3	2,1	13,5	9,8
2004	24,5	-4,5	3,6	3,9	5,5	3,0	13,7	1,6
2005	26,5	8,0	3,7	3,8	5,6	3,4	13,5	-1,4
Média		6,0		0,3		-1,2		2,8

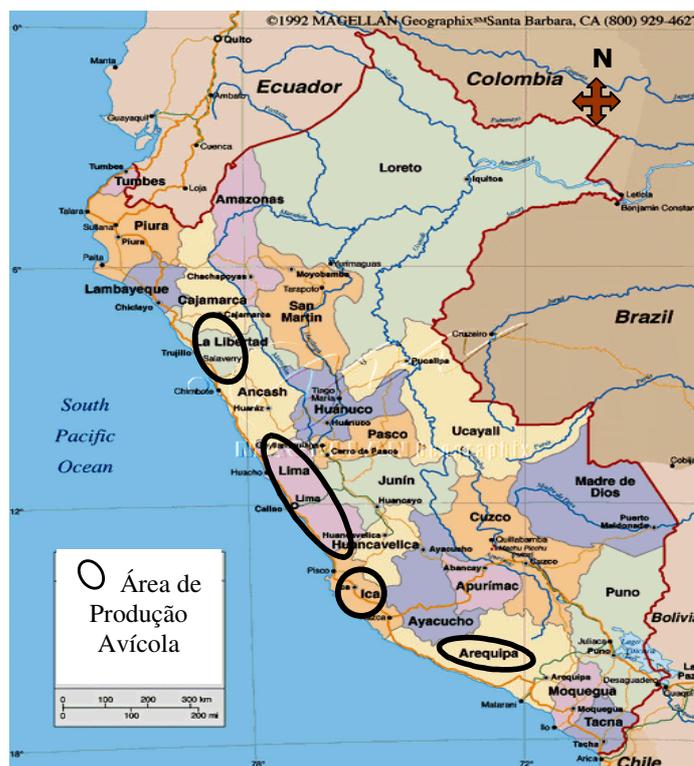
Fonte: Ministério de Hacienda y Comercio – Boletín pecuario.

Ministerio de Agricultura – Información Básica Pecuaria (2006).

O crescimento no consumo de carne de frango, observado na Tabela 7, evidencia a mudança nos hábitos de consumo de carne pelos peruanos e explicita o frango como um componente fundamental na dieta alimentar atual de seus habitantes.

2.2.1.4. Principais departamentos¹¹ produtores de frango

A maior produção de frango localiza-se na região litorânea, com 79% do total nacional. O restante, 21%, fica nas regiões de serra e de floresta peruana. Os principais departamentos produtores são o de Lima, com mais de 50% da produção, seguido de La Libertad, ao norte, e Arequipa e Ica, ao sul do litoral peruano (Figura 6).



Fonte: ArquiPeru 2003.

Figura 6. Localização dos departamentos de maior de produção de frango – Peru.

¹¹ No Peru, as unidades federais são chamadas de departamentos, o que seria equivalente a Estado no Brasil.

A produção avícola está concentrada na região litorânea por que as condições climáticas do litoral são favoráveis, com baixo índice pluviométrico e com uma temperatura oscilando de 13 °C a 28 °C. Além disso, as características desérticas dessa região não estimulam a ocorrência de outras atividades agropecuárias, o que facilitou a expansão da avicultura.

Tabela 8. Principais departamentos produtores de frango (em toneladas) no Peru, no período de 2000-2005.

Ano	Nacional	La Libertad	Lima	Ica	Arequipa	Outros
2000	609.316	83.229	398.483	29.323	25.471	72.810
2001	621.644	86.424	410.593	26.861	23.019	74.746
2002	668.715	92.566	447.978	22.987	28.328	76.856
2003	690.380	102.755	455.404	21.587	31.114	79.519
2004	668.773	102.281	407.300	33.532	43.101	82.559
2005	732.865	115.035	440.894	35.912	48.886	92.138

Fonte: Ministerio de Hacienda y Comercio – Boletín pecuario.
Ministerio de Agricultura – Información Básica Pecuaria (2006).

A Tabela 8 apresenta a produção de carne de frango, em toneladas, dos departamentos de maior produção, observando-se que Lima teve crescimento médio de 3,4%, La Libertad de 9,0%, Arequipa de 14,0% e Ica de 10,7%, entre os anos de 2000 a 2005. No litoral sul (Arequipa), houve uma maior expansão na produção avícola, e Lima apresentou o menor crescimento. Pode-se mencionar que os investimentos para a produção estão direcionadas à Arequipa, Ica e La Libertad. Nesta última, no período de 2000 a 2005, estabeleceu-se a segunda empresa de maior produção de frango do grupo Ikeda.

2.2.1.5. Desempenho produtivo de empresas avícolas

No início dos anos de 1970 estruturou-se o complexo agroindustrial avícola peruano, época em que as empresas passaram a ter uma produção de grande escala e começou a se observar maior dinâmica nessa indústria, com a ocorrência de fusões e aquisições e de falências das empresas. As empresas avícolas peruanas iniciaram sua

estruturação mediante uma integração para trás¹² com a aquisição de fábricas de ração, incubadoras, matrizeiros e, num segundo momento, para frente, com os abatedouros.

Nessa época, as empresas de maior importância eram San Fernando, Inaesa, Quevedo, La Perla, Incubadoras Chancay, Hannan, Aves Americanas, Avivet, Santa Angela, La Cadena e Wong. Essas duas últimas empresas desaparecem na mesma década.

Os anos de 1980 caracterizaram-se pela instabilidade e crise econômica, que provocaram oscilações na produção e, como consequência, a falência de algumas empresas e crescimento de outras, buscando um posicionamento no mercado para sua conservação.

Nesse período, além das novas empresas existentes, sobressaíram no mercado as empresas Molinos Takagashi, Yugo Ave, Rico Pollo, La Cabaña, San Martin, Protina e Vitasa. Desapareceram, nessa mesma década, as empresas Aves Americanas e Vitasa. A empresa Santa Angela foi adquirida pela empresa Nicolini, produtora de ração animal, inclusive para frango, caracterizando essa aquisição como uma integração vertical para frente.

O início dos anos de 1990 foi marcado pela mudança da estrutura do capitalismo pelo modelo neoliberal, passando a traduzir esses momentos em nova dinâmica do capitalismo monopolista. Essa dinâmica pode ser exemplificada pela concentração, por causas das crescentes fusões e aquisições no setor. Segundo Britto (2002b), o processo de globalização, na medida em que ampliou os mercados por meio de quedas das barreiras de fluxo de bens, serviços e capitais, alterou também o ambiente institucional das empresas, induzindo ao acirramento da concorrência. A evolução das fusões e aquisições se apresentou como respostas estratégicas das corporações. As consequências foram o aparecimento de megacorporações, a concentração produtiva e a elevação de escalas mínimas de produção.

Nessa década, a empresa Inaesa faliu e parte de sua estrutura, a produção de pintinhos (Atahuampa), foi comprada formando a empresa Redondos. A parte da

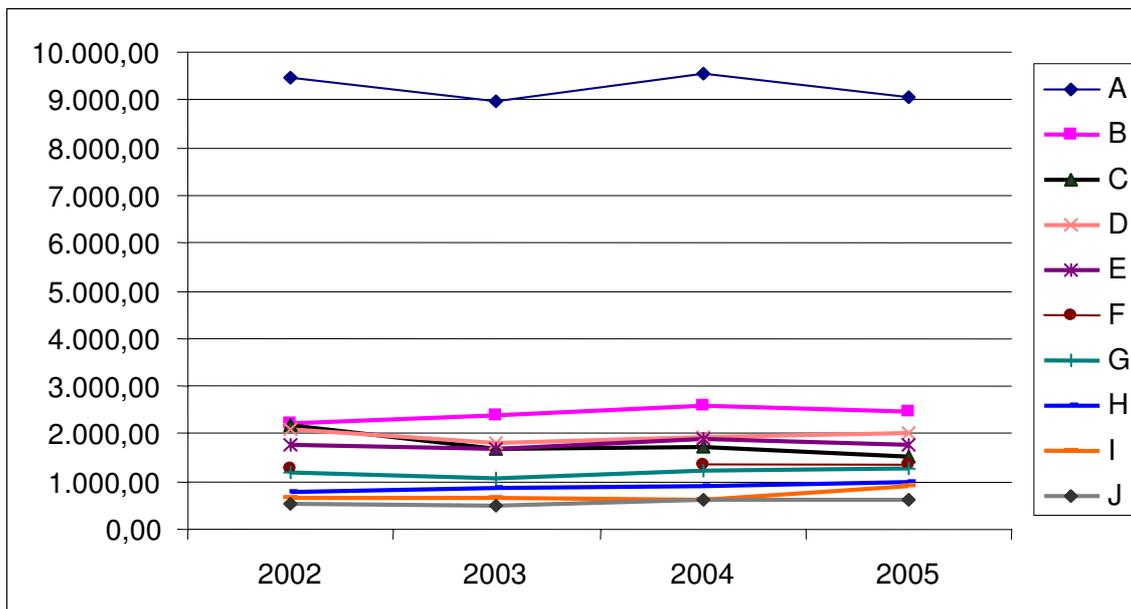
¹² Integração para trás (upstream), corresponde à entrada em estágios anteriores ao processo de produção.

produção da Inaesa foi adquirida por outro grupo e originou a empresa Cooperación Ganadera. A empresa Takagashi fundiu-se com a empresa Kamatsudani, formando a empresa TK, que logo depois apresentou problemas financeiros, resultando em nova fusão com uma empresa estrangeira, constituindo a Avinka.

A empresa San Fernando fez uma associação com 4 empresas, Avivet, San Martin, Protina e Cooperación Ganadera – as quais, num momento posterior, foram absorvidas pela San Fernando. A dinâmica dessa indústria, nessa década, foi verificada pelo surgimento da Nutrisoto, pela falência de empresas de grande porte - Incubadora Chancay, Hannan – e pelo fechamento da empresa Nicolini, que diversificou para outras atividades. Com a absorção dessas empresas e a falência de empresas grandes, a San Fernando tornou-se a maior produtora, dominando o setor. Foram essas as principais mudanças na estrutura das organizações avícolas peruanas.

Na 1ª década dos anos 2000, as empresas relevantes são: San Fernando, Chimu, Rinconada del Sur - todas grupo Ideka. Também merecem destaque: Redondos, Avinka, El Rocio (Quevedo), Gramobier, antiga Nutrisoto, Yugo Ave, Rico Pollo, La Perla, Santa Elena, Técnica Avícola - antiga La Cabaña. Outras empresas de menor porte são: Burin, Avecord, Gigho e Palomino, que surgiram no início dos anos 2000. Houve também o aparecimento de empresas ilegais no setor.

A produção avícola peruana produz, principalmente, para o mercado interno, sendo poucas as empresas que exportam.



Fonte: Elaborado pela autora com dados de APA (2006).

Figura 7. Produção de frango das dez maiores empresas do Peru, no mês de dezembro, no período de 2002 a 2005 (em toneladas).

Na última década, observa-se que as 10 maiores empresas concentraram 90% da produção nacional, das quais uma delas produz 35% do total. Isso pode se verificar na Figura 7, onde se apresentou a produção para os meses de dezembro de 2002 a 2005.

A avicultura peruana começou como uma atividade familiar, principalmente com migrantes japoneses dedicados à produção. Mediante ações governamentais, a avicultura se expandiu, intensificou-se e consolidou-se como atividade industrial de grande escala na década de 1970. Na década seguinte, a produção avícola, apesar das crises acontecidas, apresentou recuperações rápidas com taxa de crescimento positiva em decorrência da estrutura coordenada de toda a cadeia avícola.

Na década de 1990, a abertura comercial contribuiu para a concentração da produção avícola, mediante fusões e aquisições, aumentando o grau de concorrência entre as empresas. Nessa década, manteve-se a tendência de crescimento da produção. No início do século XXI, a concentração da produção persiste e intensifica-se a preocupação com a biossegurança (sanidade) na produção avícola.

Destaca-se a importância da carne de frango na alimentação peruana, em especial das áreas urbanas, em particular em Lima, onde o consumo é aproximado de 65% do total nacional. É o setor que apresenta a maior porcentagem no PIB pecuário, mesmo assim fica à margem dos decretos legislativos de promoção do setor agropecuário.

O setor avícola tem grandes desafios para conseguir uma harmônica integração e desenvolvimento de todos seus elos da cadeia produtiva para alcançar um padrão superior de competitividade.

2.2.2. Avicultura Brasileira

2.2.2.1. Surgimento e consolidação da indústria avícola

A avicultura brasileira, desde que surgiu como atividade econômica industrializada, vem apresentando grande evolução e dinamismo, proporcionando ao Brasil uma posição de destaque em nível mundial.

A avicultura brasileira era, até o final da década de 1950, uma atividade de subsistência, sendo desenvolvida em bases não empresariais (CARMO, 1999).

Lima et al. (1995) mencionaram que o marco inicial do moderno complexo agroindustrial avícola no Brasil data do final da década de 50, quando houve a substituição da avicultura tradicional, iniciada nos anos de 1920 e 1930.

Em 1940, iniciou-se a introdução de raças híbridas no complexo agroindustrial que se intensificou ao largo da década de 1960 (FRANÇA & FERNANDES FILHO, 2003). Tiveram início as importações de linhagens híbridas americanas de frango, mais resistentes e produtivas (LIMA et al., 1995), por meio do programa dos galpões de mil frangos, resultado de um convênio entre os Estados Unidos e o Ministério da Agricultura e a vinda de filiais de empresas avícolas americanas e canadenses (FRANÇA, 2000).

A industrialização da avicultura brasileira passou a ser um marco para a adoção de tecnologias no processo de produção avícola (MELLO, 2001). A partir de meados

dos anos 1960, o Brasil importou o modelo industrial norte-americano, mediante a aquisição de linhagens híbridas de frango, máquinas e equipamentos.

O primeiro programa avícola brasileiro, nos moldes de integração, foi desenvolvido pela Sadia, em 1964, em conjunto com a prefeitura, na cidade de Concórdia, Estado de Santa Catarina e a Associação Rural. (FREITAS; BERTOGLIO, 2001).

O complexo avícola brasileiro se integra a outros grandes setores, como a indústria de ração, de química farmacêutica, de máquinas e de equipamentos, adotando formas industriais em seus processos produtivos tendo como característica a produção em grande escala (FREITAS & BERTOGLIO 2001).

Queiroz (2002) mencionou que, em meados da década de 1960, o desenvolvimento da avicultura brasileira esteve acompanhado da expansão da produção de grãos.

Segundo Lima et al. (1995), na década de 70, a indústria de frangos brasileira cresceu em média 12% a.a., sendo que na Região Sul ocorreram os principais investimentos. Uma região de grande produção de milho e de crescente produção de soja favoreceu a instalação de grandes abatedouros, expandindo-se daí para a Região Sudeste, com a aquisição de abatedouros tradicionais. A indústria de frango, desde a década de 1970, no Brasil, tem sido um mercado liderado por grandes e poucas empresas, mas onde, ao mesmo tempo, coexistem pequenos e médios abatedouros.

Bortolin (2002) observou que as profundas transformações ocorridas na estrutura produtiva agrícola brasileira, nos anos de 1970, possibilitaram mudanças na base técnica de produção, estreitamento de vínculos com as indústrias a montante e a jusante. Nesse contexto, diversos segmentos da indústria agroalimentar se modernizaram e outros, até então inexistentes, instalaram-se e passaram a ter representatividade. Surgiu assim um setor moderno vinculado à política agrícola vigente, mais especificamente à política de crédito subsidiado para a instalação de frigoríficos e sistemas de produção e comercialização integrados. Ao longo desse período, a avicultura foi subsidiada com crédito do governo, a fim de estimular a produção interna, o consumo e também as exportações (QUEIROZ, 2002).

França & Fernandes Filho (2003) relataram que, nesse período, verificou-se a consolidação de nova técnica na área de nutrição, sanidade, genética, iniciando transformações que mudariam a concepção da avicultura, portanto, a época da consolidação da avicultura industrial no Brasil.

Em 1976, fundou-se a Associação Brasileira dos Produtores e Exportadores de Frango ABEF.

Na década de 1980, houve retração do mercado interno, decorrente da recessão econômica brasileira. A primeira metade dos anos oitenta foi o único período de baixo crescimento da produção, compensado pela outra metade e pelo crescimento das exportações. Nessa década, a estrutura de oferta se organizou com ajuda de crédito público, tanto assim que as cinco maiores empresas se beneficiaram aumentando sua produção e também com forte estímulo às exportações (LIMA et al. 1995).

Nessa década, introduziu-se tecnologia avançada no abate, eviscerado, corte, desossa das aves, permitindo uma economia de escala e como conseqüência redução de custos, alcançando novos mercados mais exigentes com maior valor agregado (CARMO, 1999).

Queiroz (2002) mencionou que, no final da década de 1980 e começo da década de 1990, o Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves da EMBRAPA, em Concórdia (SC), deu os primeiros sinais de testes de sua marca de frango.

Canever et al. (1998) destaca que, a partir da década de 1980, a dinâmica da produção avícola passou por um processo de ruptura de processos tecnológicos. O desenvolvimento de produtos diferenciados, a produção de matérias-primas específicas e a conseqüente relação contratual entre fornecedores, integrados e agroindústria foram elementos marcantes nessa fase.

No final da década de 1980 e meados da década de 1990, ocorreram alguns acontecimentos importantes para o setor da agroindústria brasileira, como a Rodada de Uruguai do GATT, a criação do Mercosul e a desoneração fiscal de exportação.

O desempenho da pauta agrícola brasileira, a partir da década de 1990, mostra que o país adquiriu vantagem competitiva no comércio internacional. Ganhou expressão

o desempenho positivo da pauta agrícola, que resultou, principalmente, no grande esforço exportador realizado pelo setor agropecuário.

A implantação do Plano Real foi um acontecimento importante na política cambial brasileira, o período de julho de 1994 a dezembro de 1998 identificou-se grande valorização cambial e as contas do balanço de pagamentos confirmaram *déficits* comerciais significativos. Seguiu-se a adoção do regime flutuante acompanhado de expressivos *superávits* comerciais e taxa de câmbio real predominantemente depreciada em relação ao momento do Plano Real. Observou-se que, de uma taxa de câmbio média de 88,9 (jul./94 a dez./98), passou para 107,7 (jan./99 a out./04), resultando em desvalorização real de 21,1% (CARVALHO, 2005). Apesar de a taxa de câmbio, na atualidade, estar valorizada, a balança comercial fechou com *superávit* de 46,901 bilhões em 2006 (SECEX/MDIC, 2007).

No início do Plano Real (1994/1995), a produção de frango foi mais focalizada para o consumo interno, com a forte valorização da renda da população, configurando maior poder de compra. A partir de 1999, com a mudança de taxa de câmbio fixa para uma taxa de câmbio flutuante, e com a desvalorização do real, houve o aumento das exportações de frango (CARDENAS-DIAZ & SOUZA, 2006).

A estabilização monetária, a abertura econômica e as pressões oriundas de novos processos tecnológicos e produtivos exigiram uma nova configuração das unidades produtivas, favorecendo aquelas de maior escala e mais capitalizadas, para enfrentar a concorrência internacional.

Cabe destacar que, apesar de ser o Brasil o maior exportador de frango, e é totalmente dependente do fornecimento de material genético de empresas estrangeiras, como a Hybro, norte-americana, a Agrocères-Ross (capital brasileiro e capital escocês) e a Cobb-Vantress Brasil (subsidiária da Cobb-Vantres Inc.), por isso constitui um grande importador. O desenvolvimento de linhagens puras é realizado no Brasil de forma conjunta com a matriz das empresas, porém as atividades em cruzamentos e melhoramentos são predominantes, mas ainda é grande a dependência de importações (SANTINI & SOUZA FILHO, 2005).

O domínio dessa tecnologia é uma arma geral na concorrência, e a detenção de sua propriedade permitiria ampliar as assimetrias entre as firmas da indústria em favor das que detêm a liderança tecnológica (RIZZI, 1999).

SANTINI (2006) mencionou que as importações (bisavós e avós) vêm decaindo nos últimos anos, porque estão comprando menos e aumentando a multiplicação.

É importante ressaltar a importância do Centro Nacional de Pesquisa em Suínos e Aves (CNPISA-Embrapa), que desenvolve pesquisa na área da genética obtendo frangos comerciais de abate e atende o mercado interno e também nas outras áreas de nutrição, sanidade, sendo um aporte importante para o desenvolvimento do setor.

2.2.2.2. Evolução da produção e comércio externo

Segundo Rizzi (1999), o crescimento urbano ocorrido nos anos 1970, fruto de um forte processo migratório, a participação cada vez maior da mulher no mercado de trabalho e, mais recentemente, a reestruturação da indústria alimentar, com vistas a atender às mudanças verificadas no estilo de vida do consumidor, permitiram o desenvolvimento da indústria de alimentos.

A partir de 1975, a avicultura de corte se inseriu no mercado externo, exportando para o Oriente Médio três mil toneladas de frangos inteiros, sendo os principais importadores a Arábia Saudita e os países do Golfo Pérsico (CARMO, 1999).

Queiroz (2002) mencionou que as exportações elevaram-se de forma significativa de 1975 até 1980. A partir de 1985, caíram e estagnaram-se mantendo estabilizados os índices de 1980. Entre 1985 e 1990, houve uma recuperação do setor, como se apresenta na Tabela 9.

A redução do volume exportado, na segunda metade da década de 1980, pode ser explicada por alguns fatores inerentes ao comércio internacional. Vale salientar que, no início dos anos 80, houve uma retração das importações dos principais países capitalistas, quadro que se reverteu apenas no final dessa década. Esse aspecto, aliado ao crescimento da produção de aves em alguns países, provocou uma redução do mercado potencial para o Brasil (BORTOLIN, 2002).

Tabela 9. Produção brasileira de carne de frango (toneladas), direcionada ao mercado interno e externo e taxa de crescimento (%) no período de 1975 a 2005.

Ano	Mercado Interno	%	Exportações	%	Total	%
1975	480.531	-	3.469	-	484.000	-
1976	532.364	10,8	19.636	466,0	552.000	14,0
1977	599.171	12,5	32.829	67,2	632.000	14,5
1978	789.195	31,7	50.805	54,8	840.000	32,9
1979	937.904	18,8	81.096	59,6	1.019.000	21,3
1980	1.137.287	21,3	168.713	108,0	1.306.000	28,2
1981	1.196.067	5,2	293.933	74,2	1.490.000	14,1
1982	1.302.207	8,9	301.793	2,7	1.604.000	7,7
1983	1.294.699	-0,6	289.301	-4,1	1.584.000	-1,2
1984	1.155.506	-10,8	287.494	-0,6	1.443.000	-8,9
1985	1.209.990	4,7	273.010	-5,0	1.483.000	2,8
1986	1.392.348	15,1	224.652	-17,7	1.617.000	9,0
1987	1.754.837	26,0	215.163	-4,2	1.970.000	21,8
1988	1.760.698	0,3	236.302	9,8	1.997.000	1,4
1989	1.811.396	2,9	243.891	3,2	2.055.287	2,9
1990	1.968.069	8,6	299.218	22,7	2.267.358	10,3
1991	2.200.211	11,8	321.700	7,5	2.521.911	11,2
1992	2.350.567	6,8	371.719	15,5	2.726.992	8,1
1993	2.709.500	15,3	433.498	16,6	3.142.998	15,3
1994	2.929.997	8,1	481.029	11,0	3.411.026	8,5
1995	3.616.705	23,4	428.988	-10,8	4.050.449	18,7
1996	3.482.767	-3,7	568.795	32,6	4.051.561	0,0
1997	3.811.569	9,4	649.357	14,2	4.460.925	10,1
1998	4.262.231	11,8	612.447	-5,7	4.874.708	9,3
1999	4.755.492	11,6	776.359	26,8	5.526.044	13,4
2000	5.069.777	6,6	916.094	18,0	5.976.523	8,2
2001	5.486.408	8,2	1.265.887	38,2	6.735.696	12,7
2002	5.917.000	7,8	1.624.887	28,4	7.516.923	11,6
2003	5.920.908	0,1	1.959.773	20,6	7.842.950	4,3
2004	6.069.334	2,5	2.469.696	26,0	8.493.854	8,3
2005	6.535.185	7,7	2.845.946	15,2	9.381.131	10,4
Média		9,4		36,4		10,7

Fonte: Elaborado pela autora com dados de ABEF/UBA (2006).

Na Tabela 9, observa-se que a produção de frango apresentou um crescimento significativo evoluindo de 484.000 toneladas, em 1975, para 1.306.000 toneladas, em 1980, crescimento médio de 22,2%; na década de oitenta, cresceu, em média, 6,0% e, nos anos noventa, em média, 10,3%. A produção em 2000 elevou-se de 5.976.523 toneladas para 9.381.131 toneladas em 2005, crescimento médio anual de 9,5%. Nesse

período, a produção focada ao mercado interno cresceu, em média, 5,3% ao passo que as exportações atingiram uma média anual de 25,7%.

Paulo & Farevet Filho (2003) afirmaram que a produção brasileira mostrou maior dinâmica, com variações positivas acima da média mundial, e conseguiu maior inserção no fluxo de comércio. A produção brasileira cresceu, desde 1990, a uma taxa média de 8,8% ao ano.

Segundo Rizzi (1993), a internacionalização da indústria brasileira de frangos, via exportações, foi baseada nas estratégias das empresas líderes do setor avícola em expandir sua atuação no mercado externo. Assim, a ampliação do mercado corrente baseou-se, de um lado, nas condições tecnológicas de algumas empresas no mercado interno; de outro, nas vantagens específicas do país, nas vantagens competitivas relacionadas à abundância de matérias-primas, políticas de subsídios, câmbio favorecido e mão-de-obra a custos mais baixos.

Na Tabela 10, apresentam-se os destinos das exportações de carne de frango, sendo os principais mercados o Oriente Médio, a Ásia e a União Européia que, em 2000, correspondiam a 88,6% do total exportado.

Tabela 10. Destino das exportações (em toneladas) de carne de frango brasileira no período de 2000 a 2005.

Anos	Oriente	Ásia	União	Rússia	África	Mercosul	Outros
	Médio		Européia				
2000	369.792	269.497	132.283	20.767	35.080	41.584	58.507
2001	452.739	296.635	237.592	96.934	50.904	22.820	188.595
2002	488.092	360.643	278.355	295.741	76.663	721	63.070
2003	593.456	459.994	285.471	201.556	109.197	7.916	226.366
2004	749.726	628.334	277.915	191.531	180.936	769	395.306
2005	848.570	756.949	387.036	258.186	191.782	1.629	400.788

Fonte: Elaborado pela autora com dados da ABEF (2006).

Em 2001, o Brasil conseguiu se manter como segundo maior exportador de frangos do mundo, com um crescimento relativo de 38% sobre seus volumes embarcados no ano anterior. Em 2002, o Brasil se manteve como segundo maior

produtor com um *market share*¹³ que saltou de 18% em 2001 para 30,5% em 2002. Os fatores que explicam o excelente resultado foram: agressividade de ações de políticas de *marketing* institucional, desvalorização da moeda brasileira e apoio nas questões sanitárias.

Em 2002, a União Européia mudou a legislação sanitária, tornando-se mais restritiva. Nesse ano, foram encontrados traços da substância nitrofurano, um antibiótico proibido pelo setor de alimentos da UE, que determinou redução nas exportações brasileiras para esse mercado (AGROANALYSIS, 2003).

O câmbio favorável e a não-ocorrência de surtos de Influenza Aviária em 2003, fizeram com que as exportações do Brasil crescessem 20% em relação a 2002, superando 2 milhões de toneladas. Mesmo com a valorização do Real, a partir de 2003, as exportações brasileiras de frango continuaram a crescer, movidas, em parte, pela elevação do preço internacional e pela inclusão de produtos de maior valor agregado (cortes diferenciados) na pauta de exportação.

Ainda, nesse ano, as exportações de frango inteiro brasileiro incrementaram em 18,3% em relação a 2002; o Oriente Médio aumentou seus embarques em 22%, a Ásia em 42%, a União Européia teve aumento residual de 2%, a África aumentou em 6%, a Rússia teve uma redução de 38%, no Mercosul o aumento foi de 1.121%. O segmento de frango em cortes cresceu suas exportações em 21,5%, sendo a encomenda mais acentuada para o Mercosul, de 734%, ainda que a Rússia tinha reduzido os embarques em 27%.

O Brasil atingiu o *status* de maior exportador mundial de carne de frango em 2004. As vendas brasileiras também foram beneficiadas por problemas sanitários em alguns países que concorrem com o Brasil no mercado internacional, o que propiciou um aumento dos embarques para países da Ásia, Oriente Médio e Leste Europeu.

As exportações nesse ano tiveram crescimento de 44% sobre 2003. Os países do Oriente Médio aumentaram em 14% suas encomendas de frango inteiro e, no segmento de cortes, o crescimento foi de 116% em relação ao ano anterior. A Ásia

¹³ Market share, participação no mercado, parte do mercado geral dominada, quase sempre, por um determinado produtor ou comerciante.

reduziu as compras de frango inteiro em 5,5%, mas aumentou no segmento de cortes, em 39,1%. Para a União Européia, as exportações de frango inteiro aumentaram em 3,4% e em cortes ocorreu uma queda de 10,6%. A Rússia adotou regime de cotas, reduziu 1,92% em frango inteiro e 6,69% no frango em cortes. Para a África o incremento foi de 32,8% nas exportações de frango inteiro em relação a 2003, em cortes aumentou em 57,5%. No Mercosul, houve recuo de 99,7% nas exportações de frango.

Em 2005, o Brasil acabou consolidando a posição de maior exportador mundial de carne de frango. Nesse ano, a exportação de frango em cortes aumentou em 18,5%, de frango inteiro em 7% e o maior aumento foi do frango industrializado, em 86%. A Rússia acrescentou seus embarques de frango brasileiro em 34%, o Oriente Médio em 12%, a Ásia aumentou seu volume em 20%, a África em 6%, e a União Européia em 21%.

Uma característica importante para que o Brasil mantivesse seu *status* de maior exportador mundial foi a sanidade do plantel avícola, adotando medidas necessárias tanto em qualidade quanto em sanidade (prevenção, controle) decisivo para ampliar, manter e proteger as exportações e o importante mercado interno.

2.2.2.3. Consumo

O sistema de criação intensiva de frango provocou uma revolução na organização da produção, permitindo a consolidação de estruturas produtivas em moldes industriais, que levou contínuos avanços nas economias de escala e, por conseguinte, houve uma queda nos preços relativos do frango, tanto em relação a outros tipos de carne como em relação aos índices gerais de preços.

O consumo de carne de frango causou mudanças nos hábitos alimentares no mundo. A carne de frango industrial era consumida por uma minoria, geralmente, classe média. Mais tarde, com o movimento decrescente dos preços em relação ao da carne bovina e uma oferta eficiente do produto, viabilizou-se a elevação do consumo de carne de frango, tornando-se a mais popular (SORJ et al. 1982).

Na Tabela 11, observa-se a evolução do consumo das três principais carnes consumidas, destacando a carne bovina, seguida da carne de frango e, por último, da carne de suíno.

Tabela 11. Consumo *per capita* (kg/hab/ano) e taxa de crescimento (%) das principais carnes no Brasil no período de 1986 a 2005.

Ano	Frango kg	%	Bovino kg	%	Suíno kg	%
1986	10,0	-	29,8	-	7,3	-
1987	12,4	24,0	26,0	-12,8	8,0	9,6
1988	11,8	-4,8	27,6	6,2	7,0	-12,5
1989	12,4	5,1	33,8	22,5	6,6	-5,7
1990	14,2	14,5	36,1	6,8	7,2	9,1
1991	15,7	10,6	38,0	5,3	7,6	5,6
1992	16,8	7,0	38,9	2,4	7,9	3,9
1993	18,1	7,7	37,0	-4,9	8,3	5,1
1994	19,2	6,1	36,4	-1,6	8,4	1,2
1995	23,3	21,4	39,3	8,0	9,2	9,5
1996	22,2	-4,7	41,4	5,3	9,6	4,3
1997	24,0	8,1	39,0	-5,8	9,3	-3,1
1998	26,3	9,6	37,5	-3,8	9,9	6,5
1999	29,1	10,6	35,6	-5,1	10,7	8,1
2000	29,9	2,7	36,5	2,5	10,9	1,9
2001	31,8	6,4	37,2	1,9	10,9	0,0
2002	33,8	6,3	35,8	-3,8	13,8	26,6
2003	33,3	-1,5	35,6	-0,6	12,4	-10,1
2004	33,9	1,8	35,9	0,8	12,1	-2,4
2005	35,4	4,4	36,3	1,1	11,3	-6,6
Média		7,1		1,3		2,7

Fonte: Elaborado pela autora com dados ABEF/UBA (2006).

Silva & Fabrini Filho (1994) afirmaram que o consumo de carne de frango apresentou um incremento de 194%, durante os anos de 1970 e 1984, passando assim, a ser mais freqüente na mesa do brasileiro.

Na década de 1990, as empresas preocuparam-se em atender as exigências dos consumidores, com relação a produtos de melhor qualidade e mais saudáveis, bem como tirar proveito das mudanças nos hábitos de consumo, lançando produtos de preparo rápido e embalagens com diferentes quantidades de produto. Algumas empresas, diversificando sua linha de produtos, lançaram pratos prontos e massas (MATIAS et al. 2003).

Ortega (2000) constatou que o consumo de carne de frango apresenta uma significativa taxa de crescimento de 25,7%, em 1995, tornando-a símbolo da elevação do poder aquisitivo das classes de menor renda, num período de baixas taxas inflacionárias. No ano seguinte, esse comportamento não pôde ser mantido, e o consumo caiu 4,3%. Desde então, as taxas de consumo de carne de frango se mantêm constantes.

Em virtude da estabilidade de preços e da recuperação da renda da população, especialmente das camadas mais baixas, houve um aumento da venda de carnes de frango. Ao aquecimento do mercado interno soma-se a preferência mundial por esse tipo de carne, tendência que vem se solidificando e que permite absorver um eventual aumento da produção (WILKINSON & ROCHA, 2005).

O Brasil apresenta um dos maiores índices de consumo médio de carne de frango por habitante, que se elevou de 10,7 kg para 35,4 kg, entre 1986 e 2005 (Tabela 11). Tudo por causa do preço mais baixo em relação ao da carne bovina e suína, pela estabilidade promovida pelo plano real e pela diversidade e praticidade dos produtos oferecidos, associado ao conceito de um produto saudável. Mesmo no mercado doméstico, o consumo de cortes e elaborados vem tirando espaço do frango inteiro.

A carne bovina, embora seja a mais consumida no Brasil, vem apresentando queda de consumo ao longo dos anos. O Brasil encontra-se como o quarto país de maior consumo de carne bovina, sendo os primeiros a Argentina, os Estados Unidos e a Austrália.

O consumo de carne bovina é influenciado, principalmente, pela renda *per capita* da população, pelo preço da carne bovina e pelos preços das demais carnes, suas substitutas. Paralelamente, outro fator que influencia diretamente a demanda desse bem consiste nas mudanças de preferências dos consumidores. A difusão da carne branca como melhor para a saúde pode levar a uma diminuição no consumo da carne bovina, mesmo mantendo-se as demais variáveis constantes (WILKINSON & ROCHA, 2005).

O consumo de carne suína no Brasil, continua bastante inferior às carnes de frango e bovina, embora tenha aumentado, como mostra a Tabela 11. Segundo Santini

e Souza Filho (2005), no entanto, persiste a imagem negativa desta carne para a saúde, apesar dos avanços na genética terem diminuído a taxa de gordura, e os altos preços praticados pelo varejo ainda prejudicarem o crescimento do consumo.

A carne de frango enfrenta, entretanto, dois entraves: a renda da população e o preço da carne bovina. Além disso, a variação no preço do milho também é forte barreira, na medida em que é o principal componente da ração e esta, por sua vez, é o principal fator de custo na produção do frango, o que compromete a atividade.

Segundo Martins et al. (2000) a participação da ração no custo de produção da avicultura é dependente do abastecimento dos produtos que a compõem, basicamente o milho e o farelo de soja, portanto, a política agrícola, que afeta a produção e o abastecimento de grãos, influencia fortemente o desempenho do setor avícola. Pode-se dizer que a estagnação da produção nacional de milho tem sido um dos maiores entraves ao desenvolvimento da avicultura brasileira.

Na atualidade, as perspectivas não são favoráveis por causa da crescente demanda de milho para produção de etanol nos EUA, o que poderia elevar os custos de produção na avicultura, e refletir no preço de frango, já que é preciso repassar o aumento de custo de produção por causa do milho mais caro (VALOR ECONÔMICO, 2007).

Em suma, o crescimento econômico, o nível de emprego e a geração e distribuição de renda, aliados às variações de preços, são, portanto, fatores que afetam diretamente a demanda por carnes.

2.2.2.4. Principais Estados produtores de frango

Martins et al. (2006) analisaram a evolução da produção brasileira em cada região, nos últimos 10 anos, e verificaram que ela não têm apresentado os mesmos índices de crescimento. A Região Sul, pioneira na avicultura, teve um incremento de 133% na sua produção e aumentou de 50% para 56% sua participação na produção brasileira. A Região Centro-Oeste é a mais recente área de expansão da avicultura. Essa região tem apresentado o maior crescimento da produção (306%) e também

dobrou (de 5% para 10%) sua participação na produção brasileira, ultrapassando a Região Nordeste e colocando-se como a terceira maior região produtora. O Sudeste ocupa a segunda posição, embora esteja perdendo participação. As regiões Norte e Nordeste, devido aos pequenos volumes produzidos e custos mais elevados da alimentação de frangos, têm uma pequena participação na produção nacional.

A relação entre a expansão das culturas de soja e milho e a expansão da avicultura de corte e, por conseguinte, a desconcentração espacial da indústria da carne de frango é muito estreita e explica, em parte, a viabilidade que a indústria processadora de frango teve a partir de uma oferta abundante de grãos destinados à fabricação de ração, principalmente nas regiões Sul e Sudeste do país e, recentemente, a incorporação da Região Centro-Oeste no mapa da cadeia (IPARDES, 2002).

Tabela 12. Principais Estados produtores (em toneladas) de carne de frango no Brasil no período de 2000 a 2005.

Estados	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Paraná	1.136.129	1.343.967	1.563.863	1.693.998	1.907.017	2.097.042
Santa Catarina	1.121.401	1.204.635	1.345.891	1.274.848	1.504.540	1.614.365
Rio Grande do Sul	1.061.529	1.116.781	1.249.030	1.257.668	1.273.579	1.379.609
São Paulo	1.030.695	1.099.269	1.163.466	1.195.976	1.354.600	1.549.590
Minas Gerais	465.475	467.252	558.391	600.741	622.108	681.853
Goiás	117.434	179.388	230.287	300.573	354.724	406.230
Subtotal	4.932.664	5.411.292	6.110.927	6.323.204	7.016.568	7.728.688
Outros estados	1.047.992	1.155.976	1.338.111	1.321.958	1.391.960	1.619.421
Total Geral	5.980.656	6.567.268	7.449.038	7.645.162	8.408.528	9.348.109

Fonte: ABEF (2006).

A Tabela 12 apresenta os seis Estados de maior produção, sendo liderado pelo Estado do Paraná que, em média cresceu, 13,1% entre os anos de 2000 e 2005. O Estado de São Paulo teve um crescimento, em média, de 8,6%, e Goiás, com maior crescimento, de 28,8%.

No ano de 2005, o Estado de Paraná ocupou 22,4% da produção total de frango, seguido pelo Estado de Santa Catarina com 17,2%; e, como terceiro produtor o Estado de São Paulo com o 16,6%.

2.2.2.5. Desempenho produtivo de empresas avícolas

Na década de 1970, o complexo avícola brasileiro estruturou-se por intermédio da implantação de empresas que atuaram com abate de suíno, localizadas na Região Sul, especialmente, no Estado de Santa Catarina. Essas empresas copiaram o modelo americano de produção e organização integradas verticalmente. Com exceção das matrizes e de aves melhoradas geneticamente, no Rio Grande do Sul e Paraná, as empresas instaladas só atuavam no segmento de carne de frango. Em São Paulo e Minas Gerais, as empresas passaram a atuar no abate de frango e na produção independente. As empresas que se destacaram nesta década foram Sadia, Perdigão, Granja Rezende, Cooperativa Cotia e Pena Branca, entre outras.

A consolidação do complexo avícola do Sul se beneficiou de uma conjuntura favorável de financiamento, tanto de crédito de custeio como de investimento, provenientes do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul e do Governo de Santa Catarina (COUTINHO & FERRAZ, 1993).

Queiroz (2002) mencionou que, no início da década de 1970, o Brasil abriu o setor avícola para a produção interna de matrizes. Nesse período, já havia cerca de 18 empresas, nove delas estrangeiras, operando diretamente no país, enquanto uma delas trabalhava com linhagem própria (Granja Guanabara). Nessa década, quando ocorreu a grande expansão da produção, havia grande necessidade de importação de avós. Esse cenário favorável de crescimento na estrutura produtiva provocou novos desenvolvimentos nos anos 1980.

Nesses anos, houve forte desconcentração regional da produção, em razão da participação relativa do Estado de São Paulo em favor do Sul, especialmente, com maior inserção do Estado do Paraná. O processo de modernização da agricultura, com base na cultura de soja, permitiu que esses Estados, principalmente os da Região Sul, com destaque para o Paraná, se tornassem importantes produtores dessa oleaginosa. O Estado do Paraná passou a atrair e receber investimentos, terminando a década de 80 com quatro filiais de empresas catarinenses (RIZZI, 1999).

A inserção de São Paulo e, especialmente, a Região Sul, com maior número de empresas com elevada capacidade produtiva, esteve relacionada tanto a aspectos gerais do processo de modernização como também às características da região como pólo de consumo e de atração de capitais.

A expansão de novos mercados, como São Paulo e Rio de Janeiro, nas quais ocorria um crescimento demográfico por um processo migratório rural urbano, ajudou no desenvolvimento da indústria avícola.

O completo processo de verticalização proporcionou às cinco maiores empresas a duplicação da sua produção conjunta e um aumento da participação na produção nacional, passando de 17%, em 1980, para 35%, em 1985, posição essa mantida até 1993, quando houve uma ligeira redução, passando para 34% (BORTOLIN, 2002).

No ano 2000, as cinco maiores empresas representavam 36,6% da produção nacional, aumentando a concentração da produção em 41,8%, no ano de 2005.

Nos primeiros anos da década de 2000, as empresas do setor avícola brasileiro empreenderam esforços para a ampliação e modernização de unidades já existentes, bem como a implantação de outras amplas e modernas, envolvendo as diversas etapas da produção de frango. Dessa forma, as empresas do setor buscam maior produtividade, ganhos de escala, melhorias na qualidade dos produtos, além de atender as exigências fitossanitárias impostas pelos países importadores de carne de frango (MATIAS et al. 2003).

Na Tabela 13, observam-se as doze empresas de maior produção de frango, sendo a empresa Sadia, líder na produção, instalada em cinco Estados: Santa Catarina, Paraná, Minas Gérias, Mato Grosso e Rio Grande do Sul, apresentou crescimento na produção em 31% entre os anos de 2003 e 2005, seguida pela empresa Perdigão, que cresceu 16%, instalada nos Estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná e Goiás.

Tabela 13. As doze maiores empresas produtoras de carne de frango no Brasil nos anos de 2003 a 2005 (cabeças).

EMPRESA	2003	2004	2005
Sadia SC-PR-MG-MT-RS	479.900.928	550.149.640	629.209.878
Perdigão SC-RS-PR-GO	427.439.592	475.596.089	498.850.657
Seara SC-PR--SP-MS	246.151.173	263.320.384	277.320.934
Frangosul RS-MS	237.804.287	231.503.059	237.068.234
Avipal RS-MS-BA	213.950.448	187.653.021	208.096.594
Dagranja PR-MG	95.784.949	114.056.368	117.199.849
Aurora SC-MS	87.567.045	86.227.916	91.826.334
Diplomata PR-RS-SC	33.154.426	84.401.085	90.754.483
Penabranca SP	72.163.169	74.778.648	82.155.225
Copacol PR	56.438.391	62.029.390	72.080.048
Pif Paf MG	48.561.267	50.511.257	53.192.295
Sertanejo SP	48.426.390	47.193.539	48.703.960

Fonte: Elaborado pela autora com dados da UBA (2006).

Observa-se que a expansão das empresas do setor avícola está ocorrendo na direção da Região Centro-Oeste, grande produtora de grãos, e nos moldes de alguns projetos já implantados, com um sistema de parceria com menor número de grandes produtores, com produção em alta escala.

A avicultura brasileira surgiu a partir do desenvolvimento de empresas de abate suíno, com a adoção de novas tecnologias e a implementação do sistema de produção integrado. A produção avícola se consolidou com o crescimento das empresas e as estratégias de produção e produtividade na década de 1970. Na década de 1980, o setor avícola desenvolveu a integração vertical que garantia custo de produção reduzido, qualidade do produto e grande escala de produção. Essas mudanças viabilizaram o incremento das vendas para o mercado externo e a diversificação do produto destinado a abastecer a demanda do mercado interno.

Na década de 1990, a produção de frango incrementou-se significativamente. Grande parte desse aumento foi devido às exportações, visto que o Brasil se posicionou como um dos maiores produtores e exportadores no mercado internacional, assim como o consumo *per capita* de carne de frango. Cabe ressaltar que, apesar da abertura comercial, o Estado continua presente com incentivos no setor agropecuário mediante o Sistema Financeiro de Crédito Rural, seja com crédito, custeio ou investimento mediante os recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

(BNDES), Fundo Centro-Oeste (FCO), Fundo Nordeste (FNE), Fundo Norte (FNO), também programas como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), contribuindo para a competitividade do agronegócio brasileiro, na adição de novas tecnologias, sobressaindo o setor avícola.

2.3. Competitividade: Conceitos e Abordagens

O processo de globalização está acelerando o ritmo de mudanças nos termos da produção de bens e serviços. Esse fenômeno, caracterizado pela intensificação da competição, trouxe transformações produtivas e socioeconômicas no âmbito internacional, no nacional e no regional.

Com esse processo, a capacidade de inovação tornou-se prioridade para garantir a posição no mercado, e a antecipação de necessidades para as empresas consolidou uma postura de destaque para quem não reage simplesmente às mudanças mas também procura influenciar em seu favor.

Farina (1997) afirmou que a competitividade não mais se limita à eficiência produtiva em nível da firma, passa a depender de toda a cadeia produtiva e de sua organização.

Porter (1989) menciona que a competitividade de uma empresa depende dos fatores que a influenciam, do ambiente em que está inserida, setor, região e nação, e da ação coordenada em todas essas dimensões (nas esferas macro e micro), portanto, a informação será mais precisa ajudando a diminuir as incertezas e melhorando as atividades internas e externas à empresa.

O modelo Diamante de Porter (1989), sobre o qual se baseia a análise da competitividade das nações, faz menção sobre a importância das indústrias correlatas e de suporte baseadas no próprio país. Fornecedores competitivos internacionalmente criam vantagens para empresa a jusante, sendo o mais importante fomentar a inovação e o contínuo aperfeiçoamento por meio de relações estreitas e constantes de trabalho. Fornecedores e usuários localizados próximos uns dos outros podem manter linhas

eficientes de comunicação, um fluxo de informações rápido e constante, além de permitir testes recíprocos de novas tecnologias, acelerando o processo de inovação.

Para Coutinho e Ferraz (1994), alguns fatores determinantes da competitividade interna à empresa são aqueles que podem ser afetados, modificados pela empresa, por meio de decisões endógenas.

Os fatores estruturais (externos) são aqueles sobre os quais a empresa não tem total influência, mas, parcialmente, é o ambiente onde lida diariamente, como o mercado consumidor, fornecedor e concorrentes.

Os fatores sistêmicos são considerados os mais amplos, onde a empresa não tem como influenciar. Esses fatores podem influenciar de forma direta a empresa e, indiretamente, conforme o ambiente competitivo, podendo ser de várias naturezas: macroeconômica, social, político-social, regulatória, infra-estrutural.

Coutinho e Ferraz (1994) e Porter (1991) apontam a concorrência como dinâmica e consideram que o sucesso de uma empresa depende da capacidade de criar e renovar as vantagens competitivas, em função das especificidades do mercado e do ambiente econômico.

2.3.1. Abordagem: Competitividade por Michael Porter

Nesse item, são apresentados os conceitos que contribuíram com o estudo das estratégias de competitividade, adotando a teoria de competitividade de Porter, procurando demonstrar como se processam as relações dos componentes e identificando a importância de sua dinâmica.

Porter (1991) apresenta alguns conceitos centrais que envolvem o estudo da estratégia competitiva. Para ele, a estratégia competitiva é a busca de uma posição favorável de uma indústria. Ela visa obter uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria. Essa escolha está fundamentada em duas questões centrais: a atratividade da indústria em termos de rentabilidade em longo prazo (evoluções da tecnologia e a volatilidade das preferências dos clientes) e a sua posição competitiva relativa dentro de uma atividade.

Assim, a competitividade de uma empresa, setor ou complexo industrial é entendida como a conquista da melhor posição no mercado, exigindo um esforço de criar e recriar mecanismos para manter essa posição.

Identifica três estratégias genéricas, denominadas de estratégias competitivas, que a empresa pode utilizar para enfrentar com sucesso as forças da concorrência. Tais estratégias são: liderança no custo total, diferenciação e enfoque.

Liderança no Custo Total: estratégia em que se enfoca o menor custo em relação à concorrência. Envolve um conjunto de políticas funcionais voltadas à liderança em custos como: construção de instalações em escala eficiente; perseguição da redução de custos pela experiência; controle rígido de custos e despesas; minimização de custos das diversas áreas. Essa liderança flexibiliza a fixação de margens de lucro para os produtos da empresa, propiciando condições efetivas para defendê-la contra as forças competitivas do setor.

"(...) Uma posição de custo total baixo quase sempre exige uma alta parcela de mercado relativa ou outras posições vantajosas, como acesso favorável às matérias-primas" (PORTER, 1991 p.50). Observa, ainda, que a implementação da estratégia de liderança em custo total pode exigir altos investimentos em equipamentos atualizados, fixação agressiva de preços e prejuízos iniciais para consolidação do mercado. O reinvestimento em novos equipamentos e instalações pode ser, segundo o autor, um requisito para sustentação de uma posição de custo baixo.

Diferenciação: consiste na criação de um produto ou serviço que seja único no âmbito de toda indústria. As formas para diferenciar podem ser, pela imagem ou projeto da marca, tecnologias, peculiaridades, serviço sob encomenda e rede de fornecedores. A empresa se diferencia ao longo de várias dimensões.

A diferenciação promove o isolamento da empresa frente às rivais, pois amplia a lealdade do consumidor em relação à marca, reduzindo a sensibilidade ao preço. Essa característica produz forte barreira à entrada, mas "(...) pode, às vezes, tornar impossível a obtenção de uma alta parcela de mercado." (PORTER, 1991 p. 52) A busca pela estratégia de diferenciação, segundo o autor, implica, normalmente, em

*trade-off*¹⁴ com a posição de custos, em razão dos custos e despesas envolvidos na busca da singularidade ou especificidade.

Enfoque: essa estratégia procura a concentração em um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos ou um mercado geográfico. As políticas funcionais nesse tipo de estratégia são desenvolvidas em função das especificidades do alvo. Busca, assim, atender melhor seu alvo estratégico, melhor que os concorrentes que competem de forma mais ampla. Para Porter (1991, p.53), "(...) o enfoque desenvolvido significa que a empresa tem uma posição de baixo custo com seu alvo estratégico, alta diferenciação, ou ambas (...)", que proporcionam "defesas" contra as forças competitivas. A opção pela estratégia de enfoque, entretanto, implica algumas limitações na parcela total do mercado que pode ser atingida, bem como um *trade-off* necessário entre rentabilidade e volume de vendas.

Segundo o autor, há alguns riscos associados à liderança de custos, entre os principais estão: a mudança tecnológica que anula investimentos ou aprendizado, o aprendizado de baixo custo por novas empresas que entram na indústria por meio de imitações ou capacidade de investimentos em instalações modernas, a incapacidade de identificar a mudança em seu produto, e a inflação em custos que estreitam a capacidade da firma em manter o diferencial.

A estratégia de diferenciação acarreta uma série de riscos, como o diferencial de custos entre concorrentes de baixo custo e a empresa diferenciada reduzindo a lealdade à marca. A diminuição da necessidade dos compradores em relação ao fator diferenciação pode ocorrer a medida que os compradores se tornem mais sofisticados ou pela diminuição da diferenciação pela imitação. Esses são os maiores riscos que, segundo Porter (1991), estão presentes na estratégia de diferenciação.

Em relação à estratégia de enfoque, o seguinte conjunto de riscos é observado: o diferencial de custos entre os concorrentes de todo o mercado elimina as vantagens de custo em atender um objetivo estreito ou anulação da diferença alcançada pelo enfoque, a redução nas diferenças dos produtos e serviços entre o alvo pretendido e o

¹⁴ Trade-off, expressão que define uma escolha conflitante, ou seja, quando uma ação econômica visa ao alcance de certo objetivo, mas acarreta, inevitavelmente, custos adicionais.

mercado, a desfocalização da empresa com estratégia de enfoque pelos concorrentes decorrente da atuação em submercados.

Porter (1991), reconhecidamente, teve uma contribuição importante, que foi estruturada pelo autor sobre a importância de cinco forças competitivas. Ou seja, diante do tipo de concorrência existente no ramo em que a empresa atua, esta deve desenvolver uma estratégia que lhe permita melhor posicionamento frente a seus concorrentes em termos de rentabilidade de longo prazo.

As cinco forças competitivas - ameaça de entrada, produtos substitutos, poder de negociação dos compradores, poder de negociação dos fornecedores e rivalidade entre concorrentes - determinam a intensidade da concorrência da indústria, bem como sua rentabilidade. A força ou forças mais acentuadas predominam e são relevantes na formulação das estratégias.

A **Ameaça de Entrada** é quando novas empresas entrantes em um setor industrial trazem novas capacidades e desejos de ganhar parcela de mercado e, com frequência, concorrem com recursos substanciais, provocando mudanças no ambiente industrial, podendo reduzir sua rentabilidade. A severidade da ameaça de novos entrantes depende das barreiras existentes e da reação dos concorrentes existentes. Se as barreiras forem altas, provavelmente um recém-chegado enfrentará duras retaliações dos concorrentes existentes e não constituirá uma ameaça séria. Porter relaciona sete fontes principais de barreiras para entrada:

a) **Economia de escala**: declínio nos custos unitários de um produto, operação ou função, à medida que o volume produzido por período aumenta. Detém a entrada por exigirem dos novos entrantes uma escala grande e adequada ou a convivência com a desvantagem no custo.

b) **Diferenciação de produto**: significa que as empresas estabelecidas têm sua marca identificada e desenvolvem um sentimento de lealdade dos clientes. Exigem dos entrantes gastos pesados em publicidades e serviços aos clientes para vencer essa lealdade, o que cria uma barreira.

c) **Necessidades de capital**: necessidade de investir "vastos" recursos financeiros para poder competir, principalmente, se o capital for requerido para o que Porter denomina

de "atividades arriscadas e irrecuperáveis", como capital direcionado ao *marketing* ou à pesquisa e desenvolvimento.

d) **Custos de Mudança:** São os custos que se defronta o comprador quando muda de produto para outro. Estes podem incluir custos de treinamentos dos empregados, de novo equipamento auxiliar, de testar ou qualificar nova fonte, entre outros.

e) **Acesso a canais de distribuição:** barreira que pode ser criada pela necessidade da nova entrante de assegurar a distribuição de seu produto. Como os canais lógicos já estão atendidos pelas empresas estabelecidas, é necessário grande esforço da empresa entrante, como desconto de preço e verbas para campanhas de publicidade em conjunto, para persuadir os canais a aceitarem seus produtos, o que reduz o lucro.

f) **Desvantagens de Custos Independentes de Escala:** as empresas estabelecidas podem ter vantagens de custo difíceis ou impossíveis de serem igualados por causa de fatores como: a tecnologia patenteada, o acesso favorável às matérias-primas, às localizações, aos subsídios oficiais e à curva de aprendizagem ou experiência¹⁵.

g) **Política governamental:** o governo pode limitar ou mesmo coibir a entrada de empresas em setores sujeitos ao controle estatal através de requisitos de licenciamentos e de limitações a acesso a matérias-primas. Pode, também, desempenhar uma função indireta estabelecendo barreiras ou restrições aos novos entrantes a partir de controles ambientais e de eficiência de produto.

Os **Produtos Substitutos** estão relacionados à facilidade com a qual o comprador pode substituir um tipo de produto ou serviço por outro. Porter (1991) observou que os substitutos tornam-se particularmente uma ameaça não apenas quando oferecem uma fonte alternativa para o comprador, mas também quando proporcionam uma melhoria significativa na relação preço/desempenho. A identificação de produtos substitutos é conquistada por meio de pesquisa na busca de outros produtos que possam desempenhar a mesma função na indústria.

¹⁵ A curva de aprendizagem refere-se às vantagens resultantes do acúmulo de experiência e *know how*. As dimensões dos benefícios da aprendizagem é expressado em termos de inclinação. A inclinação para um determinado processo de produção é calculada examinando-se quanto os custos médios diminuem à medida que os resultados de produção cumulativos dobram (BESANKO, 2006).

Fornecedores e Compradores Poderosos também afetam a rentabilidade e o comportamento da indústria. Os fornecedores podem exercer poder de barganha sobre os participantes de um setor, alterando preços ou a qualidade de mercadorias ou serviços adquiridos. Os fornecedores podem, assim, extrair lucros maiores de um setor incapaz de repassar esse aumento de custos em seus próprios preços. Em relação aos compradores, observa-se que eles podem forçar os preços para baixo, exigir maior qualidade ou melhores serviços e provocar um acirramento da concorrência, comprometendo a rentabilidade do setor.

A seguinte força é **Rivalidade entre os concorrentes**. Para Porter (1991), o nível de competição em um setor é moldado pela rivalidade existente entre os competidores e sua intensidade depende de algumas condições: o número, o porte e/ou recursos de empresas, os custos de armazenagem, as restrições de tempo para venda do produto, as estratégias, as origens e as personalidades dos concorrentes.

Porter observou que as empresas estrangeiras tornam o ambiente competitivo complexo, porque abordam um negócio com metas e objetivos diferentes daqueles das empresas nacionais já sedimentadas. Barreiras à saída são altas devido a equipamentos caros e especializados, acordos trabalhistas, laços emocionais dos gerentes, restrições à demissões e fechamento.

Analisando a estrutura da indústria, Porter destacou, também, a presença do governo como uma possível influência para a concorrência da indústria, visto que seus efeitos podem ser identificados na estrutura da indústria, principalmente, nas barreiras de entrada. E seus efeitos também podem ser percebidos na relação da empresa com os compradores ou fornecedores, na posição da indústria com os substitutos e na rivalidade entre concorrentes. As ações do governo podem ser regulamentações, subsídios, entre outros.

2.4. Coordenação

Neste capítulo são desenvolvidos o conceito de coordenação fator importante para a competitividade, porque quanto mais apropriada for a coordenação entre os

componentes, menores serão os custos de cada uno deles, e mais rápida será a adaptação às modificações de ambiente e menos custoso serão conflitos inerentes às relações cliente/fornecedor.

Em um ambiente de constantes mudanças, a capacidade de transformar as ameaças externas em oportunidades lucrativas, depende da existência de um sistema de coordenação capaz de transmitir informações, estímulos e controles ao longo da cadeia produtiva (FARINA, 1997).

Putnam (2000 apud BORGES 2004) mencionou a coordenação deve ser buscada por todos os agentes econômicos envolvidos em uma cadeia de produção, direta ou indiretamente, com o fim de reduzir custos, ganhar mobilidade para responder ao mercado e obter benefícios para todos.

Segundo Farina (1997), a coordenação é um conjunto de estruturas de governança¹⁶ que se interligam entre os componentes da cadeia. Portanto, os determinantes de um sistema eficiente de coordenação estão associados às características das transações que se estabelecem entre os segmentos.

As estruturas de governança são tratadas pela Economia de Custos de Transação (ECT), que trata de explicar os objetivos das firmas, razões de existência e como tomam as decisões.

A origem da ECT está em Coase (1937), no seu artigo *The Nature of the Firm*, onde faz uma crítica à tradicional teoria neoclássica, de considerar a firma como uma função de produção, mas não rompe com a tradição do comportamento de maximização, passando a considerar outro tipo de custos, já que os custos associados às transações econômicas eram negligenciáveis, de tal maneira que os únicos custos que importavam eram aqueles incluídos na transformação dos produtos. O artigo de Coase deu início, dessa forma, ao estudo das condições sob as quais os custos de transação deixavam de ser desprezíveis e passavam a ser elementos importantes nas decisões dos agentes econômicos, mudando o enfoque da firma de um simples *locus*

¹⁶ Estrutura de governança é o conjunto de regras (instituições), tais como contratos entre particulares ou normas internas às organizações, que governam uma determinada transação (Farina, 1997).

de tecnologia na transformação de produtos para um complexo de contratos regidos pelas transações.

Os custos de transação foram definidos por Williamson (1989) como os custos *ex-ante* de preparar, negociar e salvaguardar um acordo, bem como os custos *ex-post* dos ajustamentos e adaptações, quando a execução de um contrato for afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas.

A ECT tem como pressupostos a racionalidade limitada e o oportunismo. A primeira é uma característica de todo agente econômico, por ter uma limitação na capacidade cognitiva para receber, armazenar, recuperar e processar as informações do ambiente, resultando uma decisão limitada. Os agentes econômicos, no ato da transação, tornam-se sujeitos a riscos de que tal transação não se concretize de forma parcial ou total; nesse caso, os agentes atuam com oportunismo. Essa é uma característica predominante na ação econômica, já que buscam retornos positivos maiores e, muitas vezes, com ações individualistas enfocadas em seus interesses. Alguns agentes têm disposição a maiores informações ou à capacidade de traduzir informações tendo vantagens em relação a outros. Essa assimetria de informação pode resultar retornos distorcidos beneficiando uns frente a outros.

Azevedo (1997) considerou os atributos ou dimensões como mecanismos explicativos aos estudos empíricos, já que estes são mais facilmente observáveis. Segundo Williamson (1989), as principais dimensões nas quais os custos de transação diferem são a incerteza, a freqüência e a especificidade de ativos.

A incerteza é a característica da transação com efeitos menos conhecidos nos custos de transação. É definida como uma condição em que os agentes não conhecem os resultados futuros de determinada transação. Aparentemente, quanto maior a incerteza, maiores os custos de transação em razão de uma maior necessidade de salvaguardas nos contratos; quanto mais complexas as transações, maiores serão as dificuldades de gerenciamento e acompanhamento das transações, pressionando a capacidade limitada dos agentes.

A freqüência das transações afeta os custos de negociação, elaboração e monitoramento dos contratos, assim como o comportamento dos agentes frente ao

oportunismo e construção da reputação. À medida que a frequência aumenta, principalmente entre os mesmos agentes, caem os custos relativos aos contratos e os ganhos provenientes de ações oportunistas. Por outro lado, a frequência aumenta os incentivos para a construção de reputação positiva pelos agentes, pelo reforço à redução já mencionada nos custos relativos aos contratos.

A especificidade dos ativos assume o papel de variável-chave. Ativos específicos são aqueles que não podem ser reutilizados ou reempregados sem que hajam perdas de valor, caso os contratos venham a ser interrompidos ou encerrados precocemente. Essa característica torna-se fundamental na análise das transações porque é uma das fontes de quase-rendas¹⁷ que podem ser criadas nas transações que envolvem esse tipo de ativo.

Do ponto de vista de Azevedo (2000), a especificidade é a característica de um ativo que expressa a magnitude de seu valor que é dependente da continuidade da transação à qual ele é específico. E, quanto maior a especificidade, maiores serão os riscos e problemas de adaptação e, portanto, maiores os custos de transação. Williamson (1991) distinguiu seis tipos de especificidade de ativos:

- especificidade locacional – quando a proximidade entre elos da mesma cadeia produtiva contribui para a diminuição dos custos de transporte e inventário;
- especificidade de ativos físicos – diz respeito às instalações especializadas necessárias à produção de um componente;
- especificidade de ativos humanos – ligada aos recursos humanos necessários à execução de algum processo em particular;
- especificidade de marca – ligada à imagem que a marca de uma empresa possui no mercado;
- especificidade de ativos dedicados – relacionada à necessidade de investimento para transacionar com um cliente/fornecedor em particular; e
- especificidade temporal – ligada à transação que, por motivos tecnológicos, tem no tempo um fator crítico.

¹⁷ Termo cunhado por Alfred Marshall, representando a diferença entre o retorno de um ativo em seu principal emprego e aquele que seria obtido em sua segunda melhor alternativa de uso (custo de oportunidade) (FARINA, 1997).

Cada transação possui sua peculiaridade. Sendo assim, cada uma é diferente da outra, disso tem-se a razão para a explicação da existência de estruturas distintas de governança para administrar cada transação.

Segundo Williamson (1989), existem três tipos de estruturas de governança para a coordenação das transações entre as firmas: estruturas de mercado *spot*, estruturas hierárquicas e estruturas híbridas.

O mercado *spot* é considerado a principal estrutura de governança para as transações não específicas da contratação ocasional e recorrente, uma vez que ambas as partes somente consultam sua própria experiência para a decisão de continuar uma relação de troca ou se vão a outra parte, efetuando menor gasto de transição, encerrando a decisão somente pelos preços (WILLIAMSON, 1989). A organização das atividades econômicas torna-se mais eficiente quando não há ativos específicos ou são baixos, por não existir nenhuma relação de dependência entre os agentes compradores e vendedores. Nesse caso, as relações entre firmas funcionam de forma mais flexível quanto as suas decisões.

Segundo Farina (1997), o mercado *spot* é a forma mais eficiente de coordenação, no qual as transações são baseadas numa lógica individual e não cooperativa.

As estruturas híbridas são as estruturas intermediárias entre a estrutura de governança dos mercados e as hierárquicas, formadas por intermédio da combinação de elementos desses dois extremos com as características dos mercados cooperativos ou mercados de redes (BRITTO, 1999). Os contratos, nesse caso, incluem formas mais flexíveis e informais e possuem mais elementos adaptativos coordenados para contornar distúrbios não antecipados do que as de mercados (HIRATUKA, 1997).

Os contratos na economia dos custos de transação classificam-se em *clássicos*, *neoclássicos* e relacionais. Nos *contratos clássicos*, as transações são isoladas, sem efeito temporal, descontínuas e contemporâneas, com regras claras e ajustes sempre via mercado. *Contratos neoclássicos* caracterizam-se pela manutenção da relação contratual, ou seja, a manutenção do contrato original como referência para negociação (ZYLBERSZTJAN, 1995).

Menard (2004) define as formas híbridas de organização que incluem *clusters*, redes, cadeia de suprimentos, distribuição e contratos não padronizados. Além das alianças estratégicas, *joint ventures*, franquias, entre outros (JANK, 1996).

Outra forma híbrida refere-se às redes de subcontratação, caracterizando-se pela relação de cooperação entre fornecedor-cliente, incorporando, dentro de outras tendências, alargamento da duração dos acordos entre eles, uma intensificação técnica e o intercâmbio de informação entre os agentes (BRITTO, 2002a).

As hierárquicas são as estruturas nas quais os ativos são altamente específicos, a coordenação pelo mercado *spot* perde eficiência e surge a necessidade de um mecanismo de coordenação mais cooperativo que contemple um processo de negociação mais efetivo. Nesse caso, é fundamental a sintonia bem como a resolução de conflitos contratuais e o estabelecimento de uma conduta mais unificada entre os agentes (WILLIAMSON, 1989). Esse processo possibilita a redução do grau de oportunismo entre os agentes por meio dos mecanismos de controle e de incentivos. Assim, a internalização das atividades da firma torna-se mais um ponto vantajoso na redução dos custos de transação e de adaptação.

Os arranjos de adaptação à estrutura hierárquica em um contexto de transações específicas proporcionam maiores ganhos econômicos do que a estrutura de mercado, mesmo considerando os custos burocráticos internos da firma.

A integração vertical é uma combinação de processos de produção, distribuição, vendas e/ou outros processos econômicos tecnologicamente distintos dentro das fronteiras de uma mesma empresa (PORTER, 1991), (WILLIAMSON, 1989).

As características inerentes da integração vertical são justificadas pela intensa relação e coordenação de uma atividade produtiva entre firmas, partindo da premissa de que existe um ambiente totalmente incerto, permitindo atuação dos agentes por meio dos contratos.

Eficientes estruturas de governanças dependem das características das transações e estas de tecnologia, das instituições e estratégias empresariais, formando padrões de coordenação, associados aos diferentes grupos estratégicos (FARINA, 1997).

2.5. Tipos de Sistemas de Produção Avícola

O setor avícola se destaca em relação às outras cadeias de carnes pela eficiente coordenação entre os agentes que compõem o sistema produtivo. Os ambientes de coordenação podem ser estruturados em independente, cooperativo e integrado.

2.5.1. Sistema de Produção independente

Nesse sistema de produção, o produtor se responsabiliza pela produção do frango desde a compra de insumos para a ração, os pintinhos, até a venda dos frangos de forma individual, sem compromisso com as empresas fornecedoras, contratando assistência técnica de terceiros.

Zilli (2003) mencionou que os elevados custos de produção estão levando os produtores a integração com as agroindústrias (integradoras), pois assim amenizam os efeitos das oscilações dos custos de produção e do preço da carne. Entretanto, Godoy (2000) verificou que esse sistema, apesar de ter diminuído, não desaparecerá, por causa da crescente busca de alimentos naturalmente produzidos, que atende a uma demanda específica, que poderia ser direcionada para pequenos e médios produtores.

2.5.2. Sistema de Produção Cooperativo

Esse é o sistema em que o criador participa da organização e das decisões, correndo riscos no empreendimento.

A cooperativa, muitas vezes, produz os seus insumos, como pintinhos e rações, consumidos dentro do próprio sistema, que são repassados aos cooperados pelo custo de produção (FRANÇA & FERNANDES FILHO, 2003).

Segundo Ortega (1988), a produção das cooperativas, por causa da necessidade de centralizar a produção e competir com grupos privados, procura sobreviver com atuação característica de grande empresa capitalista e age de forma a garantir interesses próprios, justificando sua inclusão numa produção integrada e, portanto,

apresentando um comportamento similar à empresa privada. O que diferencia o sistema cooperativo do sistema privado de integração é a participação do produtor na construção do capital social da empresa e no processo de decisão dos destinos da cooperativa.

2.5.3. Sistema de Produção por Integração (Parceria)

O setor avícola tem passado por um evidente crescimento na produção e consumo, estando diretamente acoplado ao rígido sistema contratual entre os avicultores e abatedouros.

França e Fernandes Filho (2003) mencionaram que esse sistema consiste em incorporar a atividade principal de uma empresa àquelas que se ligam ao ciclo produtivo do frango abatido. Os contratos são feitos, principalmente, entre empresas complementares do processo produtivo.

Esse sistema integrado de produção é uma parceria de exclusividade entre a empresa de abate dos frangos e os produtores. Os produtores recebem da agroindústria (integradora) o material base, ou seja, pintinhos de um dia, ração, medicamentos, vacinas desinfetantes, serviços de assistência técnica e transporte. Por sua vez, os produtores (integrados) aportam suas instalações, equipamentos, aquecimento, forração de galpão e seu trabalho. No final do ciclo, o lote é retirado para o abatedouro e o produtor é remunerado pelo número de frangos entregues que varia conforme os índices zootécnicos obtidos.

Esse sistema é regido por um contrato de integração feito entre as partes interessadas, contendo os direitos e deveres recíprocos, com a finalidade de assegurar o fornecimento de frango com as especificações requeridas para o abate, tendo por cláusula um preço combinado e garantia de renda ao produtor (FRANÇA & FERNANDES FILHO, 2003).

Essa satisfação por parte do produtor ao receber a renda é ilusória, e decorre do fato de que não incluem em seus cálculos a mão-de-obra utilizada e todos os custos de produção em relação ao preço recebido (SORJ et al., 1982).

O produtor integrado possui baixíssimo poder de negociação da sua produção, mesmo quando não está satisfeito com o contrato imposto pela indústria processadora (PINOTTI, 2005).

Cotta (1997) observou que o produtor de frangos encontra nesse tipo de contrato com a agroindústria vantagens importantes, como facilidades de crédito, uma indispensável assistência técnica, além da certeza de uma renda no final da criação. Entretanto, ele apresenta o inconveniente de tornar o produtor dependente da indústria integradora, economicamente mais forte.

Observa-se que, quanto maior é a integração de cada etapa, maior é sua coordenação, tendo como resultado um aumento da eficiência, redução da capacidade ociosa e estabilidade da produção e difusão de tecnologias entre os segmentos.

O sistema de integração, mediante contratos pode garantir, em parte, uma renda para o produtor, mas essa sistemática é mais lucrativa para a empresa por não demandar imobilização de capital na compra de terras e construção de aviários/instalações, além de que, nos contratos estabelecidos entre as partes a empresa tem maiores benefícios, existindo assimetria de informações beneficiando à empresa frente ao produtor.

Esse sistema de produção é mais comum nos Estados de Sul e no Centro-Oeste, e se diferencia do Estado de São Paulo, onde existem outros tipos de arranjos produtivos.

III. METODOLOGIA

Apresentam-se, nesse item, os aspectos metodológicos propostos para caracterização de competitividade e coordenação na produção de frango no Brasil e no Peru.

Para analisar os fatos do ponto de vista empírico, tornou-se necessário um modelo operativo de pesquisa ou a definição de um delineamento e, nesse sentido, o procedimento adotado foi o estudo de caso.

O método de estudo de caso não é uma técnica específica. Trata-se de um meio de organizar dados sociais para preservar o caráter unitário do objeto estudado (GOODE & HATT, 1962 apud BRESSAN 2000). Tull (1976 apud BRESSAM 2000), afirmou que um estudo de caso refere-se a uma análise de uma situação em particular.

O estudo de caso se caracteriza pela análise em profundidade de um objeto ou grupo de objetos, que podem ser indivíduos ou organizações. O pressuposto desse estudo é que, ao se conhecer como ocorre o fenômeno em um ou poucos indivíduos, empresas ou situações, podem-se levantar hipóteses sobre como o fenômeno ocorre em geral. Por esse fato, é bastante apropriado denominar-se de pesquisas exploratórias¹⁸ (GIL apud ACEVEDO & NOHARA, 2004).

Decidiu-se, portanto, fazer um estudo de caso numa empresa avícola localizada em Lima – Peru e numa empresa brasileira, localizada em São Paulo -Brasil, como universo empírico de caracterização de competitividade e coordenação do setor avícola nos países mencionados.

3.1. Obtenção dos dados

A coleta dos dados primários foi feita pelo método de comunicação, que apresenta duas técnicas: as entrevistas e os questionários. Foram utilizadas essas duas

¹⁸ Pesquisa exploratória é a que proporciona maior compreensão do fenômeno que está sendo investigado, permitindo que o pesquisador delineie de forma mais precisa o problema. Uma pesquisa exploratória não formula nem verifica hipóteses, pois é ao final da pesquisa que elas são geradas (ACEVEDO & NOHARA, 2004).

técnicas para a coleta de dados. Nas entrevistas, as perguntas foram feitas oralmente ao gerente geral, gerente de produção, gerente de comercialização da empresa peruana como brasileira, com a finalidade de esclarecer algumas dúvidas para uma análise mais completa. Cabe ressaltar que a empresa brasileira conta com tudo o processamento de frango, a empresa peruana esta em planejamento a construção do abatedouro.

O questionário construído por questões estruturadas foi entregue ao gerente da empresa, sendo respondido por escrito (Apêndice 1).

Pelo questionário, procurou-se captar as principais variáveis a partir de quatro blocos: o primeiro bloco do questionário começou pela identificação do entrevistado, seguindo a trajetória histórica da empresa e o relacionamento desta com os diferentes agentes da cadeia (produtores, Estado, associação e concorrentes); o segundo bloco constou de perguntas relacionadas com a comercialização em geral e o relacionamento da empresa com seus clientes e fornecedores; o terceiro bloco enfocou a adoção de novas tecnologias de processamento e qualidade da produção; e, o último bloco, objetivou captar o relacionamento da empresa com seus integrados, o tipo de tecnologia utilizada na produção de frango e os índices de produtividade. Todos os questionários são apresentados no Apêndice. Optou-se por questões abertas e fechadas nas entrevistas, nas quais o gerente e tomador de decisão informaram os dados numéricos e outras informações consideradas relevantes.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Dinâmica e Evolução das empresas

Nesse item, descrevem-se os históricos das empresas avaliadas, a peruana e a brasileira, evolução, crescimento, fases/fatos mais importantes desde sua criação até a atualidade e sua representatividade nos últimos anos na produção de frango de cada país.

4.4.1. Empresa peruana

A empresa peruana, atualmente, ocupa o sexto lugar na produção de frango em nível nacional, com um capital privado 100% nacional. Começou sua atividade em 1996, com produção de 10.000 frangos. Em 1997, instalou a fábrica de ração produzindo alimento balanceado para abastecer sua produção de frangos. Em 2002, foi adicionada a fábrica processadora de soja, possibilitando a aquisição de soja em grão, com preços inferiores ao farelo, com a finalidade de reduzir os custos, sendo a ração o item mais representativo na composição dos custos de produção de frango no Peru.

Segundo Jimenez (1998), na década de 1990 houve um processo de reprimarização¹⁹ da economia peruana, o PIB cresceu em 41,1%, no período de 1993 a 1997, acompanhado com uma redução da inflação.

Essas condições foram favoráveis para os investimentos privados, e os setores que apresentaram maior dinamismo foram o agropecuário e o mineiro. Verificou-se o

¹⁹ A reprimarização da economia pode ser vista por dois aspectos, primeiro reflete a perda de competitividade internacional dos produtos manufaturados e o ganho dos produtos agrícolas exportados, o segundo expressa a mudança da estrutura de exportações com a maior participação relativa dos produtos agrícolas e menor participação dos manufaturados” (Gonçalves, 2003, p. 93).

aparecimento de novos investimentos no setor avícola, como foi o caso da empresa peruana avaliada.

Em 1998, a empresa adquiriu seu primeiro lote de galinhas reprodutoras (matrizes) em sociedade com outra empresa, tendo como resultado, no ano seguinte, seu primeiro lote de pintinhos; em 2001, implementou sua própria planta incubadora.

Essas implementações resultaram numa integração vertical para trás. Azevedo (1996), Linares & Alcântara (1995) mencionaram que a integração vertical, numa análise de eficiência econômica, reduz os custos de produção e/ou transação por efeito da economia de escala, mas não altera significativamente o preço nem a receita.

Nos anos de 2002 e 2003, a empresa diversificou sua produção com a criação de perus, focando as datas de fim de ano, e a de galinhas poedeiras, em menor escala.

A participação da empresa peruana na produção nacional vem apresentando um crescimento gradual. Em 2003, representava 3,5%; em 2004, incrementou sua participação 4,1%; e, em 2005, manteve em 4,2% sua participação na produção geral de frango.

Esse crescimento na participação da produção de frango da empresa peruana, como de outras empresas avícolas, deve-se, em parte, à diminuição da participação das cinco maiores empresas. Em 2002, essas cinco empresas representaram, aproximadamente, 67% da produção, apresentando, em 2005, uma participação de 59%, diminuindo 13,5% em três anos.

4.1.2. Empresa brasileira

Para o desenvolvimento deste trabalho objetivou-se realizar a pesquisa na segunda empresa de maior produção de frango, em suas instalações do Estado de Goiás. No seu transcurso, encontraram-se problemas na realização das entrevistas, devido ao fato da empresa impedir a divulgação de qualquer informação, alegando questões de sigilo de mercado em razão da grande concorrência existente.

Tal fato obrigou o redirecionamento da pesquisa para uma empresa localizada no Estado de São Paulo, sendo a décima segunda maior produção avícola no ano de 2005, com um capital privado 100% nacional.

O Estado de São Paulo, que se caracteriza por abranger a maior população do Brasil, com mais de 40 milhões de habitantes, conta com o maior parque industrial e produção econômica do país – mais de 31% do PIB do Brasil. Pode-se afirmar que a indústria, em sentido amplo, foi a grande responsável pelo dinamismo paulista. Esse comportamento valeu-se de dois fatores: a recuperação da massa salarial (e, por conseqüência, do consumo doméstico) e o aumento das exportações. Por conseqüência, é o Estado de maior consumo de carne de frango.

A empresa brasileira avaliada iniciou-se com a união de três abatedouros em 1975, instalados no Estado de São Paulo, que se uniram por causa de mudanças na legislação e na inspeção que passou a ser federal. Em 1976, fundaram o frigorífico avícola com 220 trabalhadores e com uma capacidade de abate de 25.000 frango dia, abastecendo os mercados de São Paulo (SP) e Noroeste Paulista; 80% dos produtos eram comercializados como frangos inteiros.

A produção avícola comercial no Estado de São Paulo teve seu início na década de 1940, na região de Mogi das Cruzes. No final da década de 1950, ocorreu uma mudança na produção com novas granjas e métodos mais modernos, mas foi nos anos de 1960 que se começou com a importação de linhagens específicas para corte. Foi a partir desse momento que a avicultura paulista passou a se expandir nos moldes hoje observados (ZIRLIS et al., 1990).

Cabe mencionar que, na década de 1970, o desenvolvimento da avicultura brasileira se deu em grande crescimento e reestruturação do complexo avícola, como também de todos os segmentos da agropecuária. A avicultura avançou com o processo de modernização, tendo o Estado atuado de forma relevante.

Em 1980, o frigorífico ampliou suas instalações para o abate de 30 mil frangos por dia. Em 1983, devido à política econômica do Brasil, tornou-se altíssimo o custo do milho, matéria-prima da ração dos frangos, inviabilizando o negócio dos produtores

independentes, trazendo mudanças na estratégia da empresa que passou a arrendar e comprar as granjas para produzir os próprios frangos.

Iniciou-se a construção de fábricas de rações em Guapiaçu-SP, Ubarana-SP, Sertãozinho-SP e Santa Adélia-SP, para o abastecimento das granjas de produção de frangos.

Azevedo et al. (2002) mencionaram que, no início da década de 1980, a indústria avícola paulista, dado o elevado custo da ração, a existência de produtores independentes ficou ameaçada, e sobreviveram só os que promoveram a integração vertical na produção de ração e alguns que chegaram a adquirir matrizeiros próprios.

Em 1989, foram inauguradas as instalações do incubatório para produção de pintos de um dia. Em 1990, para completar o sistema de produção, foi implantado um matrizeiro. A empresa, em sua trajetória, consolidou a integração vertical para trás e para frente, com a diferenciação ou diversificação e comercialização de seus produtos. Britto (2002b) menciona que uma integração para frente pode envolver a entrada em atividades não estritamente industriais, vinculadas à distribuição e comercialização do produto final. Esse tipo de integração modifica os preços e as receitas.

A empresa brasileira, com o controle da produção de frangos, rações e contando com a parceria de produtores de frango, passou a investir na exportação e atender a mercados mais exigentes, como Japão e Emirados Árabes.

A abertura comercial acentuada e as políticas multilaterais do início da década de 1990 tornou viável a expansão do mercado do setor avícola, mas, por outro lado, arremessou-se à concorrência de outros países produtores, passando a encontrar mercados protegidos por barreiras técnicas e econômicas. Isso induziu a avicultura brasileira a buscar cada vez mais a eficiência na produção e distribuição de seus produtos (MONTROYA & CASTRO FINAMORE, 2006).

Em 1997, com ampliação das plantas industriais, a capacidade produtiva alcançou o volume de 150 mil frangos abatidas por dia. Acompanhando as mudanças comportamentais dos consumidores, a empresa mudou suas estratégias optando pela praticidade de frangos em cortes e desossados. Com essa tendência observou-se um aumento do consumo *per capita* de frango, produto mais acessível para a população,

devido à estabilização econômica dada a partir do Plano Real (CARDENAS-DIAZ & SOUZA, 2006).

Como mencionou Carneiro (2001), as mudanças dos preços relativos, nos sete anos que vão de 1994 a 2001, foram devidas ao barateamento dos bens industrializados e encarecimento (relativo) dos serviços, influenciando as mudanças dos padrões de consumo.

Em 2001, foi iniciada, na empresa brasileira, a profissionalização dos colaboradores. O investimento em tecnologia, a transparência nos processos e o empenho nas certificações de qualidade para o mercado interno e externo marcaram o início dessa década.

No início de 2005, realizou-se a implementação de ferramentas tecnológicas de gestão integrada e, no ano seguinte, a empresa mudou a razão social com a finalidade de diversificar seus produtos, entrando no mercado com processados de suínos.

Atualmente, a empresa brasileira mantém duas unidades de comercialização em São Paulo, capital, e no Distrito Federal e cinco fábricas de rações na região de São Paulo.

A participação da empresa é um exemplo do dinamismo existente no setor. No ano de 2000, apresentava 1,5% da produção nacional, aumentando sua representatividade para 1,6%, em 2003. A partir desse ano, a participação diminuiu chegando a 1,1% no ano de 2005.

Essa diminuição da participação da empresa avaliada justifica-se, em parte, pelo aumento da concentração das cinco maiores empresas do setor avícola, representando 36,6% da produção nacional em 2000, aumentando para 41,8% no ano de 2005, como conseqüência não só das fusões e aquisições dessas empresas, como também da expansão da produção em outros Estados produtores de matérias-primas.

No Brasil, ao longo dos anos tem-se observado uma realocação agroindustrial das empresas produtoras e processadoras primárias em decorrência de estratégias de redução de custos e, sobretudo, pelas políticas fiscais de alguns Estados localizados na região Centro-Oeste do país.

As duas empresas avaliadas, apesar de se originarem em décadas diferentes, apresentam as mesmas tendências de coordenação dos elos de sua cadeia em sua trajetória histórica, embora o panorama de cada país seja diferente, mostrando maior concentração das empresas produtoras no Brasil.

4.2. Análise comparativa da competitividade das empresas

A produção avícola peruana e a brasileira apresentam vantagens e limitações para serem competitivas, que foram apresentadas de forma geral na descrição do setor. De forma específica, neste trabalho foram analisados os resultados obtidos das empresas, seguindo os conceitos das forças competitivas de Porter (1991) e a teoria de custos de transação de Williamson (1989, 1991).

No subitem 4.2.1., apresenta-se uma abordagem, de forma geral, das estruturas produtivas das empresas, e o subitem 4.2.2. reúne uma análise da coordenação com base nos conceitos da ECT, a partir dos fornecedores e compradores.

No subitem 4.2.3 identificam-se os concorrentes de ambas as empresas. No 4.2.4. as principais estratégias das empresas avaliadas, segundo Porter (1991). O subitem 4.2.5. enfoca a importância das associações na coordenação como melhoria da cadeia e o papel do Estado na produção avícola de cada país.

4.2.1. Estrutura produtiva das empresas avaliadas

Os dados das empresas avaliadas, nesta pesquisa, deram como resultado uma similitude, mas com contextos diferentes nas estruturas produtivas, sendo ambas as empresas de médio porte com uma participação aproximada na produção geral entre 1% e 4% da empresa brasileira e peruana, respectivamente.

A empresa peruana apresenta uma capacidade de alojamento para 3.200.000 frangos, conta com 24 núcleos de produção entre o sistema de produção de parceria, própria e aluguel.

A produção da empresa brasileira tem uma capacidade para 7.000.000 frangos, nos sistemas de produção de parceria e própria.

A posição das empresas, a participação e a capacidade de produção expressam a magnitude das diferenças de mercado e produção entre os dois países. Observa-se na empresa peruana, que ocupa o sexto lugar na produção nacional, que sua capacidade de produção é a metade da empresa brasileira que ocupa o décimo segundo lugar.

No sistema de produção própria, a empresa é proprietária de todas as instalações, equipamentos e realiza a contratação do pessoal (funcionários) para o cuidado e manejo dos frangos. No sistema de produção de aluguel, a empresa aluga as instalações para a produção de frango, colocando seu próprio pessoal para as atividades de manejo na produção.

O último sistema de produção, mais conhecido na produção de frango e que apresenta maior número de galpões em ambas empresas, é o sistema integrado. Cabe mencionar que o termo denominado para esse sistema (de integração) é utilizado de forma equivocada. Pinotti & Paulillo (2006) mencionaram que essa denominação não é apropriada, em decorrência do coordenador, a indústria, não possui o controle total dos ativos envolvidos na produção de frango, o que pode gerar situações de riscos (oportunismo) para os quais a integração vertical objetiva controlar.

Por esse motivo denomina-se de parcerias, em que a empresa integradora fornece os insumos (pintinho, ração, vacina, produtos veterinários e serviços de assistência técnica) e o produtor entra como parceiro com as instalações e os equipamentos, sendo responsável pelas despesas operacionais com mão-de-obra, água, energia elétrica, cama de aviário, entre outros. O produtor é remunerado por quilograma de frango ou por frango produzido dentro do Índice de Eficiência Produtiva²⁰ (IEP), com variações segundo os resultados obtidos.

²⁰ Índice de Eficiência da Produção (IEP) para os modelos de produção, conforme fórmula abaixo:
Viabilidade: porcentual de frangos vivos no final do lote.

$$IEP = \frac{(\text{Peso Médio} \times \text{Viabilidade}) \times 100}{\text{Conversão alimentar} \times \text{Idade de Abate}}$$

Na Tabela 14, apresenta-se a distribuição, entre os diferentes sistemas de produção.

Tabela 14. Distribuição da produção nos diferentes sistemas.

Empresa	Sistema de produção	Quantidade de unidades	Quantidade de frango	Quantidade de galpões
Peruana	Parceria	9	1.658.000	103
	Aluguel	12	1.196.800	63
	Próprios	3	442.700	22
Brasileira	Parceria	141	4.500.000	251
	Próprios	6	2.500.000	117

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa de campo.

Observa-se que a empresa peruana apresenta maior número de unidades no sistema de aluguel. Esse sistema proporciona uma redução de ativos para a empresa e, com a contratação do pessoal, obtém uma administração direta na produção de frango, enquanto na distribuição de frangos por sistema observa-se uma proporção de 50,3% mediante produção de parceria, 36,3% com sistema aluguel e 13,4% com a produção própria. A empresa brasileira, adota um sistema de produção própria com 35,7% e, de parceria, 64,3%.

Existe maior produção de frango no sistema de produção de parceria na empresa peruana e brasileira. Esse sistema iniciou-se nos Estados Unidos. Na década de 1960 começou a ser implantando no Brasil, em Santa Catarina. Esse sistema facilita a rápida adoção de tecnologias, melhora o controle de qualidade e garante o escoamento da produção de frangos, o suprimento dos processadores, e também propicia uma produção e rendimento em escala.

Segundo Pinotti (2005), esse sistema chegou ao Estado de São Paulo pela migração das empresas de abate de Santa Catarina, em meados da década de 1980, com dificuldades nas propriedades rurais e com alto custo de logística no fornecimento de grãos. Foi introduzido na região, predominando em grandes e médias empresas, cujo espaço de atuação é freqüentemente nacional.

As empresas avícolas peruanas apresentam diferentes sistemas de produção, não sendo padronizadas, adotando o sistema de produção segundo suas estratégias, tendo empresas com sistema de parcerias, como outras totalmente próprias.

Nas últimas décadas, houve uma rápida evolução nos índices zootécnicos devido aos avanços tecnológicos nas diferentes áreas do setor, como genética, nutrição e sanidade. Essa evolução, nos dados apresentados pelas empresas avaliadas, é verificado pelo aumento de ganho de peso e diminuição da conversão alimentar.

Tabela 15. Índices zootécnicos da produção das empresas avaliadas.

Empresa	Peso vivo abate	Conversão alimentar	Idade de abate	Viabilidade %
Peruana	2,65	1,92	46	95
Brasileira	2,49	1,95	45	96,3

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa de campo.

Analisando a Tabela 15, as duas empresas avaliadas mostram índices zootécnicos similares, ambas trabalham com a linha Cobb, que se caracteriza por demonstrar bons índices zootécnicos. A empresa peruana apresentou pequena vantagem em rendimento de peso vivo, com maior índice de mortalidade que a empresa brasileira. Essa similitude dos índices zootécnicos demonstra que ambos países apresentam produtividade parecida, apesar dos diferentes contextos.

A Linhagem Cobb se caracteriza pelo rápido crescimento, menor conversão alimentar e rápida adaptação às mudanças climáticas. A linhagem Ross se caracteriza por ser precoce, ter menor conversão alimentar e maior capacidade de adaptação (MINAG, 2002).

Segundo Santini (2004), a linhagem Cobb está bem posicionada no mercado mundial em termos de conversão alimentar e carne de peito de frango. Pesquisas apontam uma melhora em algumas linhagens e estagnação em outras. Mukarami et al. (1995), mencionaram que, apesar de não existir diferenças no ganho de peso entre as linhagens Ross e Cobb, foram identificados melhores rendimentos de peito nessas linhagens. Para o parâmetro de rendimento de coxa e perna desossada, a linhagem Cobb mostrou-se como melhor opção.

Essas características mencionadas são algumas das razões pelas quais as empresas avaliadas optaram pelo uso dessa linhagem.

Mediante os índices zootécnicos, pôde-se obter o Índice de Eficiência Produtiva, observou-se um melhor desempenho na produção da empresa peruana, como mostra a Tabela 16. Como se mencionou anteriormente é mediante o IEP que se realiza o pagamento ao produtor no sistema de parceria, no caso peruano, se o produtor obtiver um índice muito inferior ao da média, para a próxima produção a empresa aluga as instalações do produtor e coloca seu próprio pessoal. Até o momento em que se realizou a pesquisa só houve um caso.

Segundo as entrevistas realizadas na empresa brasileira, quando se apresentam casos de baixos rendimentos dos índices zootécnicos, a empresa opta por terminar a parceria, embora não tenham sido informados o número de casos ocorridos.

Ao observar a densidade de frango por m^2 , verifica-se que a empresa peruana adota uma menor densidade em comparação com a empresa brasileira.

Tabela 16. IEP e densidade das empresas avaliadas.

Empresa	IEP Médio	Número de aves/metro ²
Peruana	280	11
Brasileira	275	12,5

Fonte: Elaborada pela autora a partir da pesquisa de campo.

Oliveira & Carvalho (2002) encontraram resultados em que a produção de carne total de frango aumentou à medida em que a densidade populacional aumentava. Considerando a produção total média da densidade de 10 aves/ m^2 como 100%, variou de 113% (12 aves/ m^2) a 131% (15 aves/ m^2).

Nos resultados obtidos, a empresa peruana apresentou densidade de 11 aves por m^2 e a empresa brasileira de 12,5 por m^2 . Para Mendes et al. (2004), a densidade média brasileira aponta de 11 a 13 aves/ m^2 .

Cabe mencionar que, apesar de ter menor densidade, a empresa peruana apresentou uma pequena vantagem de desempenho no ganho de peso, entretanto a empresa brasileira apresentou menor mortalidade.

Segundo Campos (1995), os altos valores de temperatura ambiente provocam queda de produção e mortalidade no meio avícola. Tal fato se vem agravando à medida que a densidade de criação aumenta por m^2 também sendo as principais causas de mortalidade por estresse produzido pelo calor (MACARI, 1998).

Uma criação de alta densidade visa ao aumento da produção com otimização dos custos fixos, levando em consideração a concepção de edificação dos galpões, a ventilação, assim como os equipamentos que podem contribuir para o sucesso do investimento. A introdução de novas tecnologias para melhorar o ambiente e o manejo na criação de frangos, visando a economia de escala e redução de custos, promove o aumento no tamanho de criação por causa da elevação na densidade de aves por aviário.

Portanto, a densidade está diretamente relacionada com o tipo de tecnologia usada nos galpões para produção de frango. Os aviários manuais empregam comedouros tubulares, bebedouros pendulares, cortinas de ráfia e a calefação é feita com campânulas a gás, com operação manual, e aquecimento auxiliar à lenha.

Os automáticos possuem comedouros tuboflex, bebedouros *nipple*, cortinas de ráfia e campânulas a gás sensorizadas. O sistema climatizado é composto por equipamentos automáticos que regulam a temperatura, a umidade e a velocidade do vento por sistema computadorizado, possui cortinas impermeáveis, e as operações de alimentação, fornecimento de água e calefação também são automatizadas (CANEVER et al., 1998).

A empresa peruana apresenta uma tecnologia mista com maior porcentagem de seus equipamentos de forma manual e em menor proporção automática, o que justifica, em parte, uma maior mortalidade e menor densidade. Entre os equipamentos usados nos galpões da empresa peruana estão: comedouros tubulares, bebedouros *nipple* e lineares, cortinas de ráfia, campânulas a gás de operação manual e ventilação por programas rotativos.

Atribui-se, em parte, a falta de equipamentos mais sofisticados as instalações rústicas. Uma vantagem para o uso dessas instalações são as condições climáticas do litoral e a quantidade de terreno (deserto) que são favoráveis à produção de frango.

Mas em determinadas épocas do ano, a estação de verão é desfavorável, tendo uma alta mortalidade e diminuição da densidade por m².

A empresa brasileira também apresenta uma tecnologia mista nos galpões de produção com maior heterogeneidade. A respeito dos comedouros, 68,3% são automáticos tuboflex, 26,7% manual tubular e 5,0% automático tipo calha. Quanto aos bebedouros, 97,0% são pendulares e 7% *nipple*. As cortinas são 100% impermeáveis, e o uso de ventiladores 100%. O emprego de maior tecnologia na produção da empresa brasileira proporciona condições para usar maior densidade. Cabe mencionar que o clima na região obriga a um maior investimento em equipamentos, em especial para a ventilação, refletindo o menor índice de mortalidade.

Segundo Canever et al. (1998), dos três modelos tecnológicos, o sistema automático foi o que apresentou melhor desempenho na produção de frango vivo (considerando principalmente a mortalidade, a conversão alimentar e o ganho de peso), seguido pelo climatizado.

O sistema climatizado foi indicado como uma tecnologia potencialmente viável, o sistema manual foi que se apresentou tecnicamente inferior, com maior índice de mortalidade, menor ganho de peso, entretanto, dada a proximidade dos custos dos três sistemas, o manual pode ser competitivo, desde que apresente bons coeficientes técnicos (CANEVER et al., 1998).

As vantagens dos galpões automáticos e climatizados são a ampliação da capacidade de alojamento de pintos, a redução no uso de mão-de-obra e a melhora nas condições ambientais para os frangos.

As duas empresas avaliadas impõem a densidade de frango por m², como medida para que o produtor adote as novas tecnologias. Outra maneira é mediante a assistência técnica que tem a função de repassar essas tecnologias.

A empresa brasileira, atualmente, impõe mudanças no sistema de ventilação. Os ventiladores usados hoje representam elevado custo ao produtor diante do consumo de energia. Além disso, tem determinado maior homogeneidade nos equipamentos utilizados na produção.

Na empresa peruana, os galpões para a produção de frango apresentam diversos tamanhos, com diferentes capacidades de alojamento, contando com cinco tipos padronizados usados nos três sistemas de produção (própria, aluguel e parceria), como se apresenta na Tabela 17. Na empresa brasileira, observou-se muito maior heterogeneidade, tanto em número de galpões por parceiro, onde o mínimo é um e o máximo nove, como nas dimensões dos galpões que podem alojar de 4.000 a 45.000 frangos; entretanto, no que diz respeito a sua própria produção, é mais homogêneo.

Tabela 17. Caracterização dos galpões da empresa Peruana.

Identificação do galpão	Quantidade de frangos alojadas no galpão	Largura do galpão (m)	Comprimento do galpão (m)
Galpão 1 (c/niple)	23.000	12	180
Galpão 2 (c/beb. Linear)	18.000	12	180
Galpão 3 (c/niple)	11.300	12	162
Galpão 4 (c/ beb. Liner)	17.000	12	162
Galpão 5	13.000	12	120

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa de campo.

Essa heterogeneidade da empresa brasileira exige uma logística muito eficaz para poder programar a entrada e saída de frangos para sua produção. Pode-se verificar que a empresa peruana apresenta instalações maiores com poucos parceiros, o que difere da empresa brasileira, com muitos parceiros e instalações menores.

A empresa brasileira classifica os produtores na seguinte conformidade: os pequenos, menos de 20.000 frangos, 6,4%; os médios, de 20.000 a 50.000, representam 31,5%; e os grandes, mais de 50.000, com uma proporção de 62,1%.

A empresa peruana classifica o produtor como pequeno, abaixo de 100.000 frangos, representando 13,5%; como médio, com produção entre 100.000 a 160.000 frangos, equivalendo 41,8%; e como grande, acima de 160.000 frangos, sendo 44,7% do total.

Ao analisar a estrutura produtiva de ambas as empresas, embora apresentem índices zootécnicos similares, observam-se algumas diferenças no tamanho das instalações como na infraestrutura, tendo um maior investimento os produtores da empresa brasileira, seja pelas condições climáticas que precisam de maior tecnologia,

seja pelo valor da terra, com valores relativos superiores no Brasil. Entretanto, no Peru, a produção avícola se realiza em terras improdutivas e com instalações rústicas, usando equipamentos de menor tecnologia, tendo produtores com galpões de maior capacidade. Vale destacar que a empresa brasileira apresenta uma capacidade de produção maior o dobro da empresa peruana.

4.2.2. Coordenação

Para analisar a coordenação entre os elos da cadeia produtiva avícola, este item está dividido em quatro etapas, conforme a Figura 8 referente à empresa peruana e a Figura 9 para a empresa brasileira. Os sub-itens são: fornecedores indiretos ao abate, fornecedores diretos para produção de frango, fornecedores diretos para o abate e abate e comercialização.

Segundo Martinelli & Souza (2005), o grau de articulação entre os diferentes elos do complexo agroindustrial avícola é um dois mais elevados em relação aos outros tipos de produção animal. As agroindústrias de abate e de processamento coordenam cadeia de produção de frango por meio de contratos e de integração vertical.

Nas figuras 8 e 9, para as duas empresas, a estrutura de governança de maior relevância é a integração vertical entre os elos da cadeia, seguido pelas estruturas híbridas, com contratos, para o caso da empresa brasileira e, para o caso da empresa peruana, verifica-se principalmente a estrutura via mercado, sem contratos. Cabe ressaltar que a empresa peruana mesmo comercializando apenas o frango vivo, não possui vínculo com empresas varejistas.

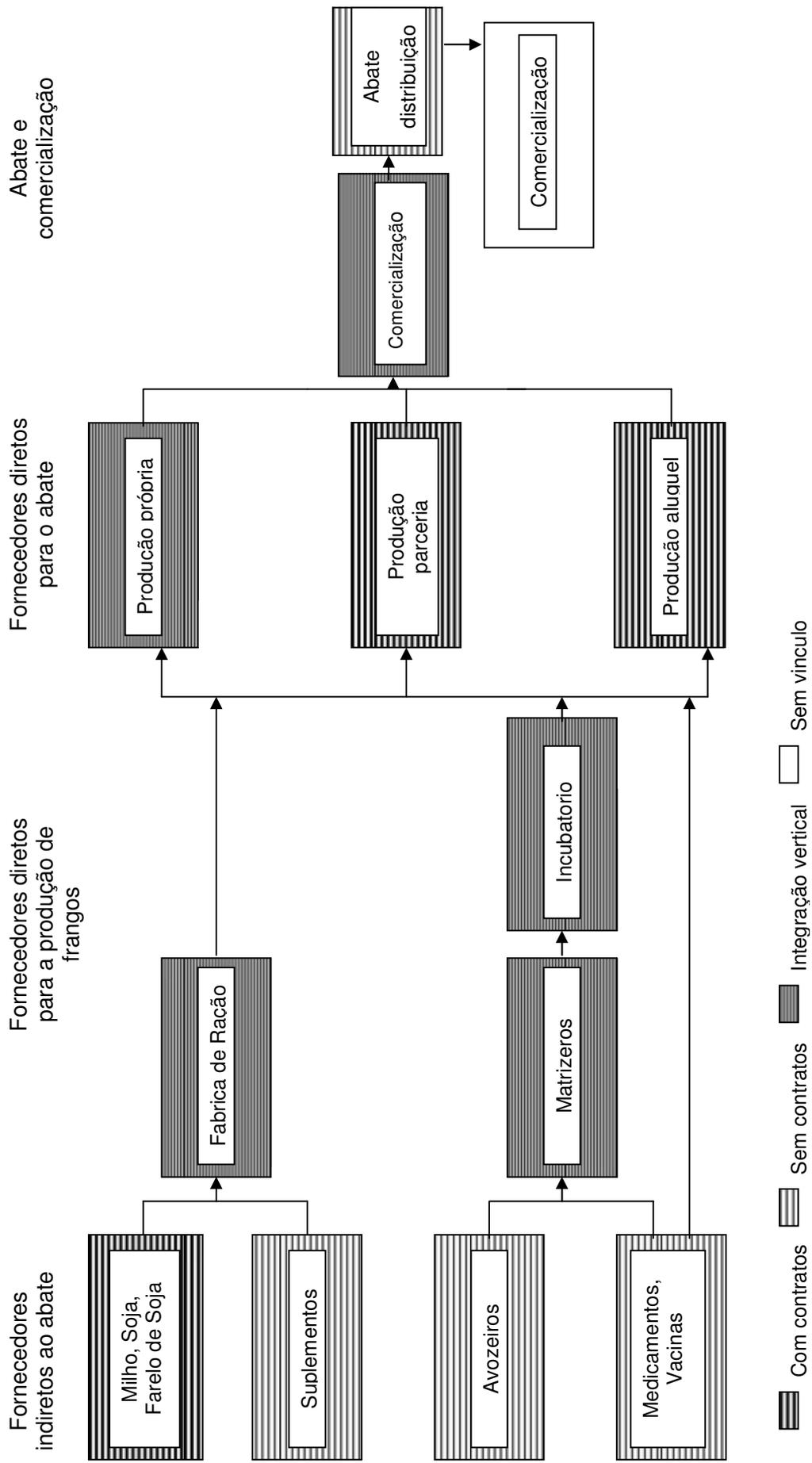


Figura 8. Agrupamento em quatro etapas para o estudo da empresa peruana em seus diferentes elos da cadeia.

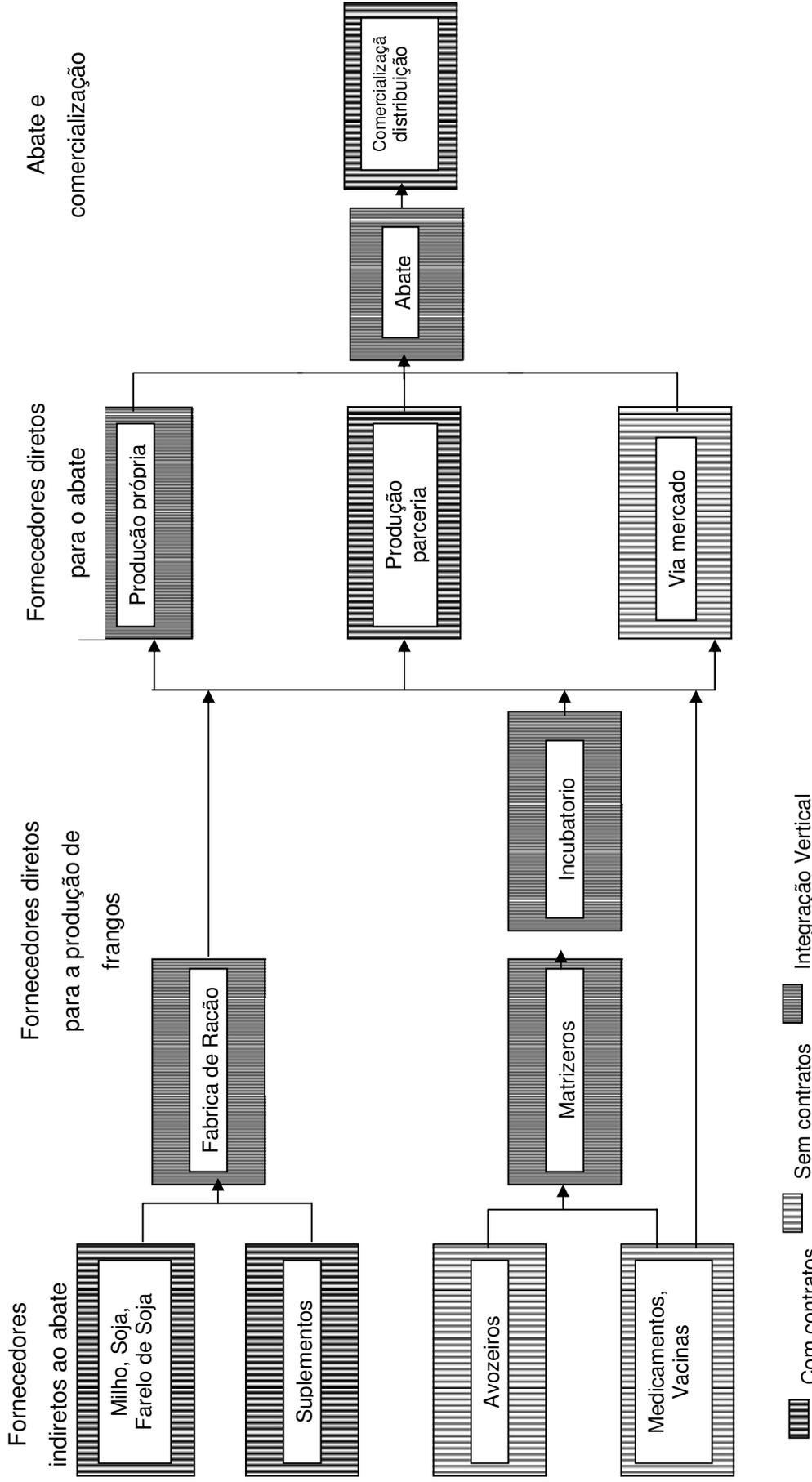


Figura 9. Agrupamento em quatro etapas para o estudo da empresa brasileira em seus diferentes elos da cadeia.

4.2.2.1. Fornecedores indiretos ao abate

Nessa primeira etapa, analisou-se a relação das empresas com seus fornecedores de grãos, milho e soja, matrizes genéticas, medicamentos e vacinas, suplementos nutricionais e embalagem.

Ao analisar a relação da empresa peruana com seus fornecedores de grãos (milho e soja), verificou-se uma forte relação fornecedor-cliente, em decorrência da procedência de insumos milho e soja, em sua maioria, importados dos Estados Unidos e da Argentina com e sem uso de contratos.

O milho para a produção de ração da empresa brasileira procede 70% da Região Centro-Oeste, especificamente dos Estados de Mato Grosso do Sul e Goiás, e 30% do Estado de São Paulo. A soja é comprada como farelo de soja, procedendo 100% do Estado de São Paulo. O milho e o farelo de soja são os insumos de maior peso na formulação, com 50% e 23% respectivamente da ração, e esta constitui 67,4% do custo final do frango, conforme os dados de campo.

Martinelli & Souza (2005) mencionaram que uma nova geografia da produção se constitui, ao tomar por base a distribuição espacial da abundante oferta de matérias-primas, como milho e farelo de soja da Região Centro-Oeste, sendo a década de 1990 o lócus dos maiores investimentos dos grupos líderes do segmento de frangos.

A compra de milho pela empresa brasileira se realiza por meio de contratos simples que contemplem a qualidade mínima exigida de umidade, nutrientes, seja pelo Ministério de Agricultura, seja por dados técnicos e de pesquisas publicadas que justifiquem esse novo padrão. A empresa brasileira faz contratos de compra de milho, em sua maioria, 80% com seus preços prefixados e 20% pós-fixados, sendo uma forma para evitar risco de abastecimento. Essa empresa brasileira se abastece de milho de grandes empresas distribuidoras.

A importação dos principais insumos da ração constitui um forte fator limitante para que a produção avícola peruana obtenha competitividade em nível internacional, visto que a ração para a produção de frango, no Peru, como levantado em trabalho de campo, constitui exatos 70% do custo total. Vale destacar que as empresas avícolas

peruanas de maior porte estão diversificando suas atividades para a produção de milho e soja, o que favorecerá a exportação de sua produção de frangos. Não está no planejamento da empresa avaliada entrar nessa atividade, conforme os dados das entrevistas.

O Peru não conta com grandes extensões de produção de milho para poder abastecer o setor avícola, produzindo em 2005, 999 mil toneladas e importando 1.299 mil de toneladas, equivalentes a 57% do consumo para as diferentes atividades pecuárias. A produção de soja representa menos de 1%, sendo 99% importada.

Os produtores dedicados à cultura de milho, no Peru, são de porte médio e pequeno, com produção em escalas menores, com um custo de produção alto, sendo o preço final maior que o preço internacional. Mais de 80% da produção de milho se distribui em oito departamentos: Lima, 19,4%, La Libertad, 15,4%, San Martin 14,6%, Ancash 8,0%, Lambayeque 8,0%, Loreto 7,0%, Cajamarca 6,4% e Piura 5,1%, com maior rendimento em Lima de 7,9 toneladas por hectare e menor rendimento 2,1 em San Martin, com uma média nacional de 3,7 toneladas/hectare (MINAG, 2006).

O preço do milho é estabelecido no mercado por meio da interação entre a oferta e a demanda, devido às características da sua produção. O milho é um produto homogêneo, o que significa que o comprador é indiferente quanto ao seu vendedor, e sua produção é realizada por grande número de produtores (CARVALHO JUNIOR, 1997).

O Brasil possui maiores extensões de produção de milho, 39.040 mil toneladas no ano de 2005, com rendimento médio de 3,2 toneladas/hectare, sendo que 90% da produção se concentram na Região Sul (43%), na Sudeste (25%) e na Centro-Oeste (22%). Desse milho produzido, aproximadamente, 31% é destinado para o setor avícola. Quanto à soja, obteve uma produção de 51.185 mil toneladas, em 2005, com rendimento médio de 2,2 toneladas/hectare (IBGE, 2006) . Essa capacidade de produzir grãos em maiores escalas reduz o custo de produção, influenciando o preço internacional, assim obtendo vantagens ante os demais países produtores.

Com relação aos insumos, Sakamoto & Bornia (2005) citam que os dois principais componentes da ração, o farelo de soja e milho, ambas *commodities*,

insumos de grande peso na agroindústria, têm seus preços balizados pela bolsa de Chicago, seguindo as tendências mundiais de preço.

Entre as empresas avaliadas, a peruana compra a soja em grão por ser mais barato para logo realizar o processamento em suas instalações; a empresa brasileira compra o subproduto da soja, o farelo de soja, diretamente de empresas distribuidoras, de grandes produtores ou distribuidores. O sistema de preços é ainda o melhor mecanismo encontrado, para que não internalizem essa atividade produtiva.

Segundo Porter (1991), os fornecedores, quando concentrados (isto é, quando seu número é muito pequeno em relação ao número de empresas na indústria), podem tornar-se tão poderosos a ponto de comprometer a rentabilidade da indústria caso ela não consiga repassar os aumentos de custos em seus preços. Nessa situação, os fornecedores exercem influência nos preços, na qualidade (da matéria-prima) e nas condições.

Segundo Nogueira (1998) essa ameaça dos fornecedores de milho e soja não aconteceu no setor avícola porque o milho e o farelo de soja são produtos homogêneos, e o preço desses insumos é estabelecido no mercado, pela interação entre a oferta e a demanda, sendo influenciado pelas cotações no mercado internacional.

Segundo a pesquisa de Rebehy (2007), os fornecedores de grãos são pulverizados e são instituições de médio e grande porte, mas não exercem um poder de barganha sobre a indústria avícola. São fornecedores indiretos à indústria avícola, pois esse é o principal insumo para a produção de frango. No entanto, devido aos tipos de contratos firmados entre a indústria avícola e seus produtores, a indústria se torna principal comprador de grãos para que os produtores executem sua criação de frango.

Cabe mencionar que, no Brasil, existem alguns problemas na estabilidade de fornecimento de milho, pois em alguns anos houve escassez, precipitando a elevação de preços e, na seguinte safra, o mercado foi inundado novamente e o valor despencou, como aconteceu na safra de 2002/2003. Atualmente, os Estados Unidos se projetam com a produção de etanol e biodiesel com base no milho, o que poderá causar um impacto direto no custo do frango, pelo aumento na demanda de milho brasileiro e argentino e por consequência do preço.

Outros fornecedores são os de material genético. Cabe ressaltar que os avanços nessa área foram os responsáveis, em grande parte, pelo sucesso da atividade avícola. O progresso técnico impulsionou mudanças e adaptações tecnológicas na produção mundial nos demais elos.

O processo de reprodução das aves se apresenta nas seguintes fases de produção: primeiro as granjas de seleção genética de reprodutoras primárias (linhas puras), produtoras de ovos férteis e aves de um dia para a produção de bisavós. Depois são as granjas de bisavós, produtoras de ovos férteis para a produção de avós, que, durante sua vida reprodutiva, cada uma irá produzir em torno de 40 avós. As granjas produtoras de avós (avozeiras) produzem ovos férteis e aves de um dia para a produção de matrizes. Cada avó produz, em média, 49 matrizes; da produção de matrizes provêm os pintinhos de um dia e cada matriz produz em torno de 143 pintinhos. Esse processo de criação de aves envolve aproximadamente 11 meses.

Ambas as empresas se abastecem de matrizes de um dia, tendo um alto grau de relacionamento com as empresas fornecedoras. A empresa brasileira se abastece da empresa Cobb-Vantress Brasil (subsidiária da Cobb-Vantress Inc.). A empresa peruana se abastece de matrizes de outra empresa intermediária (não especificada pelo entrevistados) que recebe animais diretamente da Cobb-Vantress Inc.

Tanto as empresas avícolas peruanas como as brasileiras são dependentes do fornecimento de material genético estrangeiro. Santini (2004) mencionou que o mercado de material genético para a avicultura industrial é global e oligopolizado, e empresas dos Estados Unidos, Holanda, Escócia, França e Canadá dominam o mercado internacional. Em geral, são empresas que pertencem a grupos multinacionais, que desenvolvem linhagens e repassam para o mercado.

A Cobb-Vantress e Ross, subsidiárias no Brasil, são as importadoras de aves bisavós, vendendo avós e matrizes às empresas avícolas. Essas duas linhas basicamente dividem o mercado.

Pode-se mencionar que os fornecedores de linhagens genéticas exercem um alto poder de barganha na indústria avícola, constatando-se que o pintinho no custo total do frango equivale a 10% na empresa peruana e 22,23% na empresa brasileira.

Os fornecedores de medicamentos e produtos veterinários das empresas avaliadas são lojas veterinárias, distribuidores e laboratórios tanto nacionais como internacionais, não contam com contratos, e as transações de compra são via mercado.

O Brasil e o Peru se caracterizam como usuários e distribuidores de vacinas e medicamentos avícolas desenvolvidos no exterior. No Brasil, vários insumos farmacêuticos são importados também pelas subsidiárias das multinacionais, sendo a Tortuga uma das empresas nacionais com expansão internacional. Outra empresa que se destaca é a Ouro Fino, com maior variedade de produtos na linha de medicamentos.

Entre as multinacionais, as empresas com maiores linhas de produtos são: Basf, Bayer, Fort Dodge, Ceva, Elanco, Merial, Novartis, Phibro, Stallen, entre outras (SANTINI & SOUZA FILHO, 2005).

O fornecimento de suplementos nutricionais envolve empresas de capital nacional, mista e internacional e, nesse grupo, estão incluídos os premix, suplementos vitamínicos, minerais, aminoácidos. A empresa brasileira apresenta contratos com alguns fornecedores desses suplementos, em virtude do custo elevado e da necessidade de obter produtos de alta qualidade, porque a ausência desses poderia causar deficiências na produção.

Como últimos fornecedores indiretos ao abate estão as empresas de embalagens. A empresa peruana apresenta menor demanda por esses produtos, devido à menor exigência do mercado, sendo a comercialização em frango vivo. Entretanto, a empresa brasileira tem maior necessidade do fornecimento de embalagens devido às exigências do mercado de produtos congelados e resfriados, de frangos inteiros ou cortes, demandando maior uso de embalagens para a comercialização do produto final.

4.2.2.2. Fornecedores diretos para a produção de frango

Nesse item, são analisados os fornecedores diretos para a produção de frango que são os matrizeiros e incubatórios para a produção de pintinhos de um dia, e a fabrica de ração (alimento para os frangos).

A empresa peruana e a brasileira apresentam granjas próprias de matrizes, que são as reprodutoras de aves, tendo como produto final os híbridos denominados de pintinhos. Para isso, ambas as empresas apresentam incubatórios e, nesse processo, os ovos são armazenados em incubatórios para o nascimento das aves que eclodem em 21 dias aproximadamente.

Vieira Junior et al. (2006) mencionaram que é um risco considerado alto uma granja de matrizes não ser integrada a um incubatório. Todos os dias são coletados ovos férteis e o que porventura não tiver uma destinação pré-estabelecida pode gerar prejuízo para o proprietário. Além de integrar verticalmente à planta incubatório, pode-se planejar a entrada de pintos e conduzir a produção, como também ter um espaço físico para eventuais atrasos.

A oferta de ração é condição *sine qua non*²¹ de sustentação da cadeia. A magnitude do valor dos custos para a cadeia, a quantidade de demanda (frequência das transações) e qualidade da ração balanceada para o rastreamento da carne vendida (especificidade de ativos do produto e a estratégia de controle centralizado) sugerem especial interesse das empresas para com esses elos, indicando um dos motivos para a integração vertical (CARLLETTI FILHO, 2005).

Ambas as empresas contam com sua própria fábrica de ração. A empresa peruana possui infra-estrutura, silos para a armazenagem de milho e soja; depois de preparada, a ração é embalada em sacos para sua distribuição às granjas, entretanto, a empresa brasileira compra os insumos necessários para a preparação da ração para ser distribuída e armazenada na própria granja.

Cabe ressaltar que a empresa peruana processa a soja para a preparação da ração. Esse processamento não inclui a extração de óleo, reduzindo a quantidade de proteína da soja. Por isso usa a farinha de peixe, ingrediente de alto teor de proteína, para equilibrar o requerimento de proteína na preparação da ração. A empresa brasileira utiliza o farelo de soja, que é um subproduto da soja depois de ser extraído o óleo, concentrando maior porcentagem de proteína.

²¹ Refere-se a uma ação, condição ou ingrediente indispensável e essencial.

As duas empresas optaram pela integração vertical para trás, pelo motivo de que o volume de ração requerida para a produção de frango é muito grande. Portanto, a compra de muita ração seria custoso com o tempo.

Ademais, as empresas podem ter sob controle um dos processos fundamentais e sensíveis da produção de frango que é o abastecimento de pintinhos de um dia, como de alimento para os frangos, internalizando essas transações para reduzir os custos de transação.

4.2.2.3. Fornecedores diretos para o abate

Nessa terceira etapa, são analisados os fornecedores diretos para o abate, em outras palavras, os fornecedores de frango para as empresas. As duas empresas apresentam fornecimento próprio e também pelo sistema de parceria. A diferença é que a empresa peruana conta com o fornecimento do sistema de aluguel e a empresa brasileira com o fornecimento via mercado *spot*.

No Estado de São Paulo, apresentam-se diferentes arranjos produtivos em relação às outras regiões. Azevedo et al. (2002) numa pesquisa realizada na macrorregião de Ribeirão Preto, destacaram que o sistema de produção de frangos praticado se diferencia das Regiões Sul e Centro-Oeste pela presença de novos agentes, como a figura do intermediário e o corretor de frangos, existindo empresas produtoras de frango que não possuem abatedouros próprios, portanto são comercializados no mercado paralelo como frango vivo.

Existe a presença de abatedouros independentes, que são abastecidos pelas granjas não integradas ou não parceiras. A negociação entre esses dois agentes pode ser ou não efetivada por meio de um corretor. O corretor é o agente que faz as ligações entre o abatedouro e as granjas independentes ou entre os primeiros e os intermediários.

A situação na produção avícola peruana não é muito diferente, existindo empresas que optam pela produção própria, contrato de parceria, contrato de aluguel. Há produtores independentes como também intermediários, existindo heterogeneidade nos sistemas de produção de frango em todos o país.

A produção própria de frango é uma característica pouco comum na produção de frango no Estado de São Paulo, mas muito comum no Peru. Segundo Nogueira & Zylbersztanj (2003), em estudo realizado no Estado de São Paulo, ao analisar a composição média de suprimento de frango ao processador de diferentes arranjos institucionais, constataram que 25% é pela integração vertical, sendo 33% contratos de parceria, 27% contratos de fornecimento e 11% via mercado.

A produção própria da empresa peruana é 13% do total, a da empresa brasileira equivale a 35,7% de sua produção. Ao internalizar essas atividades, se estabelece assim uma propriedade total dos ativos envolvidos. Williamson (1991) mencionou que, ao passar para uma forma hierárquica de governança, a empresa estará aumentando seu poder impositivo sobre a estrutura do sistema produtivo.

A produção própria de as ambas empresas é uma estratégia para ter sob controle o total de uma parte de sua produção e, assim, assegurar-se quanto a possíveis riscos de oportunismo dos outros sistemas de fornecimento de frango.

Zylbersztjan (1995) comenta que a coordenação vertical é uma estrutura de governança empresarial desenvolvida de forma vertical, ou seja, sob diversos estágios da cadeia de produção, que pode ser realizada via contrato ou integração vertical completa. A integração vertical se caracteriza por coordenar suas diferentes etapas de produção e possuidora de todos os ativos. A coordenação vertical se entende pela coordenação de todas as etapas de produção, mas, por algum momento, a empresa não é possuidora dos ativos de produção, surgindo os contratos entre alguns agentes.

Continuando com os fornecedores de frango, os contratos de parceria, denominados de contratos de integração, integração “quase-vertical” ou parcial também de coordenação vertical, é um tipo de estrutura híbrida, envolvendo contratos complexos e arranjos de propriedade parcial entre o produtor e a empresa.

As empresas são motivadas a optarem pela integração quase-vertical ou contrato de parceria numa parte de sua produção de frango pela tendência do mercado, homogeneidade da matéria-prima, suprimento da capacidade de abate, aumento da produção como garantia de melhor comercialização, redução da necessidade de

investimento e diminuição das despesas operacionais, aumento da produtividade e matéria-prima assegurada (RICHETTI & SANTOS, 2000).

As formas híbridas se caracterizam por serem contratos de arranjos de longo prazo, desenvolvendo uma relação continua na qual a identidade das partes importa, porque a dependência bilateral não é trivial, enquanto o mecanismo de adaptação precisa ser elástico para permitir às partes se ajustarem aos possíveis distúrbios, garantindo uma coordenação eficiente e participações aceitáveis da renda gerada (GRASSI, 2003).

As relações contratuais entre produtor ou parceiro e a empresa brasileira são feitas por meio de contratos, nos quais são especificadas as condições de produção e comercialização.

Para produtores da empresa brasileira que estão iniciando a atividade, os contratos são mais prolongados até terminar de pagar a dívida feita para a construção dos galpões, já que, geralmente, o contrato tem a duração de um ano e pode ser prorrogado automaticamente, desde que não haja denúncia expressa e escrita por qualquer uma das partes com antecedência mínima de 60 dias do seu término ou dos períodos subseqüentes. Nas entrevistas, a empresa peruana não especificou em detalhe as cláusulas dos contratos.

As duas empresas optam pelos contratos com a finalidade de conseguir obter as vantagens da integração vertical sem assumir os riscos ou a rigidez da propriedade, sendo os custos de construção das instalações muitos elevados.

Segundo Ferreira (1998), a principal razão da participação do produtor no sistema é a falta de capital para investir na atividade e o risco decorrente da instabilidade do mercado de frango.

Zylberstajn (1995) argumenta que a existência de ativos específicos envolvidos em um contrato traz a necessidade de compromissos de longo prazo, pelo menos o suficiente para recuperar os investimentos cujo uso de oportunidade pode ser limitado. Na hipótese de renovação do contrato, o participante deve escolher aquele que, a cada período, a utilidade exceda a melhor opção conhecida.

A especificidade de ativos é uma das três variáveis que determinam as melhores formas de relacionamento em um sistema. Essa especificidade de ativos junto à frequência e incerteza também são conhecidos como os atributos da ECT, analisando em um sistema de parceria. O primeiro atributo e o mais importante é a especificidade dos ativos, que pode ser interpretada quanto aos custos irrecuperáveis, uma vez que os produtores ou parceiros não poderão utilizar suas instalações – aviários – para outras atividades produtivas, senão produzir frangos, tornando-se presos a essa atividade em virtude dos altos investimentos com ativos físicos.

Um requisito para que o produtor se integre a uma empresa de abate de frango é possuir as instalações e equipamentos e, para sua continuidade nessa atividade, a empresa exige o melhoramento tecnológico contínuo das condições das instalações.

A empresa brasileira está exigindo um tamanho padrão de galpão, porque atualmente existe heterogeneidade entre os produtores. Na empresa peruana, existe maior homogeneidade no tamanho dos galpões.

O financiamento para a construção de galpões e aquisição de equipamentos é obtido pelos produtores peruanos por meio de empréstimos nos bancos privados, tendo o assessoramento da empresa peruana.

A empresa implantou um sistema para que os produtores ou parceiros paguem suas dívidas com a abertura de uma conta no banco em que foi realizado o empréstimo e onde irá receber o pagamento pela produção de frango. Quando a empresa lança o crédito pelo fornecimento de frangos, a instituição financeira realiza a débito as prestações do financiamento.

O produtor ou parceiro brasileiro, para a construção de galpões, faz financiamento pelo sistema de crédito rural, recursos do BNDES, do Governo Federal, como também do Governo Estadual um financiamento do FEAP (Fundo de Expansão da Agropecuária e da Pesca) por meio do banco Nossa Caixa. Apresenta-se um modelo parecido ao do peruano para o pagamento da dívida, sendo a empresa brasileira, algumas vezes, avalista do empréstimo.

Por ser um produto perecível, apresenta a especificidade temporal, pelo fato de que não pode ficar mais tempo nos galpões por causa do aumento dos custos da

produção, havendo um determinado tempo de entrega de frango para abate e processamento.

A empresa peruana retira os frangos, em média, aos 46 dias, deixando 21 dias para a desinfecção dos galpões. A empresa brasileira retira para o abate aos 45 dias e deixa um descanso para desinfecção de 15 dias numa produção normal.

Na avicultura de corte, existe uma alta especificidade locacional, pois nem todos os integrados atuam próximos das agroindústrias, o que poderá elevar os custos.

A empresa peruana apresenta, com seus parceiros, um raio mínimo de 8 km e no máximo, de 70 km. A empresa brasileira tem, em média, 55 km de raio, mas essa especificidade não é significativa para reduzir os custos de transação porque existe uma interação de raios com duas empresas concorrentes, existindo oportunismo e falta de fidelidade por parte dos produtores em mudar de empresa de acordo com o melhor preço por frango.

Outro atributo a freqüência das transações entre os agentes, tende a se apresentar com intensidade, uma vez que revela uma situação de maior dependência técnica e financeira dos produtores em relação à agroindústria.

A freqüência de visita do administrador e do técnico da empresa peruana aos produtores é semanal. Nestas, há monitoramento da produção e a verificação da necessidade de fornecimento de materiais necessários à produção. A empresa brasileira realiza a freqüência de visitas aos produtores semanalmente, com o mesmo objetivo que a empresa peruana.

A empresa peruana e brasileira contratam pessoal (técnico ou administrativo) para monitorar e coordenar os produtores, fazendo pressão na obtenção de bons índices zootécnicos. A incorporação de novas tecnologias ao processo produtivo exige do trabalhador rápidas adaptações às mudanças impostas (DINTEN et al., 2006)

Como as agroindústrias controlam o processo de integração, e os produtores ou parceiros não dispõem de todas as informações, existem assimetrias, o que beneficia quem possui maiores informações, provocando incerteza para a outra parte.

No caso peruano, a empresa avaliada tem controle dessas informações, e não apresenta problemas com o produtor ou parceiro, apesar de existirem outras empresas próximas ao raio de sua ação da empresa.

A empresa brasileira apresenta incertezas com o produtor devido à existência de empresas muito próximas, e dos diferentes tipos de arranjos produtivos existentes no Estado. Segundo Zylbersztjan & Nogueira (2002), no caso do Estado de São Paulo, a existência das diferentes formas de governança limita ações da indústria. Esses diferentes arranjos são características próprias da criação avícola do Estado, existindo alternativas para o produtor em caso de ruptura contratual. Essa atitude do produtor é influenciada pela volatilidade de grandes empresas que se instalaram na região.

A empresa peruana apresenta outro tipo de fornecimento de frango pelo sistema de produção de aluguel, em que a empresa aluga as instalações e equipamentos para a produção, por meio de contratos, e contrata seu próprio pessoal para o manejo produtivo. Zylbersztjan (2005) mencionou que essa prática de contratos de aluguel de equipamentos é menos comum no Brasil, mas relevante em outros países. Segundo a ECT, esses contratos de aluguel estão classificados dentro das formas híbridas.

Uma característica importante da empresa peruana é o controle e remuneração no processo de produção de frango, objetivando dar tranquilidade econômica, garantindo a remuneração daqueles (contratados nos diferentes sistemas de produção apresentados nessa empresa) que trabalham diretamente com a produção de frangos nas granjas, com a finalidade de que obtenham bons indicadores produtivos e dedicação por completo na produção de frango. Assim, serão evitados conflitos entre as partes, permitindo que o produtor (trabalhador da granja) se identifique com a empresa, criando uma reputação e um controle efetivo do processo produtivo.

A empresa brasileira incentiva a produção com maior remuneração àquele que apresenta melhores rendimentos zootécnicos e frangos de qualidade com menos lesões de patas e asas e também aos que apresentem boa entrada à propriedade facilitando o acesso dos caminhões.

A produção de frango no sistema de parceria da empresa brasileira ocorre com a contratação de mão-de-obra assalariada na proporção de 95%, sendo o restante, 5%, produção familiar. Na empresa, peruana é totalmente mão-de-obra assalariada.

Segundo Zilli et al. (2005), a correta administração dos recursos humanos disponíveis é fundamental para o sucesso da empresa dentro de uma economia competitiva.

Azevedo et al. (2002), na pesquisa realizada, encontrou uma certa insatisfação dos produtores e/ou parceiros em relação à empresa processadora. Apesar disso 88,2% não mudariam de atividade, um fato contraditório que é explicado pelos altos investimentos em instalações (especificidades de ativos) para essa atividade e que representa uma forte barreira de saída.

O contrato de parceria, segundo o modelo de coordenação vertical, sintetiza o diferencial de custos que viabilizaram e continuam viabilizando a sua aplicação. Mesmo pelas vantagens apresentadas nesse modelo, surgem os questionamentos em relação à baixa remuneração dos produtores pelas empresas processadoras (CARLETTI FILHO, 2005). Entretanto, existem autores que mencionaram que o risco desse agronegócio é assumido pelas empresas, oferecendo uma renda fixa ao produtor com menor risco (RICHETTI & SANTOS, 2000); (MARQUES, 1991).

Pinotti (2005) menciona que o agente mais fraco da rede paulista é o produtor rural, pois praticamente não detém qualquer tipo de recursos, ficando à mercê do poder de negociação do setor industrial.

Outro fornecedor de frangos para a empresa brasileira é via mercado, com um tipo de transação via mercado *spot*, em que essa transação se realiza sem nenhum contrato, apenas por meio de ligações telefônicas entre a empresa e os fornecedores. A forma de organização via mercado se dá basicamente por intermédio de sistemas de preços (WILLIAMSON, 1989).

Apesar de não existirem ativos específicos nem contratos, existindo um acordo entre a empresa brasileira e as três empresas que fornecem frangos, essas empresas são produtoras independentes, as suas transações com a empresa são diretas sem presença de intermediário ou corretor. A empresa brasileira mantém um compromisso

com essas empresas, cujas produções de frango serão compradas quando o frango estiver pronto para o abate.

4.2.2.4. Abate e comercialização

A coordenação de toda a cadeia avícola está concentrada na empresa abate/processadora ou comercializadora, no caso da empresa peruana avaliada, por meio de uma integração e coordenação vertical. Cabe mencionar que esse elo da cadeia atua articulando as ações de uma multiplicidade de agentes. A cadeia produtiva de carne de frango caracteriza-se como uma das mais estruturadas. Essa conquista se deve em grande parte à coordenação desses elos.

Para Grant (2002, apud LIMA et al. 2006), a integração vertical refere-se à propriedade de empresas com atividades relacionadas verticalmente. Quanto maior a propriedade da empresa e controle sobre estágios sucessivos da cadeia de valor para o seu produto, maior é o seu grau de integração vertical, que pode ser total ou parcial (parte dos elos da cadeia).

As vantagens da integração vertical, segundo Porter (1997), é a consolidação de relacionamentos estáveis entre as empresas (ou os elos), atenuando assim o possível oportunismo e a barganha durante a negociação; a facilitação de operações combinadas; a coordenação e controle interno, assim como a troca de informações, o que garante oferta e demanda de forma balanceada (WILLIAMSON 1989), (STERN, 1996 apud LIMA et al., 2006), (PORTER 1997).

A empresa peruana não conta com integração para frente. Ela comercializa ao mês 1.200.000 frangos vivos, estando em planejamento a construção do abatedouro para o processamento. Um motivo é que essa empresa é relativamente nova em comparação às demais empresas atuantes no mercado e está em processo de estruturação.

A empresa brasileira tem uma capacidade instalada para abate, ao mês, de 4.500.000 frangos, sendo 87% proveniente de produção própria e contratos de parceria e 13% do mercado paralelo.

A empresa peruana, como se comentou, comercializa frango vivo, e o destino é para empresas de abatedouros independentes, para cadeias de restaurantes e para varejo. A empresa cataloga seus clientes em pequenos, (300 frangos) representando 20%; médios (1.400), 40%; e grandes (acima de 4.200), representando 40% da suas vendas.

Entre os três tipos de clientes, a empresa destaca os de porte médio como os mais fiéis. Os pequenos são menos confiáveis, e os grandes mais exigentes na negociação. Fazem transações via mercado *spot*, sem contratos, mediante pedidos telefônicos ou verbais, mas existe um compromisso entre as partes.

A empresa brasileira classifica seus clientes em grandes, por comprarem mais de 50 toneladas/mês o que representa 20%; em médios, 5 a 10 toneladas/mês na proporção de 70%; e em pequenos, 0 a 5 toneladas/mês, representando os 10%, mantendo contratos com clientes grandes e médios.

Verificou-se que 77% da produção da empresa brasileira são destinados ao mercado interno, sendo 10.058 toneladas de frango inteiro, 5.908 toneladas de frango em pedaços, 2.500 toneladas de frangos industrializados, e 668 toneladas sub e co-produtos (óleo de frango, farinha de penas, farinha de vísceras, e cama do frango). Os principais clientes são grandes redes de supermercados, representando 4%; lojas de supermercados (redes de médio porte), 90%; e varejo (pontos de vendas), 6%.

Para o mercado externo são destinados 23% de suas vendas, com 5.018 toneladas de frango em pedaços e 668 toneladas de sub e co-produtos (óleo de frango, farinha de penas e de vísceras).

Os principais países compradores desses produtos são África do Sul 22%, Romênia 15%, Hong Kong 15%, Holanda 7%, Japão 8% e Rússia 6%. A receita proveniente das exportações são distribuídas entre Holanda 26%, Japão 14%, Romênia 12%, e representa uma relação direta com o tipo de corte que se vende a esses países com maior ou menor valor agregado.

Segundo Porter (1991), os compradores ou clientes competem com a indústria ao barganhar por menores preços, por melhor qualidade ou mais serviços em relação

aos produtos que estão adquirindo e, assim, influenciam os resultados econômicos ou a rentabilidade da indústria.

O poder de barganha dos clientes, em especial grandes varejistas, é muito grande, e as estratégias, como marca consolidada de contato com o consumidor, fazem com que esse elo desenvolva um poder de barganha. Por esse motivo, a empresa brasileira trabalha com uma porcentagem mínima de clientes de grandes redes em decorrência de experiências não muito satisfatórias que promovem essa distribuição no mercado.

Um ponto a destacar é que a empresa peruana apresenta caminhos próprios para a distribuição de ração, pintinhos e coleta de frangos prontos. A empresa brasileira opta por terceirizar os serviços de transporte para todos os elos da cadeia, tendo caminhos próprios só para a distribuição de pintinhos para as granjas.

Para Nicolau (1996), as vantagens da empresa em terceirizar decorrem dos custos da empresa transportadora pela natureza do serviço, desenvolvido em ampla área geográfica. Na etapa de criação e de abate é restrito a uma especificidade locacional; nas outras etapas de fornecimento e comercialização, a área geográfica é mais ampla.

Nesse item, foi desenvolvido o fluxo da cadeia das empresas avaliadas, constatando-se o grau de coordenação que elas exercem nos diferentes elos, observando-se relações mais coordenadas na empresa brasileira, como maior presença de contratos, em comparação com a empresa peruana, como se observou nas Figuras 8 e 9.

Esse grau de coordenação da cadeia, como se observa na empresa brasileira com forte estrutura contratual, viabiliza a obtenção regular e padronizada de matéria-prima e permite planejar as exportações com antecedência e executá-las com eficiência. A regularidade no fornecimento e produção de grãos é fator-chave para o desempenho e equilíbrio do segmento.

Cabe mencionar que há três elos que, concentrados, contam com poder relativamente grande de fixação de preços. São os avozeiros, os abatedouros e os

supermercados. Esse poder de negociação é mais notável na empresa brasileira, já que a empresa peruana ainda falta completar alguns elos da cadeia.

4.2.3. Concorrentes

Segundo Santini & Souza Filho (2005), a concorrência entre as empresas não ocorre apenas nos mercados já existentes, mas também na criação de novos espaços, que permitam apropriação de lucros. O sucesso ou fracasso das estratégias produzirão diferenças e assimetrias entre firmas. Algumas crescem, adquirem ou reforçam suas capacidades tecnológicas e organizacionais, enquanto outras desaparecem e passam a desempenhar funções marginais no mercado.

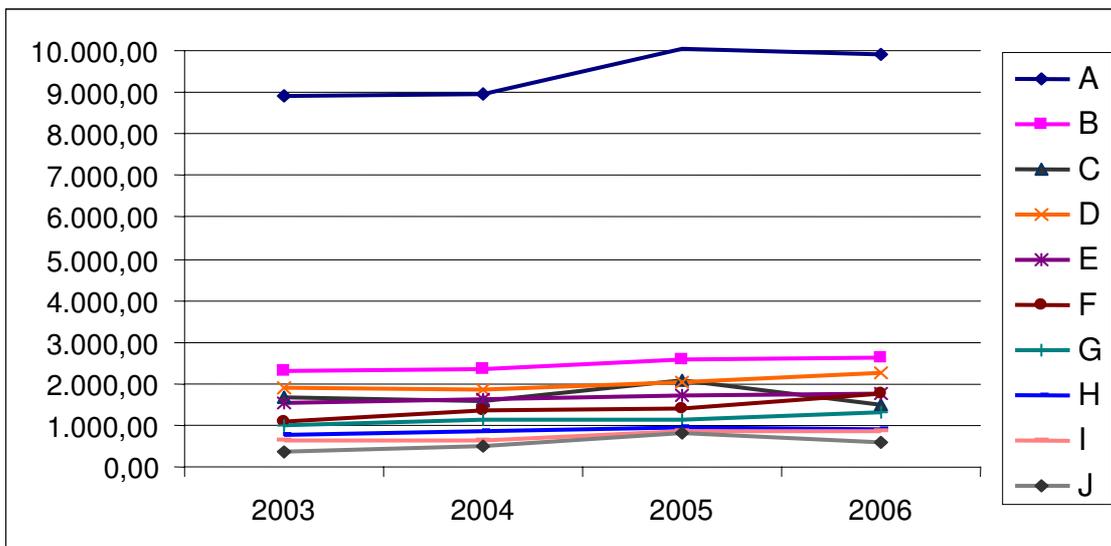
A análise de concorrentes das empresas avaliadas é de extrema importância em decorrência das estratégias a serem implementadas e, assim, poder ampliar ou conservar sua posição no mercado. Essa análise se estabelece em primeira instância sobre os concorrentes de mercado seguida dos concorrentes locais.

A rivalidade entre as empresas de uma indústria pode se dar em razão da concorrência via preços e publicidade, da introdução de novos produtos e do aumento dos serviços e/ou garantias ao cliente. A rivalidade deriva do objetivo das firmas de preservarem ou melhorarem seu posicionamento, o que tende a provocar a reação dos concorrentes.

Na produção avícola peruana, dez empresas concentram 90% da produção nacional, das quais a maior domina o mercado com aproximadamente 35%, enquanto a segunda apenas com 8%, sendo que esta possui os mesmos acionistas da primeira. A predominância da primeira é identificada pela sua capacidade de influenciar o mercado com suas estratégias.

As empresas que lideram os setores em que atuam, definem ou influenciam, consideravelmente, as estratégias adotadas pelas demais empresas do setor, o que permite fazer generalizações para a indústria em que exercem atividade (GRASEL, 1999). Carvalho Junior (1997) atribuiu às empresas líderes um papel ativo na indicação do padrão de concorrência da indústria.

A empresa A, líder do mercado de frango como se apresenta na Figura 10, fortaleceu-se durante a década de 1990, como se mencionou anteriormente na evolução da avicultura peruana. Essa empresa aproveitou-se do declínio de outras empresas de grande porte que perderam posições no mercado. Na década de 1990, destacou-se, o aumento de fusões e aquisições com o processo de globalização, sendo o setor avícola peruano exemplo desses acontecimentos. A empresa A alcançou patamar de importância por causa das fusões e aquisições com empresas do setor.



Fonte: Elaborado pela autora a partir de dados de APA (2006).

Figura 10. Produção de frango das dez maiores empresas do Peru no mês de agosto (2003 – 2006) (em toneladas).

As empresas produtoras de frango existentes no Peru têm sua trajetória iniciada na década de 1970, com exceção da empresa peruana avaliada que se originou na década de 1990, mesmo assim está localizada numa posição dentro das dez primeiras.

A produção de frangos no Peru é regida pelo preço de mercado, o que força as empresas a buscarem, continuamente, produção a custo baixo, a fim de manter-se no mercado.

No Brasil, a concorrência do mercado de frango, como se observa na Tabela 18, é liderada por duas empresas: a Sadia e a Perdigão, estão posicionadas como primeiras desde a década de 1980 e, à medida que vão passando as décadas, elas

estão aumentando sua participação no mercado. Essas duas empresas produzem, aproximadamente, um quarto de toda a produção nacional de carne de frango.

Esse posicionamento no mercado foi devido à fusão ou aquisição de empresas. Em 2001, a Perdigão adquiriu a Batávia ampliando sua atuação no setor, especificamente, em produtos derivados de peru. Em 2005, com o objetivo de atender os aumentos da demanda externa, a Perdigão adquiriu o abatedouro Mary Loise no Estado de Mato Grosso. A Sadia adquiriu a Granja Resende (1998), um centro de excelência em genética avícola, localizado em Minas Gerais, e a Só Frango no Distrito Federal, em 2005.

Tabela 18. Empresas brasileiras de maior produção avícola (milhares de cabeças abatidas).

Empresa	1980	Empresa	1990	Empresa	2000	Empresa	2005
Sadia	82,6	Sadia	228,5	Sadia	382,2	Sadia	629,2
Perdigão	38,5	Perdigão	133,8	Perdigão	291,0	Perdigão	498,8
Coop. Vale Taquari	26,2	Ceval	73,3	Frangosul	196,6	Seara	277,3
Chapecó	14,1	Chapecó	71,8	Seara	178,0	Frangosul	237,0
Seara	11,1	Frangosul	63,0	Avipal	136,6	Avipal	208,0
Frangosul	10,7	Avipal	50,3	Pena Branca	109,4	Dagranja	117,1
Coop. Lat. Paraná	10,3	Coopercentral	25,7	Dagranja	94,2	Aurora	91,8
Jaeger Araújo	9,4	Pena Branca	25,1	Chapecó	86,6	Diplomata	90,7
Ind.Avic. Caxias	9,1	Sertanejo	22,6	Aurora	74,2	Penabranca	82,1
Pena Branca	9,1	Minuano	21,9	Sertanejo	48,8	Copacol	72,0

Fonte: Elaborado pela autora, a partir de dados de Carvalho Junior (1997) e UBA (2005).

Ocorreu, ainda, a compra da gaúcha Frangosul pela francesa Doux (1999) e também a incorporação da também gaúcha Pena branca ao grupo multinacional americano OSI Group (2001) que deu origem a Penasul Avícola S/A.

Essa situação de aquisições e fusões de empresas de capital nacional e estrangeiro caracteriza não só um momento conjuntural de políticas macroeconômicas como também uma crescente concentração de capital que se reflete na estrutura industrial (MARTINELLI & SOUZA, 2005).

A empresa brasileira avaliada teve uma melhor posição na produção geral de frango, na década de 1990, colocando-se na nona posição, na década seguinte, baixou

uma posição, em décimo lugar. No ano de 2005, caiu duas posições, sendo a décima segunda empresa de produção de frango.

Nas últimas duas décadas, as empresas processadoras de frango de Minas Gerais e São Paulo deixaram a posição entre as principais empresas de abate, enquanto as empresas catarinenses consolidaram sua liderança.

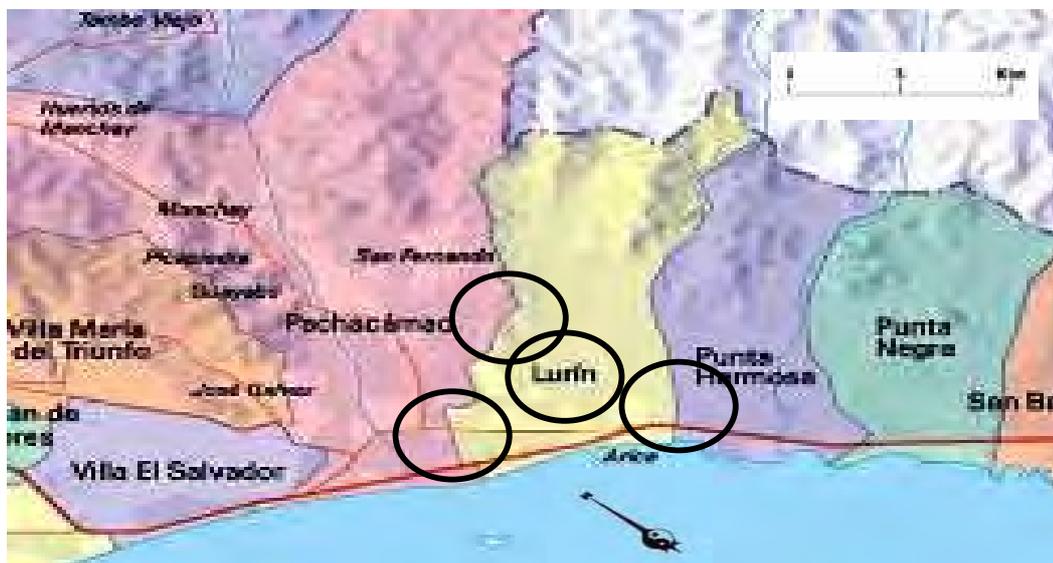
A avicultura de São Paulo também é prejudicada pelo excedente do frango produzido na Região Centro-Oeste. Isso ocorre porque as grandes empresas do Sul conseguiram créditos e incentivos fiscais para se instalarem nessa região, para não superofertar o mercado conquistado fora de São Paulo, colocando neste Estado seus excedentes a um preço inferior do que conseguem em outros Estados (AZEVEDO et al., 2002) (FRANÇA, 2006).

Esse fator acaba forçando o preço para o consumidor, colaborando para o estreitamento das margens entre todos os elos da cadeia produtiva, fazendo com que, em alguns casos, o Estado de São Paulo tenha os maiores custos de produção e o menor preço de frango.

Quanto às exportações, os dois principais grupos exportadores mantêm suas posições ao longo do tempo, enquanto a terceira posição apresenta alterações. Em 1995, os três principais grupos eram Sadia, Perdigão e Ceval, controlando 70% do total das exportações (JANK, 1996); em 2000, eram Sadia, Perdigão e Seara (antiga Ceval), respondendo por 67,2% do total exportado (ABEF, 2000).

Outro ponto a mencionar são os concorrentes locais, uma vez que os raios de produção de algumas empresas se interceptam, acontecendo uma concorrência pelos produtores de frango.

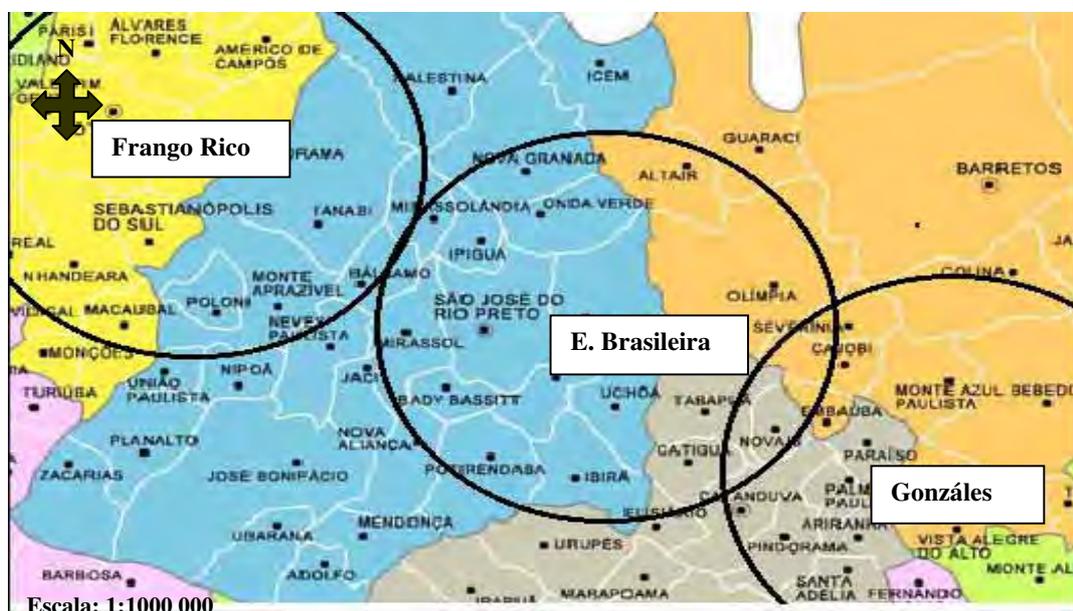
No caso peruano, apesar de se encontrar muito próximo aos raios de outras empresas, como se apresenta na Figura 11, até o momento não há casos em que algum produtor mudou para outra empresa concorrente da empresa avaliada, embora os depoimentos apontem para uma agressiva política da empresa A no mercado.



Fonte: El Sol (2007).

Figura 11. Raio de produção de frango de algumas empresas peruanas.

No caso da empresa brasileira, existem duas empresas próximas a seu raio fazendo interação com uma delas, como se apresenta na Figura 12.



Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico (2007).

Figura 12. Raio de produção de frango da empresa brasileira e das empresas mais próximas.

A empresa brasileira tem como maiores concorrentes por produtores de frango as empresas Frango Rico e Frango Gonzáles. No ano passado, a empresa brasileira teve uma perda de 1.000.000 de frangos, revelando o posicionamento de concorrência daqueles empresas e comportamento oportunista de fornecedores. Segundo dados de campo, um grupo de produtores passou a se vincular à empresa Gonzáles que estava estruturando uma estratégia de integração/parceria na região, uma vez que atuava basicamente com fornecedores independentes.

Esse fato aconteceu, apesar das empresas da região manter certos acordos cartel na produção de frango, para não tirar produtores ou parceiros de outras empresas, como também para manter o preço ao produtor.

Embora tenha sido identificada a agressividade da concorrência da Empresa Frango Gonzáles, a maior concorrente da empresa brasileira é a Frango Rico, tanto por produtores como por produtos para o mercado sendo que ambas as empresas apresentam SIF²² (Sistema de Inspeção Federal), tendo a licença de poder vender seus produtos a outros Estados, a empresa Frango Gonzáles apresenta a licença de SISP²³ (Sistema de Inspeção do Estado de São Paulo), permitindo a venda de seus produtos no Estado de São Paulo.

Observa-se que, em ambas as empresas, existe uma concentração de concorrentes que lideram o mercado, sendo mais acentuada no Peru. No Brasil, embora apresente um processo de concentração, verifica-se maior dinamismo no setor, em decorrência das empresas implementarem estratégias para serem competitivas. No que diz respeito aos concorrentes locais, a empresa peruana cria uma fidelidade e reputação com seus produtores, para que estes não mudem para outras empresas. Esse fator acaba sendo diferenciação dos produtores/fornecedores da empresa brasileira que se guiam pelas melhores opções de renda. Como se comentou no item, anterior essa atitude por parte dos produtores é influenciada, em parte, pelos acontecimentos históricos da região, onde grandes empresas se instalaram e depois de

²² SIF, órgão do Ministério de Agricultura que abrange a inspeção de produtos de origem animal.

²³ SISP, órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, é responsável pela prévia inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal para que possam realizar a comercialização intermunicipal.

um período fecharam deixando produtores com ativos específicos de alto investimento criando pouca fidelidade com as empresas abatedoras. Além disso o Estado de São Paulo se caracteriza pelos diferentes arranjos produtivos tendo o produtor diversas opções.

4.2.4. Estratégias

As empresas no segmento de carne de frango possuem fortes semelhanças quanto às características nas instâncias organizacionais, estrutura de governança e estrutura de mercado. Elas constituem um grupo estratégico, uma vez que compartilham dimensões competitivas semelhantes, como preço, marca, lançamento de produtos, *marketing*. Essas características foram observadas nas empresas avaliadas.

Siffert Filho & Faveret Filho (1998) mencionaram duas características que unificam as empresas desse setor em termos de estrutura de governança: o sistema de produção de parceria de frango e as elevadas escalas de produção da etapa industrial.

São fatores relevantes para a competitividade do setor: preço, qualidade, sanidade dos produtos e a capacidade de adaptação do subsistema produtivo às exigências dos diferentes segmentos de consumidores no mercado internacional.

As vantagens competitivas da indústria estão relacionadas ao custo de produção, logística, linha de produtos, segmentação de mercado e *marketing*. A maximização das economias de escala e escopo e custos de transação constituem vantagens competitivas para as empresas (SIFERT FILHO & FAVERET FILHO 1998).

As economias de escala adotadas pelas duas empresas avaliadas são obtidas pela coordenação vertical, visto que atuam em diversos segmentos da cadeia produtiva. Dessa forma, estas empresas obtêm menores custos de produção em decorrência da maior produtividade obtida na criação dos animais pelos parceiros; da redução de estoques e do tempo ocioso dos ativos, possibilitados pela programação da produção.

As empresas agroindustriais competitivas são aquelas que, reconhecendo as especificidades das transações com as que lidam (mecanismos de coordenação), apresentam capacidade para desenvolver e sustentar vantagens competitivas frente a

seus concorrentes, destacando-se, a liderança de custo, diferenciação de produtos e enfoque. como o apontado por Porter (1991).

As estratégias adotadas pela empresa peruana são de custo e de enfoque. Já a empresa brasileira utiliza as estratégias de liderança de custo, diferenciação e enfoque.

A principal estratégia adotada pela empresa peruana é a de custo e, para a sua viabilização, utilizam-se a economia de escala e o progresso tecnológico.

Para a liderança no custo, deve-se obter paridade ou proximidade com base na diferenciação relativa de seus concorrentes para ser um competidor acima da média (PORTER, 1989). Para obter essa liderança no custo, as empresas devem reduzir o custo de produção e apresentar economias de escala.

Na Tabela 19 apresenta-se a porcentagem dos fatores que constituem o custo de produção do frango de cada empresa avaliada.

Tabela 19. Porcentagem dos fatores do custo de produção de frango na empresa peruana e na brasileira.

Produtos	Peruana %	Brasileira %
a) Pintos de um dia	10	22,2
b) Ração	70	67,4
Ração pré-inicial		
Ração inicial		
Ração intermediária		
Ração acabado		
Ração final		
c) Desinfecção, vacinas e medicamentos	3	0,6
d) Forração de piso (1carga/25.000 aves)	1,7	2,3
e) Energia elétrica – 0,25 kwh/ave	0	1,3
f) Gás aquecimento - 2 botijões	2,9	0,4
g) Mão de obra e encargos	4	1,5
h) Encargos sociais sobre a produção	-	2,2
i) Manutenção e reparos	1,6	0,4
j) Depreciações	0,8	1,9
k) Gastos Gerais	3	-
Total	100	100
Venda de adubo orgânico	0	0,1

Fonte: Elaborado pela autora a partir da pesquisa de campo.

A Tabela 19 apresenta componentes relevantes ao custo de produção do frango peruano, sendo os de maior importância: a ração equivalendo a 70% do custo total, a produção de pintinho com 10% e o custo de mão-de-obra representando 4%.

Como se comentou nos itens anteriores, o abastecimento de milho é o principal gargalo na produção peruana. O custo da ração no Estado de São Paulo representa um valor aproximado de 70%, ficando em desvantagens em relação aos produtores do Centro-Oeste. Além da ração representar uma porcentagem similar na produção de frango tanto na empresa peruana como na brasileira (67,4%), a aquisição dos grãos para elaboração da ração é mais barata no Brasil, constituindo grande vantagem competitiva desse país na produção de frango.

Outros gastos da empresa peruana são a desinfecção, vacina e medicamentos com 3%, gastos gerais, como gás, 2,9%. A empresa peruana não tem custo de energia elétrica, porque as instalações são em regiões desérticas longe de regiões urbanas.

O principal custo de produção em porcentagem da empresa brasileira (Tabela 19), é a ração como já foi discutido. Em segundo lugar, o custo do pintinho, 22,2%, observando que o custo é mais que o dobro do que o da empresa peruana.

Outros gastos são: a forração do piso com 2,3% e os encargos sociais com 2,2%. Cabe mencionar que os encargos fiscais e trabalhistas acabam tendo um peso negativo para a viabilidade econômica do parceiro. Pode-se dizer que esse fator constitui uma vantagem competitiva na Região Sul, onde predominam pequenas propriedades com mão-de-obra familiar. França (2006), em sua pesquisa para avaliar os sistemas de produção de frango na Região Sul e Centro-Oeste, encontrou 82,7% de mão-de-obra familiar na produção de frango na Região Sul.

O custo do frango pode variar entre os três tipos de sistemas. Na empresa brasileira, varia 33% do preço final, sendo maior o custo na compra no mercado paralelo, relativo a épocas de super oferta, sendo o frango de menos custo em comparação com de outros sistemas.

O baixo preço do frango ao consumidor final deriva do intenso processo de concorrência, notadamente no segmento de frango inteiro. Azevedo et al. (2002) mencionaram que esse elemento, aliado ao custo relativamente alto de produção nas

granjas da região, força as empresas abatedoras/processadoras a estreitarem as margens dos produtores. Entretanto, como alternativa para minimizar as perdas, os produtores utilizam a cama de frango (esterco) como uma importante fonte de renda.

A exigência de mercado por produtos sadios e de qualidade está forçando o segmento de processamento de carne de frango a investir em tecnologias cada vez mais elaboradas, permitindo melhorar as formas de armazenagem, abate e processamento da carne.

A empresa peruana tem um programa de controle do manejo dos insumos (milho, soja etc.) para manter em estoques e para seu devido processamento na preparação de ração, objetivando obter níveis de qualidade necessários para a alimentação dos frangos. Nesse programa, verificam-se os processos de armazenagem (silos e sistema de ventilação) e de produção da ração e a tabela de datas de entrada dos insumos e de saída da ração para a distribuição às granjas. E utiliza o sistema HACCP²⁴ como controle na produção de ração.

A empresa brasileira, entre seus principais programas, conta com o método, Boas Práticas de Fabricação (BPF) para controlar o manejo integrado de pragas em todo o perímetro industrial, Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO) que são ações empregadas durante a higienização das instalações, equipamentos e utensílios, antes e depois da rotina de produção.

O Plano de Análises de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC ou HACCP) e o Programa de Redução de Patógenos visam controlar salmonelas durante a criação de aves vivas, desde o matrizeiro até o abate. O Controle de Abate Humanitário é um conjunto de procedimentos técnicos que garantem o bem-estar dos animais desde a recepção até o desembarque no frigorífico.

O Controle de Carregamento permite realizar uma avaliação permanente das condições de temperatura dos produtos, a integridade das embalagens e a higiene dos

²⁴ HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Points*): método embasado na aplicação de princípios técnicos e científicos de prevenção que tem por finalidade garantir a inocuidade dos processos de produção, manipulação, transporte, distribuição e consumo de alimentos.

veículos. E o programa 5 S²⁵, objetiva eliminar desperdícios, melhorar o ambiente de trabalho, otimizar o espaço, autodisciplinar e padronizar.

A empresa brasileira utiliza o sistema de padronização ERP (Enterprise Research Planning), que agiliza o fluxo de informações técnicas ou administrativas, integrando todos os departamentos da empresa.

Coltro (1996) mencionou que a preocupação pela qualidade tornou-se um tópico extremamente importante, em escala internacional, devido às barreiras para a exportação.

É importante mencionar que, para reduzir os custos de produção, as empresas têm que intensificar a automação em seus processos produtivos, objetivando obter ganhos significativos de produtividade e de qualidade dos produtos. Essa automação pode ser verificada em várias etapas do processo produtivo, como abate, evisceração, resfriamento, congelamento, mistura, embutidora e pesagem.

Segundo Carvalho Junior (1997), as margens de lucro verificadas no mercado são baixas, o que força a adoção de uma economia de escala na produção, gerando renda suficiente para a sobrevivência no negócio e a diferenciação dos produtos. Esses são motivos de sucessos das grandes empresas.

A empresa peruana ainda não conta com abatedouro, mas está em processo de implementação, como também com programas de controle de processos. Assim, o seu produto final é o frango vivo, não havendo possibilidade de adotar a diferenciação de produto como uma estratégia. É importante mencionar que os hábitos alimentares peruanos privilegiam a compra do frango inteiro fresco, entretanto, observa-se uma demanda menor por frangos em cortes.

A diferenciação do produto é uma estratégia que vem sendo utilizada de forma progressiva pelas empresas líderes, no Brasil, no decorrer dos últimos vinte anos. Isso se deve à evolução das condições que moldam a concorrência em diferentes momentos, à busca de vantagens competitivas e às mudanças nos hábitos de consumo.

²⁵ O nome 5S provém de cinco palavras do idioma japonês, iniciadas com a letra "S" e que designam cada um dos princípios a serem adotados: Seiri, Seiton, Seisui, Seiketsu, Shitsuke.

A diferenciação e diversificação de produto vieram como forma de reação das empresas à baixa rentabilidade oferecida pelos produtos *in natura*, os quais, por se tratarem de produtos homogêneos, têm no preço a principal forma de concorrência entre as firmas.

No caso da empresa brasileira avaliada, desde a década de 1990, vem adotando a estratégia de diferenciação com o lançamento de novos produtos, com maior elaboração (valor agregado), bem como a utilização de novas embalagens e de campanhas de *marketing*.

Os principais produtos de frango são: os frangos inteiros, em cortes e desossados, sendo eles uma segmentação do mercado. Os produtos industrializados fazem a diferenciação da empresa brasileira e são os embutidos de frango, como lingüiças, salsichas, presuntos e apresuntados, mortadelas, entre outros.

A empresa brasileira lançou no mercado, em 2005, a ave Festejo que se diferencia por ser uma ave de maior tempo de criação, criada especialmente para datas festivas como as de fim de ano. Outra particularidade é a linha *premium puris*, um tipo de frango produzido sem promotores de crescimento ou antibióticos, de produção muito limitada.

Para Porter (1991), a estratégia de enfoque corresponde à decisão da empresa direcionar a um grupo comprador um segmento da linha de produtos, um mercado geográfico, uma rede de distribuição ou uma combinação entre dois ou mais elementos. Essa estratégia é diferente das outras, por estar baseada na escolha de um ambiente competitivo estreito dentro de uma indústria.

A empresa peruana está focada no mercado de Lima, o maior em nível nacional, com um consumo de frango *per capita* de 47,6 kg/habitante/ano.

O principal mercado da empresa brasileira é São Paulo. Em 2006, esse Estado produziu 16,4% de carne de frango, totalizando 1 milhão e 533 mil toneladas. Já o consumo *per capita* no Estado é de 40 quilos por habitante/ano. Conta com quatro centros de distribuição que estão em São Paulo, Brasília, Goiânia e Presidente Prudente, esta empresa comercializa seus produtos em diversas regiões do país, com exceção do Sul.

Entre os maiores produtores de carne frango brasileiro, o Estado de São Paulo caracterizou-se pela produção voltada ao mercado interno, enquanto outros Estados para a exportação, principalmente Santa Catarina (PINOTTI, 2005).

Observa-se que a empresa brasileira destina seus produtos em maior proporção para o mercado interno, em especial frango inteiro, principalmente resfriado, atendendo a exigência do mercado paulista.

As analisar as estratégias segundo os conceitos de Porter, observa-se que a empresa brasileira apresenta vantagens de liderança de custo sobre a empresa peruana, pelas condições apresentadas. O custo de frango é menor, sendo um dos países de maior exportação com a utilização de tecnologias adequadas, permitindo ser um produto competitivo. Quanto à seguinte estratégia, a diferenciação, a empresa peruana não diversifica seus produtos, restringindo-se à venda de frango vivo, enquanto a empresa brasileira diversifica industrializando. Em se tratando da estratégia de enfoque ambas as empresas focalizam seu mercado em grandes cidades com alto consumo *per capita*.

4.2.5. Importância das organizações, da associação e do setor público

São abordadas nesse item as relações das empresas com as diferentes organizações, assim como a intervenção do Estado no setor.

No caso peruano, a Associação Peruana de Avicultura (APA), em conjunto com o SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agrária), organização do Ministério de Agricultura, coordena os programas de vacinação para aves de quintal e galos, além de monitorar esses animais, o que permite um controle sobre o aparecimento de certas doenças. A APA é a coordenadora principal da produção de frango. Realiza ações com as empresas produtoras e pratica medidas e estratégias na ocorrência de algum surto de doença; coordena produtores de milho e soja; faz pesquisas coordenadas com algumas faculdades de zootecnia e veterinária.

A partir da década de 1990, a presença do Estado na produção avícola peruana é mínima. O Ministério de Agricultura por meio do SENASA (*Servicio Nacional de Sanidad Agraria*) trabalha em conjunto com a Associação Peruana de Avicultura (APA),

como mencionado anteriormente. Além disso, o SENASA também regula a produção de frango e também a distância entre os produtores de frango e os abatedouros.

Não se identifica o estímulo do Estado a pesquisas voltadas ao setor avícola, tendo fracassado os poucos projetos. A empresa peruana avaliada não sente a presença do Estado, principalmente quanto a recursos para financiamento, sendo totalmente investimento privado.

A ausência do Estado é o resultado das ações neoliberalistas recomendadas no Consenso de Washington, sendo totalmente adotadas no Peru. Estimulando o setor privado, abertura comercial, privatizações e investimentos estrangeiros e, em conseqüência, aumento do desemprego, miséria crescente, tensão social, entre outros (BATISTA, 1994).

No Brasil, as associações de interesse geralmente são criadas com o objetivo de defesa de seus membros associados, ou seja, para servir como agentes de negociação do sistema, em nível institucional, ou outras organizações que atuam dentro e fora do setor.

As principais associações brasileiras do setor avícola são as seguintes: a) Associação Brasileira de Exportadores de Frango (ABEF) apresenta eficiência para competir pelos seus associados, obtendo uma identificação clara das necessidades, interesses, expectativas e das negociações com o mercado externo e de defesa dos interesses das empresas exportadoras, b) União Brasileira de Avicultura (UBA) mostra características de interesse da cadeia, como um todo diluído em vários focos de atuação, c) Associação Brasileira de Produtores de Pintos de Corte (APINCO) em cujas reuniões apresentam as principais tendências tecnológicas e trabalhos científicos nos campos de genética, nutrição e sanidade, e d) Associação Paulista de Avicultura (APA) cujo papel tem sido compilar informações sobre o setor e repassá-las aos tomadores de decisões.

A empresa brasileira está associada à UBA, ABEF, APINCO, APA, onde realizam ações conjuntas. Participa no Sindicarnes (Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados no Estado de São Paulo), que tem como objetivo instituir medidas que normatizem a industrialização de produtos de origem animal, garantindo condições de

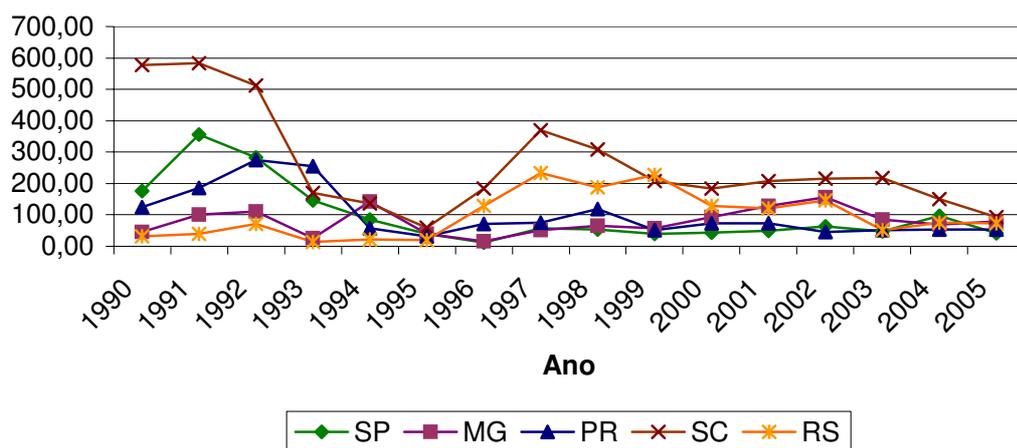
igualdade entre os produtores e assegurando a transparência na produção, processamento e comercialização. Também se associa à ABIA (Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos) onde negocia o salário base, beneficiando o trabalhador.

Essas associações estão organizadas para representar os interesses das empresas avícolas. Suas ações estão voltadas à busca de qualidade, sanidade e legislação que assegure o pleno desenvolvimento do setor. Atualmente, estão enfocadas na biossegurança dos plantéis, por meio de programas que objetivam reduzir riscos de infecções.

O Brasil não se alinhou totalmente ao Consenso de Washington, optando por uma política de desenvolvimento de acordo com suas dimensões e complexidade, no qual coexiste um país agrário, industrial e bastante informatizado. É uma tarefa mais sofisticada do que sugere o simplismo da receita neoliberal, particularmente no quadro das transformações tecnológicas e de rearranjo das relações internacionais.

Tal fato se reflete no setor agropecuário que, mesmo depois de mais de uma década liberalizante, permanece sob forte influência do Estado.

Na Figura 13, apresentam-se os valores *per capita* que são destinados para a avicultura de engorda pelo Sistema de Crédito Rural, observando-se uma concentração nos Estados do Sul.



Fonte: Cardenas-Diaz et al. (2007).

Figura 13. Valores *per capita* (R\$/toneladas de frango) destinados à modalidade de avicultura de engorda para o abate (1990-2005).

Além do crédito proporcionado pelo Governo Federal, existem programas do Governo Estadual para incentivar a atividade avícola.

O Estado, como ator na rede avícola da Macrorregião de Ribeirão Preto, sempre teve uma participação mínima ou indireta em comparação com outros setores da agroindústria. Na década de 1970, a disputa por recursos concentrou-se basicamente entre as indústrias e produtores rurais. Na década de 1980, com a implementação do parceiro sulista na produção de frangos, houve perda de quase toda a autonomia pelos produtores sobre sua produção para a indústria processadora. Na seguinte década, ocorreu a disputa por recursos dinâmicos de poder centralizados nas indústrias de insumos (genéticos, máquinas e equipamentos) (PINOTTI, 2005).

Além dos incentivos econômicos, o MAPA (Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento) vem implementado câmaras setoriais de diferentes cadeias de produção com o objetivo de criar fóruns de participação estatal ou privada, cuja finalidade é identificar áreas de cooperação entre seus segmentos e oferecer instrumentos de negociação que ajudem a solucionar conflitos (FARINA 1997).

No caso da cadeia de frangos, estão em conjunto os produtores de milho, sorgo e suínos. Essa Câmara tem como objetivo proporcionar o entendimento e a integração entre os diferentes elos da cadeia e criar grupos temáticos.

Existe a participação do Estado na pesquisa do setor, por meio de agências de pesquisas, como Universidades, e a Embrapa.

A empresa brasileira trabalha em conjunto com as Universidades estaduais, Unesp/Jaboticabal (Zootecnia), Unesp/Rio Preto (Engenharia de Alimentos), e Universidades Particulares na área de Fisioterapia para os trabalhadores.

É notável a pouca participação das diversas instituições e do Estado no setor avícola peruano, apesar de que existem muitos fatores (produtividade, qualidade, etc.) para alcançar a competitividade. É importante que todos os agentes do setor manifestem os mesmos interesses. No caso brasileiro, a empresa avaliada apresenta muitas organizações envolvidas o que reflete a coordenação do setor.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avicultura peruana como a brasileira se consolidaram como atividade industrial na década de 1970, com inovações tecnológicas e aumento de sua produtividade, sendo que a brasileira avançou mais rápido que a peruana, começando com as exportações desde o início da década de 1970. A avicultura peruana, entretanto, focou mais o mercado interno, sendo o frango a carne de maior representação no consumo. Pode-se dizer que, nessa primeira fase da consolidação, o Estado teve um papel importante no desenvolvimento do setor nos dois países.

As empresas estudadas apresentaram um desenvolvimento diferenciado desde suas origens, sendo a empresa brasileira mais antiga, adaptando-se aos diferentes acontecimentos durante sua trajetória; a empresa peruana, constituída mais recentemente, está em processo de estruturação, faltando desenvolver algumas atividades.

É importante destacar que a empresa peruana e brasileira apresentam resultados similares dos índices produtivos. Esse resultado positivo da empresa peruana deve-se, em parte, ao clima do litoral peruano favorável à produção como também ao manejo do frango. A empresa peruana adota uma tecnologia que prioriza instalações rústicas e adaptáveis para temporadas de calor mais intenso, o que minimiza o estresse térmico do frango. A empresa brasileira utiliza instalações com tecnologia diferente para evitar esse estresse, precisando de maior investimento o que, muitas vezes, dificulta a inversão realizada pelo produtor.

Sabendo-se que o custo da ração equivale aproximadamente 70% do total para produzir um frango, a avicultura brasileira apresenta uma grande vantagem competitiva, principalmente pelo fornecimento de grãos com baixo custo e na quantidade necessária. É importante destacar que para a avicultura peruana a produção de grãos para a ração dos frangos é considerada um gargalo, porque a maior parte do milho é importada, tendo um custo maior do que o Brasil. Atualmente, essa situação pode se

agravar com o aumento da produção de etanol à base de milho pelos Estados Unidos, o que poderá ocasionar um aumento no preço desse grão em nível mundial.

Destacam-se, ainda os sistemas de produção de frango das empresas. No Peru, existe a produção própria, por meio de contrato de parceria e do sistema de aluguel. A empresa brasileira conta também com o sistema próprio e de parceria, além de abastecer-se via mercado sem presença de contratos.

Cabe mencionar, que a empresa peruana apresenta uma característica singular, preocupando-se com a pessoa que trabalha diretamente com os frangos independentemente do sistema de produção, mediante incentivos e assistência social, para o trabalhador e sua família, com o fim de obter melhores resultados na produção. Paralelamente, cria uma reputação para que o produtor se identifique com a empresa.

A presença da associação (APA) na produção avícola peruana é relevante na coordenação da cadeia, visto que há ausência do Estado nesse setor. Assim, a associação cumpre a função de coordenar os produtores de milho e soja com as empresas produtoras de frango. Existe também a presença do Ministério de Agricultura com o programa do SENASA na vigilância sanitária. Em relação à produção brasileira, existem várias associações que contribuem para o desenvolvimento do setor de forma nacional e estadual. Essas associações priorizam a obtenção de produtos com qualidade, focando a biossegurança dos plantéis, principalmente com os surtos ocorridos no mundo nos primeiros anos do século XXI.

A presença do Estado na avicultura peruana é quase nula, a partir da década de 1990, com a implantação do sistema neoliberal no Peru. No caso brasileiro, identifica-se apoio direto e indireto à produção avícola por meio de políticas agrícolas e públicas, porém em menor proporção que nas décadas anteriores.

Um ponto a ressaltar é que o Peru está assinando Tratados de Livre Comércio com os Estados Unidos e outros países da América Latina. Acordos que podem ameaçar a competitividade da economia peruana, como especificamente do setor avícola.

VI. REFERÊNCIAS

ABEF. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EXPORTADORES DE FRANGO, **Relatório anual 2000:2006**. Disponível em: <<http://www.abef.com.br>. Acesso em: 17 abr. 2007

ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J.J. **Monografia no curso de administração**: guia completo de conteúdo e forma. São Paulo: Atlas, 2004 p. 181.

AVICULTURA: Saudável Desempenho. **Agroanalysis**. São Paulo, v. 23, n. 05, p 12-21. ago. 2003.

AHO, P. **O futuro da avicultura**. São Paulo, 2005. Disponível em : <<http://www.avisite.com.br>>. Acesso em: set. 2006.

ANTUNEZ, M.; **Historia de la avicultura peruana**. Set. 2006 Entrevistador: CARDENAS. Jaboticabal: FCAV, 2006.

APA. ASOCIACION PERUANA DE AVICULTURA. **Relatório anual 2006**. Disponível em: <<http://www.apavic.com>. Acesso em: 05 jun. 2007

ARQUIPERÚ. **Portal de arquitectura, ingeniería y construcción**. Peru 2003 Disponível em: <http://www.arquiperu.com/images/newslet03/peru_mapa.jpg> Acesso em: 15 nov. 2006

AZEVEDO, P. F. **Integração vertical e barganha**. 1996. 280 f. Tese (Doutor em Economia) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

AZEVEDO, P. F. Economia dos custos de transação. In: FARINA, E.M.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. (Org.) **Competitividade: mercado, estado e organizações**. São Paulo: Editora Singular, 1997. p. 71-109.

AZEVEDO, P. F. Nova econômica institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.1 n.47 p. 33-52. 2000

AZEVEDO, P. F.; et al. Diagnósticos, tendências e perspectivas para a cadeia agroindustrial de avicultura de corte: o caso da macrorregião de Ribeirão Preto. In: PAULILLO, L. F.; ALVES, F. C. **Reestruturação agroindustrial, políticas públicas e segurança alimentar regional**. São Carlos: EDUFSCAR, 2002. p. 1-47.

BESANKO, D.; et al. Fronteiras horizontais da empresa: economia de escala e de escopo. In:_____. **A economia da estratégia**. Porto Alegre:Bookman, 2006, cap. 2, p.97.

BORGES, A.C.G. **Competitividade e coordenação no agronegócio citrícola**. 2004. 270 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.

BORTOLIN, S. E. **Estimação de equação de oferta de exportação de frango para o Brasil (1991/2000)**. 2002. 96 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.

BRESSAN, F. O método do estudo de caso. **Administração Online**, v.1, n.1, 2000. Disponível em: <http://www.fecap.br/adm_online/art11/flavio.htm>. Acesso em: 22 nov. 2006.

BRITTO, J. **Características estruturais e modus-operandi das redes de firmas em condições de diversidade tecnológica**. 1999. 350 f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Federal de Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas, In: KUPFER, D; HASENCLEVER, L. **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002a, cap. 15.

BRITTO, J. Diversificação, competências e coerência produtiva, In: KUPFER, D; HASENCLEVER, L. **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticos no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002b, cap. 16.

BROWN, L., R. **Outgrowing the earth**: the food security challenge in an age of falling water tables and rising temperature. 2004. Disponível em: <http://www.earth-policy.org/Books/Out/Ote3_3.htm>. Acesso em: 18 dez. 2006

CAMPOS, E. J. Programa de alimentação e nutrição para aves de acordo com o clima-Reprodutoras. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE AMBIÊNCIA E INSTALAÇÃO NA AGRICULTURA INDUSTRIAL, 1995, Campinas. **Anais...**Campinas: Facta, 1995, p. 251-257.

CANEVER, M.D. et al. Mudanças tecnológicas na avicultura de corte: implicações sócio-econômicas. **Revista de Política Agrícola**, São Paulo, v.7, n.1 p. 5-10. jan./fev./mar. 1998.

CANO, W. **Soberania e política econômica na América Latina**. São Paulo: Editora UNESP, 2000. 582 p.

CARDENAS-DIAZ, F. L.; SOUZA, J. G.; Impacto da política cambial nas exportações de frango após a implantação do Plano Real (1994-2005). In: CONGRESSO BRASILEIRO

DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2006, Fortaleza. **Anais...** Brasília: SOBER, 2006 p. 15

CARDENAS-DIAZ, F. L. et al.; Financiamento da produção avícola pelo sistema nacional de crédito rural no Brasil 1990-2005. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2007, Londrina. **Anais...** Brasília: SOBER, 2007 p. 17

CARLETTI FILHO, P. T. **Divisão de custos de alinhamento estratégico de uma cadeia de suprimentos integrada verticalmente: o caso frango brasileiro.** 2005. 156 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005

CARMO, R. B. A.; Perspectivas para a avicultura de corte na Bahia. **Revista Bahia Agrícola**, Salvador, v. 3, n. 3, p. 4-12, set. 1999.

CARNEIRO, R. Padrões de consumo nos anos 1990. **Economia e Sociedade**, Campinas, n.17, p. 141-150, dez, 2001.

CARVALHO, M. A; Taxa de câmbio e saldo comercial brasileiro. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.35, n.2, p. 64-69, fev. 2005

CARVALHO JUNIOR, L. C. **As s estratégias de crescimento das empresas líderes e o padrão de concorrência das indústrias avícola e suinícola brasileiras.** 1997. 115 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 1997.

CASTELLO, LL. S. **Producción de carne de pollo.** 2. ed. Barcelona:Real Escuela de Avicultura, 2002. 250 p.

COASE, R. H. The nature of the firm. In: WILLIAMSON, O.E.; WINTER, S.G. (Org.) **The nature of the firm: origins, evolution and development**, Oxford: Oxford University Press, 1991. p. 120.

COELHO, C. N.; BORGES, M. O. Complexo agro-industrial (CAI) da Avicultura. **Revista de Política Agrícola**, São Paulo, v. 8, n. 3 p. 10-22, jul./ago./set. 1999

COLTRO, A. A gestão da qualidade total e suas influencias na competitividade empresarial. **Cadernos de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.1, n. 2, p.1-7, jan/jun, 1996.

COTTA, T. **Produção de carne de frango**. Lavras: UFLA/FAEPE. 1997. 120p.

COUTINHO, L. G; FERRAZ, J. C **Estudo da competitividade da indústria brasileira: competitividade na indústria de abate e preparação de carnes**. Campinas: CPDA/UFRRJ, 1993, 74p.

COUTINHO, L. G; FERRAZ, J. C. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: Papyrus, 1994. 510 p.

DELGADO, C. L.; NARROD, C. A. **Impact of changing market forces and police on structural change in the livestock industries of select fast-growing developing countries**. Washington: FAO/IFPRI, 2002. 112p.

DESOUZART, O. **Dinamismo do Brasil: para exportações se transformo no lobo mau do mercado internacional**. Aveworld.la, n.15, 2005. Disponível em: <<http://www.avewolrd.la>> Acesso em: set. 2005.

DINTEN, A. C. M.; OLIVEIRA, J. T. A.; ABRAHÃO, R. F. Utilidade tecnológica na avicultura de corte: resultados de produção, composição da força de trabalho e tecnologia. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.36, n.6, p. 17-26, jun. 2006

El SOL. **Portal turístico del Peru**. Peru, 2007 Disponível em: <www.elsol.idiomasperu.com/maps.htm>. Acesso em: 25 mai. 2007

FARINA, E. M. Regulamento, política antitruste e política industrial. In: FARINA, E.M.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S.; (Org.). **Competitividade**: mercado, estado e organizações. São Paulo: Editora Singular, 1997. p. 115-159.

FERREIRA, A. A. **Características dos sistemas de produção, eficiência e economias de escala na produção de frango de corte no estado de Minas Gerais**. 1998. 156 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Departamento de Economia Rural, Universidade de Viçosa, Minas Gerais, 1998.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. FAO, **Production poultry**. 2006. Disponível em: <<http://www.fao.org>>. Acesso em: 05 jul. 2007

FRANÇA, L. R. **A evolução da base técnica da avicultura de corte no Brasil: transformações, determinantes e impactos**. 2000. 131 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2000.

FRANÇA, L. R. **A reestruturação produtiva da avicultura de corte: Rio Verde (Go) e Videira (Sc)**. 2006. 158 f. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2006.

FRANÇA, L. R. ; FERNANDES FILHO, J. F. A evolução da avicultura de corte em Goiás. In: PEREIRA, S. L. ; XAVIER, C. L. **O agronegócio nas terras de Goiás**. Uberlândia: Edufu, 2003. p. 175-211

FRETITAS, L.; BERTOGLIO, O. A evolução da avicultura de corte brasileira após 1980. **Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, n.13 p. 1-38. ago. 2001.

FUKUDA, O. Historia de la avicultura peruana. Set. 2006 Entrevistador: CARDENAS. Jaboticabal: FCAV, 2006.

GIROTTTO, A. F.; MIELI, M. **Situação atual e tendências para a avicultura de corte nos próximos anos**. EMBRAPA, 2004. Disponível em: <<http://www.aviculturaindustrial.com.br>>. Acesso em: mar. 2007.

GODOY, J. C. Espaço para todos. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 8, p. 35-38, 2000.

GONÇALVES, R. **O Brasil e o comércio internacional**. São Paulo: Contexto. 150p. 2003.

GRASEL, D. **Investimento e crescimento em setores de elevada competição**: os casos das indústria de revestimento cerâmico e da agroindústria de carne. 1999. 150 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999

GRASSI, R. A. Williamson e “formas híbridas” uma proposta de redefinição do debate. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.12, n.1, p. 43-64, jan/jun. 2003

HIRAKUTA, C. Estruturas de coordenação e relações interfirmas: uma interpretação a partir da economia dos custos de ransação e da teoria Neo-Schumpeteriana. **Revista Economia de Empresa**, São Paulo, v.4, n.1, p.17-32, jan./mar.1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. IBGE. **Produção de grãos**. 2006. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 12 jun. 2007.

INSTITUTO GEOGRAFICO E CARTOGRAFICO. **Mapa de São Paulo**. 2007. Disponível em: <www.igc.sp.gov.br>. Acesso em: 08 mai. 2007.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Análise da competitividade da cadeia agroindustrial de carne de frango no Estado do Paraná**. Curitiba, 2002. 230 p.

JANK, M. S. **Competitividade do agribusiness Brasileiro**: discussão teórica e evidências no sistema carnes. 1996. 195 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1996

JIMÉNEZ, F. **Ciclos y determinantes del crecimiento econômico**: Peru 1950-1997 Lima: PUCP, 1998. 120p.

LAJO, M. **Dependencia alimentaria y la reactivación de la crisis**: Perú 1970-1980-1988. Lima: Cenes, 1988. 230p.

LIMA, J. F.; SIQUEIRA, S.H.G. de; ARAUJO, D.V. **Relato setorial**: avicultura. Brasília: BNDS, 1995. 41p. Disponível em: <<http://bndes.gov.br/conhecimento/relato/rsfrango.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2006.

LIMA, G. B. et al. Integração e coordenação vertical na cadeia de papel celulose: o caso Votorantim (VCP). In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo SEMEAD. 2006 p.1-16. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/9semead>>. Acesso em: 26 set. 2006.

LINARES, S.A.; ALCANTARA, M.A. Comercialización de pollos y huevos. In: _____. (Org.) **Concentración de la información y transparencia en la comercialización de alimentos en el Perú**. Lima: Cultural Cuzco, 1995. p. 329-381.

MACARI, M. O frango adensado. **Globo Rural**, São Paulo, v.13, n.150, p.48-54, 1998.

MARQUES, P V.; **Economia da integração vertical na avicultura de corte do Estado de São Paulo**. 1991 130 f. Tese (Tese de Livre Docência) Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1991.

MARTINELLI, O.; SOUZA, J. M. **Relatório setorial final**: carnes de aves. FINEP. 2005. Disponível em: <www.finep.gov.br/portaldpp> Acesso em: 10 mar. 2007.

MARTINS, F.M.; TALAMINI, D.J.D.; NOVAES, M. **Avicultura**: situação e perspectivas brasileira e mundial. Disponível em :<[http:// www.nordeste rural.com.br](http://www.nordeste rural.com.br)>. Acesso em: 15 abr. 2006.

MARTINS, S.S. et al. Cadeia produtiva do ovo no estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.30, n.1, p.74-77, jan. 2000.

MATIAS, A.B.; MEIRELLES, J.L.; CALDEIRA L.M. Estratégia, investimento e competitividade da indústria avícola. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 2003, São Paulo. **Anais...** São Paulo SEMEAD. 2003 p.1-16. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/6semead> >. Acesso em: 24 set. 2006.

MELLO, J. R. **A dinâmica inovativa na indústria de frangos na década de 90**. 2001. 117 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Instituto Luiz Alberto de Coimbra COPPE, Universidade Federal Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001

MENARD, C. **The economics of hybrid organizations**. Journal of Institutional and Theoretical Economics. JITE 160, p. 345–376, 2004.

MENDES, A. A.; NAAS, I. A.; MACARI, M. **Produção de frango de corte**. Campinas: FACTA, 2004. 356 p.

MINAG. **Pecuaria realidad y problemática del sector**. Ministerio de Agricultura del Peru. 2002:2006. Disponível em: <<http://www.portalagrario.gob.pe>>. Acesso em: 21 mar. 2007.

Ministério de Hacienda y Comercio. **Relatórios estadísticos**. 1970:2005. Disponível em: <<http://www.mef.gob.pe>>. Acesso em: 22 mar. 2007.

MIRANDA, T.C.A.; **Proyecciones de la demanda y oferta de carne de pollo 1970-1990**: margenes de comercialización e políticas avícolas en Lima Metropolitana. 1987. 105f. Dissertação (Maestría en Economía Agrícola) – Facultad de Economía y Planificación, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, 1987.

MONTOYA, M. A.; CASTRO FILAMORE, E. B. M. Performance e dimensão econômica do complexo avícola gaúcho: uma análise de insumo produto. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v.4, p. 37-60, 2006.

MURAKAMI, A. E. et al. Desempenho, rendimento de carcaça, cortes e desossa de três linhagens comerciais de frangos de corte. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 1995, Curitiba. **Trabalhos de pesquisa...** Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1995. p.279-280.

NAVARRO, N.P. **Análise del setor avícola**. 1992. 83 f. MBA (Máster en Dirección y Gestión Empresarial) – Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Piura, Lima, 1992

NICOLAU, J. A. Custos de transação e coordenação vertical na indústria de frango. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.13, n.1, p. 57-65, 1996

NOGUEIRA, A. S. **Padrão de concorrência e estrutura competitiva da indústria suinícola catarinense**. 1998. 110 f. Dissertação (Mestre em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998

NOGUEIRA, B. P. **O consenso de Washington**: a visão neoliberal dos problemas latinoamericanos. 3 ed. São Paulo: Editora Peres, 1995. 58 p.

NOGUEIRA, A. C. L.; ZYLBERSZTANJ, D. **Coexistência de arranjos institucionais na avicultura de corte no estado de São Paulo**. São Paulo. Universidade de São Paulo, 2003. (Working Paper 03/22)

OLIVEIRA, M. C.; CARVALHO, I. D. Rendimento e lesões em carcaça de frangos de corte criados em diferentes camas e densidades populacionais. **Ciência Agrotécnica**, Lavras, v.26, n.5, p.1076-1081, set/out, 2002.

ORTEGA, A. C. **Rações**: da especialização a integração vertical. Campinas: NPCT/UNICAMP, 1988. 141 p.

ORTEGA, A. C. Competitividade dos complexos agro-industriais de aves suínos do Centro-Oeste In: PROJETO: Programas Setoriais de Promoção da Competitividade do Norte e Centro-Oeste. Rio de Janeiro: NEDRIJ, IE/UFU, 2000. 113 p

PAULO, S. R. L.; FAVERET FILHO, P. **Exportações de carne de frango**. Avicultura. BNDES. 2003. 16p. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/>> Acesso em : 12 nov. 2006.

PINAZZA, L.A.; ALIMANDRO, R. Reestruturação no agribusiness brasileiro: agronegócios no terceiro milênio. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, p. 9-17. 1999.

PINOTTI, R. N. **Análise comparativa dos mecanismos de governança das redes industriais avícolas na Macrorregião de Ribeirão Preto – SP e de Santa Catarina**. 2005. 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

PINOTTI, R. N.; PAULILLO, L. F. O. A estruturação da rede de empresas processadoras de aves no estado de Santa Catarina: governança contratual e dependência de recursos. **Gestão & Produção**, São Carlos, v.13, n.1, p. 15, jan/abr. 2006

PINTO, M. H. E.; A evolução da economia peruana no período 1950-2000: meio século de transformações e a procura de relações internacionais. **Cadernos PROLAM/USP**. São Paulo, ano 2, v. 2, p.79-109, 2003.

PORTER, M. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho maior. 26 Ed. Rio de Janeiro, Campus, 1989.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 362p.

PORTER, M. Os caminhos da lucratividade: como implementar uma verdadeira vantagem competitiva. **HSM Management**, São Paulo, n.1, p. 80-94, mar/abr. 1997.

QUEIROZ A. M. **As transformações estruturais no modelo de integração da avicultura da avicultura de corte**: o caso do cerrado. 2002. 161 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Instituto de Economia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2002.

REBEHY, P. C. P. W. **Estratégias financeiras em redes de empresas: uma ampliação dos conceitos de economia industrial**. 2007. 237 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

RICHETTI, A.; SANTOS, A. C. O sistema integrado de produção de frango de corte em Minas Gerais. **Revista de Administração da EFLA**, Lavras, v.2, n.2, p. 34-43, jul/dez. 2000

RIZZI, A. T., **Mudanças Tecnológicas e Reestruturação da Indústria Agroalimentar: o caso da indústria de frangos no Brasil**. 1993. 193 f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 1993.

RIZZI, A. T. Mudanças tecnológicas e reestruturação produtiva na indústria de frangos In: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA E ECONOMETRIA DA REGIÃO SUL, 2., 1999, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ANPEC SUL, 1999. v. 1, p. 1-20.

SAKAMOTO, F. T. C.; BORNIA, A. C. Agroindústria de frango brasileira: a importância do desenvolvimento de indicadores de desempenho inseridos no conceito de gestão da cadeia de suprimentos. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v.1, n.2, p. 444-451, 2005.

SANCHEZ, G. Q. Transmisión de precios y cointegración em la industria avícola peruana. **Ecuador Debate**, Quito, v.1, n.53, p. 70-85, ago. 2001.

SANTINI, G. A. **Dinâmica tecnológica da cadeia de frango de corte no Brasil: análise do segmento de insumos e processamento**. 2006. 235 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Faculdade de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

SANTINI, G. A. Relatório setorial final: insumos aves. **FINEP**. 2004 . Disponível em: <www.finep.gov.br/portaldpp> Acesso em: out. 2006.

SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M. Inovação tecnológica em Sistemas Agroindustriais: a avicultura de corte no Brasil. In: BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão do agronegócio**: textos selecionados. São Carlos: Edufscar, 2005. p. 423-460.

SECEX/MDIC. MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO, INDUSTRIA E COMERCIO EXTERIOR. **Balança Comercial 2007**. Disponível em : <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/secex/depPlaDesComExterior/indEstatisticas/IndEst_BalPrevia.php>. Acesso em: fev. 2007.

SIFFERT FILHO, N.; FAVERET FILHO, P. **O sistema agroindustrial de carnes**: competitividades e estrutura de governança. In: ITAL. Seminário sobre competitividade na indústria de alimentos, Campinas, 1998.

SILVA, C.B. **Estratégias de comercialización de pollo para carne em los diferentes eslabones de intermediación**. 1995. 120 f. Dissertação (Maestría en Economía Agrícola) – Facultad de Economía y Planificación, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, 1995.

SILVA, L.F; FABRINI FILHO L.C. Complexo Avícola e Questões Sobre Hábito Alimentar. **Revista Cadernos de Debate**. São Paulo, v. 2, p. 41-61, 1994.

SORJ, B. et al. **Camponeses e agroindústria**: transformação social e representação política da avicultura brasileira. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 119 p.

UBA. UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA, **Estatística 2004:2006**. Disponível em: <<http://www.uba.org.br>>. Acesso em: 25 abr. 2007.

VIERA JUNIOR, P. A.; LIMA, F.; BELIK, W. Agentes e instituições da cadeia produtiva de frango de corte. In: VII CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 2006, Quito. **Anais...** Quito:ALASRU, 2006. p. 798 – 815

Na atualidade as perspectivas não são favoráveis. **Valor On-line**, São Paulo. 2007. Disponível em: <www.valoronline.com.br>. Acesso em: 24 fev. 2007.

VILLAR, V. C. A. **Estimación de la demanda y oferta de carne de pollo en Lima Metropolitana**. 1985. 96f. Dissertação (Maestría en Economía Agrícola) – Facultad de Economía y Planificación, Universidad Nacional Agraria la Molina, Lima, 1985.

WILKINSON, J. ROCHA, R. Uma análise dos setores de carne bovina, suína e de frango. **Roteiro de estudos econômicos setoriais avicultura**. Rio de Janeiro. Projeto SENAI/UFRJ, 2005. 28 p.

WILLIANSOM, O. E. **Las instituciones económicas del capitalismo**. México: Fondo de Cultura Económica, 1989. 435 p.

WILLIAMSON, O.E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, n. 2, p. 269-296, 1991.

ZILLI, J.B. **Os fatores determinantes para a eficiência econômica dos produtores de frango de corte: uma análise estocástica**. 2003. 95 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003

ZILLI, J. B.; BRAGATO, I. R.; ZEN, S. **O papel da mão-de-obra na administração da produção nas propriedades rurais brasileiras: o caso da produção de frango de corte**. Texto de discussão 02/05, Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2005. 125p.

ZIRLIS, A. E.F. et al. Integração vertical, custos e receitas na avicultura de corte no Estado de São Paulo. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v.37, n.3 p. 147-173, 1990.

ZYLBERSZTANJ, D. **Estruturas de governança e coordenação de agribusiness**: uma aplicação da nova economia das instituições. 1995. 238f. Tese (Livre-Docência em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995

ZYLBERSZTANJ, D. Papel dos contratos na coordenação agro-industrial: um olhar além dos mercados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Brasília: SOBER, 2005. p. 17

ZYLBERSZTANJ, D.; NOGUERIA, A. C. L. Estabilidade e difusão de arranjos verticais de produção uma contribuição teórica. **Economia e Sociedade**, Campinas, v.11, n.2, p. 329-346, jul/dez. 2002

VII. APÊNDICE

Questionário 1

Prezado (a) Senhor (a)

Este questionário se constitui em um instrumento de pesquisa da Dissertação de Mestrado de Frida L. C. Diaz, sob a orientação do Prof. Dr. José Gilberto de Souza, junto ao programa de Mestrado em Zootecnia da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp. Campus de Jaboticabal.

Contatos: (16) 3209 2634 e-mail: fridacardi@hotmail.com

Empresa:	Nome do Entrevistado:
Localização:	Pais:

A) Caracterização de Empresa

1) Evolução da empresa

ANO	ATIVIDADE
19..	

2) Composição do capital da empresa

	Nacional
	Estrangeiro
	Nacional + Estrangeiro

	Privado
	Publico

3) Se na evolução da empresa houve Fusões & Aquisições, aponte as razões:

- Diversificação (vantagens)
- Ampliação da participação da empresa no mercado nos últimos 5 anos
- Apropriação de tecnologia

4) Identificar os principais momentos de crise e crescimento no setor ao longo dos 15 últimos anos.

5) Quais são as ações dos organismos vinculados a essa cadeia

6) Quais são as estratégias adotadas pelos agentes para a manutenção da competitividade da cadeia avícola:

- Avicultores
- Indústria (Tecnológicas, Insumos e Recursos Humanos)
- Agentes Sanitários
- Órgãos de Pesquisa
- Estado
- Associações e representações

7) A convergência de interesses em torno dessas estratégias é maior nos momentos de crescimento ou nos momentos de crise. Por que?

8) Quais são os concorrentes.

9) Os agentes envolvidos têm manifestado o mesmo interesse com a competitividade da cadeia

- Avicultores
- Estado
- Associações
- Concorrentes

10) Se há financiamento para melhoria da competitividade do integrado, qual é a procedência e os termos desse contrato?

11) Qual a frequência de integrados que deixam a integradora ou são excluídos? Quais são as razões?

Questionário 2

Produtos e mercado consumidor da empresa

1) Quais são as linhas de produto da empresa?

Produto	Mercado Interno (Volume)	Mercado Externo (Volume)	Principais Países %
- frango inteiro			
-frango em pedaços			
- frango industrializado			
- sub e co-produtos avícolas			

2) Qual é a frequência da venda dos produtos, se por tem sazonalidade o é continua.

3) A empresa é responsável por seu produto até em qual nível de clientes e como?

SETOR PRODUTIVO (INTEGRADO)	Detalhamento do grau de responsabilidade
Fornecedor	
Insumo vacinas concentrado	
Pintos de um dia	
Embalagem	
OUTRAS ÁREAS	
Parceiro	
Distribuidor	
Consumidor final	

4) Quais são os principais clientes da empresa?

CLIENTES	PARTICIPAÇÃO %
Redes de Supermercado	
Lojas de Supermercados	
Varejão	

5) Como a empresa classifica o porte do cliente:

Porte do cliente	Unidades de frango	Participação no total das vendas (%)
Cliente pequeno		
Cliente médio		
Cliente grande		

6) A empresa possui uma gama de clientes fixos, que podem ser divididos percentualmente em: (fidelidade)

- () cliente de porte pequeno
- () cliente de porte médio
- () cliente de porte grande

7) Qual é o contrato para cada tipo de cliente (pequeno, médio e grande)?

Questionário 3

Relacionamento com os fornecedores

1) Qual é a procedência dos insumos utilizados pela empresa?

Insumos: Frango, Produto veterinário e rações.

- empresas
- produção própria

1.1) Quais as razões para a adoção da produção própria ou não? E em quais segmentos?

2) Quais são as relações contratuais entre fornecedor e a empresa? Sofreram mudanças? Por que?

3) Como se dá o desenvolvimento e a capacitação de Fornecedores

5. Programa de desenvolvimento

Áreas/ Atividades	Especificações	Classificação quanto a implementação			
		Não está nos planos	Está em estudo	Está em implantação	Já está implantada
Fornecedores	Desenvolvimento e capacitação de Fornecedores				
Recurso Humano	Capacitação de RH				
Identificação das necessidades dos clientes	Pesquisa de Mercado				
	Comunicação com os Clientes				
Sistema da qualidade	Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14000)				
	Programa de Qualidade Total				
	Sistema da Qualidade (ISO 9000)				
P&D	Laboratório de Desenvolvimento				
	Acesso a Novas Tecnologias				
	Automação do Processo				
Processo	Controle de Processo				
	Conscientização dos Funcionários				
Distribuição	Gerenciamento da Distribuição dos Produtos				
	Outros				

6) A empresa adota a política de melhoramento contínuo do processo (e do produto)? Em caso de resposta afirmativa, como se dá essa prática?

Exigências da empresa aos seus fornecedores de matéria-prima e serviços

7) A empresa para obter um produto de qualidade necessita de matéria-prima dentro de determinadas especificações. Quais são essas especificações feitas pela empresa processadora referente ao frango?

8) Para manter a qualidade dos insumos a empresa faz exigências à atividade de armazenamento. Quais são essas exigências?

Questionário 4

Técnico – Produtivo

1) Recursos utilizados na construção dos galpões.

1.1) Os galpões foram construídos com. (Marque com x apenas uma alternativa)

	Recursos próprios
	Financiamento público
	Recursos próprios e financiamento público
	Financiamento a terceiros (integrados) com recursos próprios
	Financiamento a terceiros (integrados) avalizando recursos públicos
	Recursos de terceiros

1.2) No caso de ter utilizado recursos próprios e financiados, informar qual a porcentagem de recursos utilizados de cada fonte.

	% de Recursos próprios
	% de Recursos Públicos
Qual foi o órgão financiador:	
Qual foi o banco que encaminhou o projeto:	
	% de Recursos Privados
Qual foi o banco financiador:	

2) Quais são as estratégias da empresas em caso de inadimplência do produtor?

3) Tamanho e valor da propriedade e do negócio:

3.1) Quantos hectares tem esta propriedade (ha)

3.2) Qual o valor aproximado de toda estrutura utilizada na produção de frangos de corte, incluindo instalações e equipamentos, em moeda nacional?

3.3) Qual o percentual aproximado de áreas dessa fazenda destinado à avicultura de corte (local onde estão os galpões) (%).

4) Mão de obra utilizada na integração.

A mão de obra utilizada na granja é executada por: (leia todos os itens antes de responder).

(Marque com X apenas uma alternativa e preencha os campos internos)

	Somente membros da família (quantos)
	membros da família (quantos) e eventualmente contrata-se diarista (quantos)
	membros da família (quantos) e funcionários assalariados mensalmente (quantos)
	funcionários assalariados mensalmente (quantos) e eventualmente contrata-se diarista (quantos)
	Somente funcionários assalariados mensalmente (quantos)

5) Quantidade de aves alojadas em sua propriedade sob:

Sistema de produção	Quantidade de aves	Quantidade de galpões
Integrado		
Próprio		

6) Tamanho dos galpões.

6.1) Todos os galpões da granja apresentam, o mesmo tamanho e a mesma capacidade de alojamento.

	SIM

	NÃO

6.2) Se resposta for SIM para o item anterior, basta preencher apenas a linha do galpão numero 01. Se a resposta for NÃO, favor caracterizar cada um de seus galpões utilizando apenas uma linha do quadro para cada um de seus galpões, conforme os exemplos abaixo.

Identificação do galpão	Quantidade de aves alojadas no galpão	Largura do galpão (m)	Comprimento do galpão (m)
Ex1: Galpão A	10000	10	100
Ex2: Galpão B	15000	12	125
Ex3: Galpão C	25000	12	130
Galpão 1			
Galpão 2			
Galpão 3			
Galpão 4			
Galpão 5			

7) Como a empresa classifica o produtor:

Porte	Quantidade de frangos	Participação no total (%)
pequeno		
médio		
grande		

8) Tipos de equipamentos utilizados no galpão

8.1) Todos os galpões da granja apresentam os mesmos equipamentos

 SIM

 NÃO

8.2) se resposta for **SIM** para o item anterior, basta preencher com **X** apenas a coluna do galpão número 01. Se a resposta for **NÃO**, favor caracterizar os seus galpões utilizando apenas uma coluna do quadro para cada um de seus galpões.

(para preencher siga o modelo da coluna do exemplo)

GALPÃO NÚMERO		Exemplos	01	02	03	04	05
Comedouro infantil							
Comedouro definitivo	Manual tubular						
	Automático linear tipo calha						
	Automático tuboflex	X					
Bebedouros	Pendulares						
	Nipple	X					
Cortinas	De ráfia						
	Impermeáveis	X					
Campânulas	À gás de operação Manual						
	À lenha						
	A gás sensorizadas	X					
Climatização	Ventiladores	X					
	Exaustores						
	Nebulizadores						
Sistemas computadorizado para regulagem	De temperatura	X					
	De umidade						
	De velocidade do evento						

9) A tecnologia usada pelo integrador é uma política da empresa ou uma opção?

10) Características do modelo de produção e os índices zootécnicos

- Se maneja o IEP (Índice de eficiência produtiva) é de.....

	Peso vivo abate	Conversão alimentar	Idade de abate	Viabilidade	Número de aves/metro ²
Media					

- Características do modelo de produção e os índices zootécnicos por estação

Agroindustria		Peso vivo abate		Conversão alimentar		Idade de abate		Viabilidade		Número de aves/metro ²	
		Inverno	Ver.	Inverno	Ver.	Inverno	Ver	Inverno	Ver	Inverno	Verão
Produtor	Pequeno										
	Médio										
	grande										
Mão de Obra	Familiar										
	Assalariada										
Alojamento aves/galpão	<10.000										
	10.000 a 20.000										
	>20.000										
Tecnologia	Manual										
	Automatizado										
	Climatizado										
	Misto										

11) Quem é que determina a quantidade de aves por metro²

12) A empresa integradora tem acompanhamento do desenvolvimento da produção da área em metros quadrados de todos os galpões dos integrados.

13) Descreva o comportamento do preço pago por frango produzido ao longo do tempo. Quando há prejuízo? E quais as razões?

14) Qual é a remuneração pelo frango produzido?

15) Quais são os insumos que têm maior relevância no custo do produto e aqueles que têm maior variação do valor?

Produtos	%
a) Pintos de um dia	
b) Ração	
ração pré-inicial	
ração inicial	
ração intermediária	
ração final	
c) Desinfecção, vacinas e medicamentos	
d) Forração de piso (1 carga/25.000 aves)	
e) Energia elétrica - 0,25 kwh/ave	
f) Gás aquecimento - 2 botijões	
g) Mão de obra e encargos	
h) Encargos sociais sobre a produção	
i) Manutenção e reparos	
j) Depreciações	
k) Gastos Gerais	
Venda de adubo orgânico	

16) Quais são os cuidados de biosegurança exigidos pelos órgãos sanitários? E se os integrados cumprem as exigências? Caso não, qual é a razão (conhecimento, financeiros)?

17) Qual é a média de mortalidade de frangos para os diferentes produtores?

Porte	Quantidade de frangos
Pequeno	
Médio	
Grande	

18) Quais são as maiores causas de mortalidade de frangos? Existe alguma estratégia diferente de manejo?

19) As imobilizações em galpões têm sido feitas em uma só etapa ou em muitas etapas?

20) Qual é a distância dos integrados da integradora e vias de acesso?

21) Qual é a distância dos integrados entre si? Há alguma razão para esta distância?

22) Qual a frequência de visitas pelo técnico e a quilometragem média rodada/técnico para assessorar as granjas?

23) Os caminhões de transporte de rações e aves são próprios ou terceirizados, formalizados ou não?